

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

На правах рукописи

ИВАНОВА Екатерина Викторовна

**ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ
АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ КЛАСТЕРОВ
В УСЛОВИЯХ ПОЛИТИКИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ**

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

**ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
доктора экономических наук**

**Научный консультант:
доктор экономических наук, профессор
Никитин Александр Валерьевич**

МИЧУРИНСК-2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 Теоретические аспекты формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения.....	17
1.1 Экономическая сущность и содержание агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения.....	17
1.2 Особенности формирования агропродовольственных кластеров....	41
2 Методология формирования и развития агропродовольственных кластеров.....	63
2.1 Принципы формирования и развития агропродовольственных кластеров.....	63
2.2 Способы преодоления межсекторальных разрывов процессов производства продукции в АПК.....	83
3 Состояние и тенденции формирования агропродовольственной специализации территорий.....	100
3.1 Территориально-интегрированная модель развития растениеводства.....	100
3.2 Продовольственная специализация территорий по производству основной продукции животноводства.....	149
4 Концепция формирования и развития агропродовольственных кластеров.....	182
4.1 Основные факторы и условия формирования и развития агропродовольственных кластеров.....	182
4.2 Стратегические приоритеты государственного регулирования формирования и развития агропродовольственных кластеров....	222

5	Перспективы развития агропродовольственных кластеров Тамбовской области в условиях политики импортозамещения.....	250
5.1	Кластерно-кооперативный проект развития сельского хозяйства региона.....	250
5.2	Стратегия развития агропродовольственных кластеров в Тамбовской области.....	274
	Заключение.....	293
	Список литературы.....	311
	Приложение А – Кластеры регионов по объему производства сельскохозяйственной продукции.....	340
	Приложение Б – Динамика валовой продукции сельского хозяйства Тамбовской области.....	348
	Приложение В – Структура производства поголовья животных в сельскохозяйственных предприятиях, хозяйствах населения и крестьянских фермерских хозяйствах.....	350
	Приложение Г – Расчет интегрального показателя обеспеченности населения регионов основными продуктами питания.....	352
	Приложение Д – Кластеры регионов по обеспеченности и использованию земельных угодий.....	357
	Приложение Е – Показатели воспроизводства сельского населения и использования трудовых ресурсов.....	359
	Приложение Ж – Перечень участников кластера производителей и переработчиков сельскохозяйственной продукции в Тамбовской области.....	361

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В настоящее время актуализируется проблема кластеризации экономики как формы интеграции субъектов в различных видах деятельности для повышения эффективности их функционирования и обеспечения конкурентоспособности. Следовательно, необходимы методологические подходы для урегулирования разбалансированности экономических интересов в сельском хозяйстве по линии отношений: между различными организационными формами и хозяйственными укладами, представляющими малый, средний и крупный агробизнес, между производителями сельскохозяйственного сырья и его переработчиками, между сообществами сельских территорий, органами государственной власти и инвесторами.

Комплексный характер формирования и развития агропродовольственных кластеров вызван, с одной стороны, необходимостью специализации территорий на производстве наиболее экономически эффективных видов продукции, а, с другой – использованием инфраструктурных объектов, добиваясь их максимальной производительности при полной загрузке мощностей. Реализация новых инновационных проектов также под силу интегрированным структурам в целях повышения качества производимого продовольствия и перехода от импортозамещающей к экспортоориентированной модели развития АПК.

Именно поэтому поступательное развитие АПК предполагает не бессистемное заполнение рыночных ниш, освобождающихся в результате санкционной политики зарубежных стран, а долгосрочную государственную политику импортозамещения на основе: разработки и применения современных рациональных методов размещения и использования производственных ресурсов АПК; проектирования и апробации новых форм территориальной организации сельскохозяйственного производства, направленных на активное взаимодействие конкуренции и кооперации, кластеризацию производства в аграрных мезосистемах.

Для нивелирования угроз развития агропродовольственных кластеров, возникающих на разных этапах их жизненного цикла, необходим мотивационный

механизм для бизнес-структур различного уровня эффективности и видов экономической деятельности. Основой долгосрочного функционирования агропродовольственных кластеров является разработка принципов кластеризации источников финансового обеспечения и механизма распределения прибылей между участниками кластера. Для определения стратегических приоритетов развития агропродовольственных кластеров целесообразно разработать инструментарий рационализации использования посевных площадей, размещения перерабатывающих производств и их взаимодействия с розничными торговыми организациями в различных регионах страны.

Степень разработанности проблемы. Проблемам развития АПК посвящены труды многих отечественных и зарубежных исследователей: И. Александрова, Н.Н. Колосовского, Н.И. Баранского, А.Е. Пробстома, Н.Н. Казанского, И.Н. Некрасова, В.В. Кистанова и др.

Теоретические основы развития аграрной экономики заложены в трудах представителей меркантилизма (Т. Ман, У. Петти и др.), сторонников политики протекционизма (А. Монкретьен де Ваттевиль, Д. Норе, Д. Юм и др.), основоположника теории абсолютных преимуществ (А. Смит), родоначальника теории сравнительных преимуществ (Д. Рикардо), а также представителей современных теорий международной торговли (Дж. Э. Мид, Б. Олин, Э. Хекшер и др.).

Основы кластерного подхода были сформулированы в трудах Л. де Абласа, Э. Бергмана, Л. Линдмарка, М. Лоренцена, А. Маршалла, М. Портера, М. Превера, С. Резенфельда, Дж. Свона, М. Сторпера, Х. Фарелла, Э. Фейзера, К. Фредрикссона, С. Чамански, М. Энрайта и др.

Существенный вклад в теорию и методологию развития АПК внесли: А.И. Алтухов, В.М. Баутин, Г.В. Беспяхотный, Р.С. Гайсин, А.В. Голубев, Э.Н. Крылатых, А.П. Курносов, А.В. Мерзлов, А.В. Петриков, Н.П. Ситников, К.С. Терновых, А.В. Турьянский, И.Ф. Хицков и др. В рамках исследования факторов и условий процесса воспроизводства сельского хозяйства, а также вопросов реализации агропродовольственной политики России в условиях экономических санкций необходимо выделить труды Г.Н. Барсуковой, И.Б. Загайтова, В.Г. Закшевского,

А.П. Зинченко, И.А. Минакова, З.П. Меделяевой, С.Б. Огнивцева, О.А. Родионовой, А.Ф. Серкова, С.О. Сиптица, И.М. Суркова, А.В. Улезько, И.Г. Ушачева, В.С. Чекалина, А.А. Шутькова.

Институциональные аспекты продовольственного импортозамещения, интеграции и кластеризации АПК раскрываются в работах О.А. Аничкиной, О.И. Бундиной, Р.Р. Гареева, Э.А. Гусейнова, Ш.А. Жантемировой, А.В. Лаврентьевой, Л.С. Маркова, А.Г. Папцова, Н.В. Седовой, В.С. Семиновича, Н.П. Толсачевой, О.П. Фадеевой, Д.П. Фролова, А.С. Хухрина, Т.В. Цихан.

В то же время теоретические и практические проблемы агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения представляются недостаточно проработанными и изученными вследствие отсутствия адекватного современному времени теоретико-методологического и методического инструментария их формирования и развития.

Таким образом, недостаточная разработанность научных подходов к проблеме функционирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения обусловила выбор темы, объекта и предмета исследования, позволила сформулировать его цель и задачи, обосновала его теоретическую и практическую значимость.

Цель исследования состоит в разработке теоретико-методологических положений и практических рекомендаций по формированию и развитию агропродовольственных кластеров в условиях реализации политики импортозамещения.

Для достижения поставленной цели в работе решены следующие **задачи**:

- предложена периодизация трансформации институциональной среды АПК с позиций генеза агропродовольственных кластеров в России;
- разработаны организационные структуры в АПК и определены проблемы неэффективности реализуемой кластерной политики в АПК;
- определена иерархия целей государственной кластерной политики в АПК;
- выявлены факторы, сдерживающие реализацию политики импортозамещения и вызывающие необходимость формирования агропродовольственных кластеров;

- разработана территориально-отраслевая матрица агропродовольственной специализации территорий на основе масштабов производства;
- обоснована концепция формирования и развития агропродовольственных кластеров;
- определены специализированные территории формирования и развития агропродовольственных кластеров;
- предложены стратегические приоритеты государственного регулирования формирования и развития агропродовольственных кластеров;
- разработан и предложен интегративный механизм формирования и развития агропродовольственных кластеров;
- обоснованы методические подходы к кластерно-кооперативному развитию АПК региона;
- предложена модель инновационного ядра агропродовольственного кластера – инновационного научно-технологического центра «Мичуринская долина».

Предмет, объект и информационно-эмпирическая база исследования.

Предметом исследования являются экономические отношения, возникающие в процессе формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях реализации политики импортозамещения.

Предметная область исследования находится в рамках специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: 1. Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – 1.2. АПК и сельское хозяйство и соответствует пунктам 1.2.32. Государственное регулирование сельского хозяйства и других отраслей АПК; 1.2.37. Институциональные преобразования в АПК; 1.2.43. Экономические проблемы формирования и функционирования интегрированных структур в АПК и сельском хозяйстве паспорта специальностей ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

Объектом исследования являются агропродовольственные кластеры и территориально-отраслевые формирования в аграрной сфере. Наиболее углубленно исследования проводились на примере хозяйствующих субъектов АПК Тамбовской области.

Информационно-эмпирическую базу исследования составили законы Российской Федерации, указы Президента Российской Федерации и распоряжения Правительства Российской Федерации, данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, информационные и аналитические публикации Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, аналитические материалы и прогнозы Агропромышленного союза России, Российского Зернового Союза, Союзроссахара, Национального Союза экспортеров Продовольствия (НСЭП), Ассоциации крестьянских (фермерских) хозяйств и сельскохозяйственных кооперативов России (АККОР), Ассоциация независимых российских семенных компаний, Молочного Союза России и других некоммерческих и общественных организаций, органов государственного управления Тамбовской области по вопросам развития агропродовольственного комплекса.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили научные труды отечественных и зарубежных ученых-экономистов, материалы международных и всероссийских конференций, публикации в периодических научных журналах по проблемам развития АПК России и его государственного регулирования, формирования и развития агропродовольственных кластеров, а также по вопросам реализации политики импортозамещения в продовольственной сфере. Проведенное исследование позволило развить теоретико-методологический аппарат по обозначенным научным направлениям.

В диссертации были использованы абстрактно-логический, монографический, экономико-математический, экономико-статистический, прогнозирования и планирования и другие методы экономических исследований.

В диссертационном исследовании применялись прикладные программные продукты Microsoft Word, Excel и IBM SPSS Statistica, что позволило повысить достоверность расчетов. Проведенное исследование позволило впервые обобщить значительную часть эмпирических данных о состоянии и развитии сельского хозяйства России в территориально-отраслевом разрезе путем построения типологических группировок на основе кластеризации данных.

В работе приведены ретроспективный анализ монографических исследований, научных публикаций в специальных и периодических изданиях, посвященных проблемам развития сельского хозяйства, база данных научной электронной библиотеки eLIBRARY.ru и собственные исследования автора.

Положения диссертации, выносимые на защиту.

В работе защищаются следующие наиболее существенные научные результаты, полученные автором:

- периодизация трансформации институциональной среды АПК с позиций генеза агропродовольственных кластеров;
- матрица организационных структур агропродовольственных кластеров на основе взаимодействия автономной, гибридной и иерархической форм;
- иерархия целей государственной кластерной политики в АПК на макро-, мезо- и микроуровнях её формирования и развития;
- факторы, сдерживающие реализацию политики импортозамещения и вызывающие необходимость формирования агропродовольственных кластеров;
- территориально-отраслевая матрица агропродовольственной специализации территорий на основе масштабов производства;
- концепция формирования и развития агропродовольственных кластеров;
- специализированные территории формирования и развития агропродовольственных кластеров на мезоуровне;
- стратегические приоритеты государственного регулирования формирования и развития агропродовольственных кластеров;
- интеграционный механизм формирования и развития агропродовольственных кластеров;
- методологические подходы к кластерно-кооперативному развитию АПК региона;
- модель инновационного ядра агропродовольственного кластера – «Мичуринская долина».

Научная новизна диссертационного исследования состоит в разработке теоретических и методологических положений и практических рекомендаций по формированию и развитию агропродовольственных кластеров.

Основные результаты, имеющие научное приращение знаний, состоят в следующем:

– обоснована и предложена периодизация трансформации институциональной среды АПК с позиций генеза агропродовольственных кластеров в России: этап рыночной трансформации институциональной среды (1990-2001 гг.), этап вертикальной интеграции (2001-2012 гг.) и этап гибридизации (с 2012 г. по настоящее время), позволяющая определить угрозы реализации политики продовольственного импортозамещения (неравновесная структура собственности, институциональные ловушки в области землеустройства, неразвитость института земельной ренты и контрактных отношений государства с крупным агробизнесом, зависимость от иностранного капитала, дискриминация малых хозяйственных форм, нерациональное и фиктивное импортозамещение);

– разработана матрица организационных структур агропродовольственных кластеров, на основе которой выделены: 1) проблемы неэффективности реализуемой кластерной политики в АПК институционального (управленческая «близорукость», вызывающая избыточные или растущие издержки и способствующая неэффективной аллокации ресурсов сельского хозяйства; конфликты целеполагания, обуславливающие противоречия между общественными и собственными целями участников кластерного взаимодействия) и методологического (отсутствие принципов и методов формирования кластеров и кластерной политики) характера; 2) условия кластеризации (наличие критической массы хозяйствующих субъектов, связанных определенной отраслью или группой сопряженных отраслей; уровень доверия между участниками, достаточный для действия правил отношенческой контрактации, – соглашения, в рамках которых субъекты готовы не только к конкуренции, но также и к кооперации; наличие существующей или потенциальной рыночной ниши, конечного спроса);

– определена иерархия целей государственной кластерной политики на макро-, мезо- и микроуровнях, обеспечивающая совокупность организационных и воспроизводственных процессов, оптимизирующих объемы производства в соответствии с достаточным уровнем его эффективности, рациональным использованием ресурсов на основе территориально-отраслевого разделения труда, конкурентоспособностью импортозамещающей продукции, и формирование территориальных кластеров;

– выявлены факторы, сдерживающие реализацию политики импортозамещения и вызывающие необходимость формирования агропродовольственных кластеров: низкая эффективность использования земель сельскохозяйственного назначения; невысокая урожайность сельскохозяйственных культур; низкая продуктивность животноводства; высокая трудоемкость и затратность производства; сокращение парка техники; зависимость от импортных семян, средств защиты растений, генетического материала, ветеринарных препаратов и вакцин; неразвитость рынка средств производства; моральный и физический износ технологического оборудования; недостаточный уровень инфраструктуры хранения, транспортировки и логистики товародвижения пищевой продукции; дефицит высококвалифицированных кадров; недостаточный объем финансирования НИР в сельском хозяйстве; отсутствие средств на внедрение инновационных технологий производства;

– разработана территориально-отраслевая матрица агропродовольственной специализации регионов с дифференциацией территорий (лидеры, мега-, крупные, средние, локальные) на основе масштабов производства сельскохозяйственной продукции, позволяющая определить стратегические ориентиры формирования и развития агропродовольственных кластеров и перспективы производства и переработки продукции в цепочке стоимости «производитель – переработчик – торговые сети – потребитель»;

– обоснована концепция формирования и развития агропродовольственных кластеров, предполагающая последовательную реализацию следующих этапов:

I этап – исследование факторов и условий формирования агропродовольственных кластеров в различных регионах России с учетом оценки продоволь-

ственной обеспеченности населения основными продуктами питания; II этап – определение стратегических приоритетов государственного регулирования развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения; III этап – обоснование методических подходов к кластерно-кооперативному развитию сельского хозяйства региона; IV этап – описание структуры агропродовольственного кластера и системы взаимосвязей между составляющими его хозяйствующими субъектами, позволяющее выявить потенциал для сокращения импорта и расширения объема экспорта;

– выделены специализированные территории формирования и развития агропродовольственных кластеров по использованию земель сельскохозяйственного назначения, по обеспеченности сельскохозяйственного производства материально-техническими устройствами, по распределению сельского населения и обеспеченности трудовыми ресурсами, по типу воспроизводственного процесса, что способствует разработке комплекса мер по совершенствованию государственного регулирования развития сельского хозяйства;

– определены стратегические приоритеты государственного регулирования формирования и развития агропродовольственных кластеров: совершенствование инструментария реализации импортозамещающей стратегии как основы конструктивной политики государства и бизнеса; опережающее развитие и внедрение современных технологий обучения будущих специалистов аграрного сектора, владеющих новыми компетенциями; инновационная политика перехода на новый технологический уклад воспроизводства сельского хозяйства; формирование единой информационной системы государственного регулирования на всех стадиях воспроизводства и реализации сельскохозяйственной продукции в форме технопарков; переход к передовым цифровым и интеллектуальным производственным технологиям и роботизированным системам;

– предложен интегративный механизм формирования и развития агропродовольственных кластеров, включающий в себя: целевые ориентиры, алгоритм реализации, инструментарий территориального планирования воспроизводственных процессов, принципиальным отличием которого является применение госу-

дарственных квот (в пределах 50–60% используемой пашни) на выращивание различных видов продукции растениеводства в регионах-лидерах, мега- и крупных территориях в качестве базового компонента системы планирования, а также использование вариативного компонента (самостоятельно регулируемых размеров посевов) для регионов с локальными объемами производства. Такой подход позволит целенаправленно достичь запланированные результаты эффективности и осуществить в ускоренные сроки переход на экспортоориентированную модель развития сельского хозяйства;

– разработаны методологические подходы к кластерно-кооперативному развитию АПК, которые, в отличие от существующей тенденции дискриминации малых хозяйственных форм и доминирования агрохолдингов, вызывающих институциональные и секторальные разрывы, предполагают приоритетное развитие сетевых структур организации хозяйственной деятельности и базируются на единстве конкуренции и кооперации как условия устойчивости функционирования агропродовольственных кластеров на основе государственного планирования территориального разделения труда и организации процессов воспроизводства в аграрном секторе. Реализация предложенных подходов обеспечит решение системных проблем кластерной политики в регионе (создание критической массы хозяйствующих субъектов, связанных сетевым взаимодействием, и придание субъектности малым хозяйственным формам; формирование новых рыночных ниш; повышение эффективности форм взаимодействия потребительской кооперации с государственными и муниципальными институтами развития);

– предложена модель инновационного ядра агропродовольственного кластера – инновационного научно-технологического центра «Мичуринская долина», нацеленного на формирование в агропродовольственных мезосистемах кластерного типа механизма положительных обратных связей, поддерживающих процессы расширенного воспроизводства, который основывается на принципах полного производственного цикла и сетевого взаимодействия в системе инфраструктурного обеспечения инновационного развития сельского хозяйства.

Теоретическая и практическая значимость диссертации. Теоретическое значение работы состоит в разработанной периодизации трансформации институциональной среды АПК с позиций генеза агропродовольственных кластеров в России, в уточнении понятия агропродовольственный кластер, в разработке матрицы интеграционных структур в АПК, в выявлении факторов и угроз, сдерживающих реализацию политики импортозамещения, в разработке концепции формирования и развития агропродовольственных кластеров и интеграционного механизма ее реализации.

Практическая значимость диссертационного исследования заключается в том, что полученные результаты могут быть использованы: органами управления при разработке комплекса мер по совершенствованию государственного регулирования развития АПК, в качестве методологической базы для разработки федеральных и региональных программ формирования и развития агропродовольственных кластеров; для реализации практических рекомендаций политики импортозамещения и перехода на экспортоориентированную модель развития сельского хозяйства.

Непосредственно перспективами практического использования обладают представленные в диссертации следующие разработки:

- альтернативный вариант стратегии развития сельского хозяйства, базирующийся на основе государственного планирования территориального разделения труда, организационного проектирования развития аграрной экономики, конкуренции и кооперации, предполагающий приоритетное развитие агропродовольственных кластеров;

- классификация территорий по использованию земель сельскохозяйственного назначения, обеспеченности материально-техническими устройствами, распределению сельского населения и обеспеченности трудовыми ресурсами, типу воспроизводственного процесса, позволяющая разработать комплекс мер по совершенствованию инструментария государственного регулирования развития сельского хозяйства;

- методика интегральной оценки обеспеченности населения страны основными продуктами питания, включающая дифференцированный инструментарий государственного регулирования развития сельских территорий;
- система государственного планирования использования земель под конкретные виды сельскохозяйственных культур;
- кластерно-кооперативный проект развития АПК;
- модель инновационного ядра агропродовольственного кластера – инновационного научно-технологического центра «Мичуринская долина».

Апробация результатов исследования. Основные теоретико-методологические и практические результаты диссертации докладывались и получили положительную оценку на различных международных, всероссийских конференциях, в том числе проводимых в городах: Мичуринск (2005-2018), Ульяновск (2008), Калининград (2009), Волгоград (2009), Москва (2009), Тамбов (2015-2018), Воронеж (2015).

Предложенные практические рекомендации по формированию и реализации кластерно-кооперативной модели, инструментарий государственного регулирования развития сельского хозяйства внедрены в деятельность Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, управления сельского хозяйства Тамбовской области, администрации Мичуринского района Тамбовской области, что подтверждено актами и справками о внедрении научно-практических результатов исследования.

Проект инновационного научно-технологического центра «Мичуринская долина» успешно реализуется с использованием авторских разработок.

Теоретические выводы и положения проведенного исследования внедрены и используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» и ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина». Научные разработки внедрены в педагогическую практику по дисциплинам: «Экономика АПК», «Кооперация и агропромышленная интеграция», «Экономическая безопасность России», «Экономика различных отраслей и

комплексов», «Региональная экономика и управление», «Экономическая безопасность региона».

Публикации результатов исследования. По теме диссертационного исследования опубликовано 53 научные работы общим объемом 73,43 п.л., в т.ч. авторских – 45,8 п.л. В рецензируемых научных изданиях опубликовано 24 статьи, в реферативных изданиях, индексирующихся в международной библиометрической базе Scopus – две статьи, а также одна авторская и три коллективных монографии.

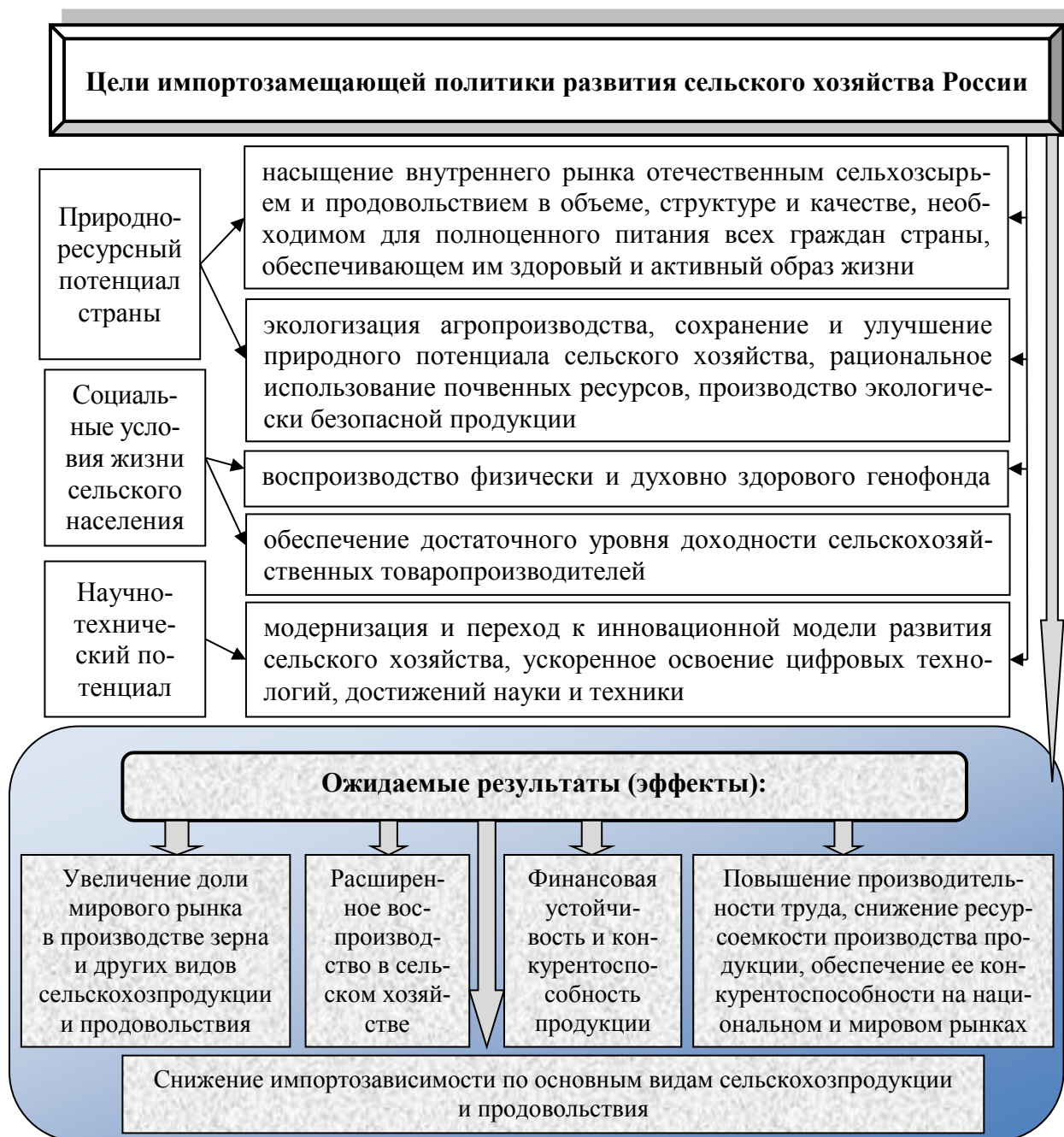
Структура и объем диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы, включающего 259 наименований. Диссертационная работа изложена на 339 страницах, включает 44 таблицы, 43 рисунка и 7 приложений.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ КЛАСТЕРОВ В УСЛОВИЯХ ПОЛИТИКИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

1.1 Экономическая сущность и содержание агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения

В настоящее время наблюдаются тенденции, характеризующие современную ситуацию на глобальном рынке и предопределяющие ориентиры национальной экономической политики в аграрной сфере (нестабильность курса рубля вследствие падения цен на экспорт сырья, повышение стоимости импортной продукции в результате продолжающегося действия экономических санкций). Несмотря на негативные процессы в глобальной экономической системе перечисленные тенденции стали стимулом для развития отдельных сфер экономики России в условиях реализации политики импортозамещения. В современных условиях повышается значимость сельского хозяйства для обеспечения продовольственной независимости государства, а его мультипликативное воздействие на большинство других видов экономической деятельности является той точкой роста, которая доказывает важность развития АПК.

При этом необходимо отметить, что кардинально изменившиеся геополитические условия, прежде всего, введение антироссийских экономических санкций, обусловили необходимость формирования новой системы приоритетов развития не только сельского хозяйства, но и всей экономики России в целом. Соответственно, это дало импульс для разработки государственных мер по стимулированию процессов модернизации в различных отраслях, позволяющих повысить конкурентоспособность отечественной продукции. Анализ нормативно-правовых актов национального уровня позволяет выделить следующие цели импортозамещающей политики развития сельского хозяйства России (рисунок 1).



Источник: составлено автором на основе нормативно-правовых документов национального уровня.

Рисунок 1 – Цели развития сельского хозяйства
в условиях импортозамещающей политики

В целом, начиная со времен распада СССР, перед российской экономикой периодически вставала проблема замещения импортной продукции, от решения которой зависела успешность структурной перестройки экономики и ослабление ее зависимости от уровня мировых цен на энергоресурсы. Несмотря на многочисленные публикации по тематике импортозамещения в различных отраслях

национальной экономики, до сих пор не существует устоявшейся дефиниции данного определения. В связи с этим целесообразным является изучение различных подходов и раскрытие современного содержания понятия «импортозамещение» применительно к теме исследования.

Как известно, теоретические основы импортозамещения заложены в трудах представителей меркантилизма (Т. Ман, У. Петти и др.). Основная теория меркантилистов относительно замещения импортной продукции сводится к выделению главной обязанности государства в качестве стимулятора роста промышленности и торговли при положительном сальдо торгового баланса. При этом наблюдается необходимость реализации активной протекционистской политики государства. Например, Т. Ман рассматривал идею активного торгового баланса как определяющего фактора роста благосостояния государства. В его работе «Богатство Англии во внешней торговле или баланс нашей внешней торговли как регулятор нашего богатства» предложены конкретные меры «увеличения вывоза товаров и уменьшения ввоза иностранных» [255, с. 33].

Также У. Петти определяет приоритет национального производства. В своем труде «Трактат о налогах и сборах» он пишет: «...Размеры пошлин на импортируемые товары должны быть таковы, чтобы все предметы, готовые или созревшие для потребления, стали несколько дороже, чем те же предметы, выращенные или произведенные внутри страны, если это возможно...» [161, с. 44].

А. Монкретьен де Ваттевиль, Д. Норе, Д. Юм и другие сторонники политики протекционизма отстаивали идеи «строгостоя государственного контроля над всей экономической сферой, создание сложнейшей системы таможенных пошлин, налогов, квот и иных барьеров, которые создавали монопольные выгоды национальным компаниям» [138, с. 76].

В трудах государственных деятелей России XVIII в. эти идеи получили свое дальнейшее развитие. Например, в работе И.Т. Посошкова «Книга о скудости и богатстве...» особое внимание уделено тому, как «защитить русское купечество от иностранной конкуренции и способствовать приумножению денег в стране» [165, с. 144]. Его идеи о том, что не следует вывозить из страны сырье, а необхо-

димо вывозить в другие страны готовую продукцию, так как она обладает более высокой добавленной стоимостью, актуальны для современной России и сегодня.

В.Н. Татищев также указывает на необходимость вывоза «не сырья, а фабрикатов» [205, с. 87]. В его «Рассуждениях о товарах привозных и отвозных Астраханского порта» предлагается «высокой пошлиной облагать товары, которые в России лучше можно делать, так как ввоз этих товаров несет ущерб отечественной промышленности; ввоз предметов роскоши сильно ограничить». С этими мнениями стоит согласиться, ведь у России есть печальный опыт прямого следования теориям свободного рынка, которое привело к проблемам обеспечения продовольственной безопасности страны. Речь идет о чрезмерном импорте в 90-е годы XX века. Ситуация усугублялась тем, что потребности населения Правительство РФ во многом стремилось удовлетворить за счет импорта. При этом российские торговые предприятия очень часто закупали дешевые, низкого качества и зачастую вредные продукты. Наглядным примером может служить импорт мяса американских бройлеров сомнительного качества, который привел к банкротству ряда российских птицефабрик, выпускавших более дорогостоящую и качественную продукцию.

Есть и несколько противоположные точки зрения, которые раскрывают экспортно-импортную деятельность государства с позиции добросовестной конкуренции и необходимости ввоза товаров. Так, «согласно теории абсолютных преимуществ страны экспортируют те товары, в производстве которых они имеют абсолютное преимущество, и импортируют те товары, в производстве которых преимущество принадлежит их торговым партнерам» [189, с. 198]. По мнению А. Смита, «от свободной торговли пострадают только производители неконкурентоспособной продукции, но страна в целом от этого только выиграет» [198, с. 79]. При этом Д. Рикардо также отмечает, что «страна получит выгоду, если сосредоточит ресурсы в производстве тех товаров, где она добилась относительно большей эффективности; выгодность торговли нужно определять не путем сравнения затрат на производство экспортного товара с затратами на производство товара, импортируемого из другой страны, а с потенциальными затратами на

производство товара, замещающего импорт, если бы стране-импортеру его пришлось производить самой» [171, с. 72]. Следовательно, в соответствии с данными теориями, импортозамещение выступает в качестве результата развития свободной конкуренции. Причем на первый план выходят вопросы «разумности» производства товаров, традиционно являющихся импортируемыми в страну.

Таким образом, на протяжении последних четырех веков человечество задумывалось над тем, как, с одной стороны, обезопасить национального производителя и обеспечить ему благоприятные условия хозяйствования, а, с другой стороны, насколько целесообразны потенциальные затраты на производство товара, замещающего импорт.

В современной России проблема импортозамещения в различных сферах народного хозяйства стала крайне актуальной, что обусловлено введением экономических санкций со стороны западных государств, поэтому в отечественной научной литературе проблемам импортозамещения уделяется большое внимание. Анализ и синтез научных работ по данной проблематике позволяет сделать вывод о том, что, существует несколько подходов к определению сущности категории «импортозамещение».

В своих исследованиях Е.Г. Анимица, П.Е. Анимица, А.А. Глумов, Е. Лукьянчук, О.И. Хамзина рассматривают импортозамещение как процесс замещения импортных товаров отечественными, с аналогичными или улучшенными потребительскими свойствами. Они определяют импортозамещение в качестве «регулируемого положительного для национальной экономики и ограниченного во времени процесса, в результате которого происходит уменьшение или поэтапная замена импортируемой продукции отечественными аналогами» [21, с. 163]. Следовательно, импортозамещение – это процесс замены импортных товаров отечественными, с аналогичными или улучшенными потребительскими свойствами. Однако с позиции эффективности такого замещения приведенные точки зрения не раскрывают сущности исследуемого понятия.

Согласно мнения Е.Е. Румянцевой, В.В. Сафронова, В.А. Семькина, В.П. Терехова, С.Д. Бодрунова импортозамещение рассматривается с функцио-

нальной позиции, раскрывающей структурную перестройку экономики государства на основе замещения импортных товаров отечественными аналогами, способными конкурировать с ними. Следовательно, импортозамещение – это «процесс оптимизации структуры экономики страны и региона путем создания дополнительных производств и отраслей, способных заменять импорт, позволяющих делать экономику независимой от внешних рисков, внешнеэкономических связей, внешних сговоров монополий и группировок стран, способных наносить ущерб странам-импортерам путем подрыва их стабильности и устойчивости, удорожания поставок комплектующих товаров, сырья, продовольствия» [185, с. 4].

В публикациях Н.А. Кудровой, М.Ю. Лявиной, И.Ф. Сухановой, О.А. Ушаковой импортозамещение рассматривается как государственная политика, направленная на активизацию национального производства посредством инструментов политики протекционизма: «тип экономической политики государства, направленный на защиту национальной экономики и реализацию национальных приоритетов социально-экономического развития на основе поддержки собственного производителя на национальном внутреннем рынке или отдельных его сегментах» [106, с. 144]. При этом автор указывает на необходимость управляемого характера импортозамещения, «который, прежде всего, состоит в выборе наиболее приоритетных направлений импортозамещения в соответствии с общегосударственной экономической стратегией, с одной стороны, и наличием в экономическом пространстве регионов перспективных точек экономического роста, с другой стороны. В этой связи импортозамещение следует рассматривать как стратегическую основу промышленной политики» [106, с. 150].

В последние годы импортозамещение активно рассматривается исследователями в контексте проблематики обеспечения экономической безопасности национальной экономики и, прежде всего, продовольственной безопасности, в частности, они указывают, что «импортозамещение является важным фактором достижения утраченной продовольственной безопасности, одной из наиболее вероятных и оправданных стратегий экономического роста и развития аграрного

рынка России на современном этапе. Предполагается, что при должном уровне государственной поддержки импортозамещение станет неким стимулом для развития и защиты собственного агропроизводства» [127, с. 104].

Как отмечают О.А. Ищенко-Падукова и И.В. Мовчан, «в современных условиях экономическая политика импортозамещения должна формироваться в соответствии со следующими императивами. В экономическом отношении политика импортозамещения требует регулярной оценки соотношения преимуществ импортозамещающей индустриализации и издержек импортозамещения. Поэтому эффективность реализации политики импортозамещения предполагает выявление тех отраслей национального производства, в которых она будет способствовать обеспечению национального хозяйственного роста. Экономическая политика импортозамещения должна быть основана на четырех ключевых факторах – гибкости, селективности, согласованности и оптимальности институциональных границ государственного регулирования. Для эффективной реализации политики импортозамещения необходимо не только ограничить импорт, но и разработать специальный стимулирующий механизм для национальных производителей, включающий льготное кредитование, субсидии, налоговые льготы, эффективные инструменты господдержки малого предпринимательства и другие институциональные стимулы» [90, с. 77].

Если первоначальной целью проводимой политики импортозамещения было достижение продовольственной безопасности России, снижение зависимости российских покупателей от импортного продовольствия, обеспечения независимости отечественных производителей от поставок запасных частей, комплектующих, сырья, удобрений, то в настоящее время развитие сельского хозяйства меняет стратегические приоритеты в сторону не только удовлетворения внутреннего спроса, но и увеличения экспорта готовой сельскохозяйственной продукции и товаров с высокой добавленной стоимостью. В настоящее время реализация импортозамещающей политики в сельском хозяйстве является не только необходимым ответом на санкции западных государств, но и фактором, способствующим выходу экономики аграрного сектора на новый глобальный уровень.

Именно данный тезис, по нашему мнению, должен быть положен в основу концепта механизма государственного регулирования развития сельского хозяйства в России, в соответствии с которым важное значение приобретает создание определенной институциональной среды, которая обеспечит достижение внутренней и внешней цели развития сельского хозяйства. Иными словами, в основу импортозамещения должны быть положены задачи не полной замены импортных товаров российскими аналогами, а создания условий для диверсификации отечественного сельхозпроизводства и экспорта, выхода на мировой рынок с конкурентоспособной продукцией российского производства.

В обозначенном контексте конструктивным условием реализации импортозамещающей политики в сельском хозяйстве России является эволюционирующая система целевых ориентиров. На первом этапе (в краткосрочном периоде) установление приоритетов импортозамещения должно диктоваться условиями обеспечения продовольственной безопасности страны. На втором этапе (в среднесрочном периоде) определение целевых ориентиров должно базироваться на технологической модернизации аграрного производства (прежде всего, в сфере первичной и глубокой переработки сельхозсырья, семенных фондов). На третьем этапе (в долгосрочном периоде) установление целевых ориентиров импортозамещения должно затрагивать сферу производства материально-технических устройств для сельского хозяйства, которая является более стратегически значимой, поскольку именно наличие высокотехнологичного оборудования обеспечивает не только продовольственную безопасность, но и оборонный потенциал страны. В целом все это закладывает необходимые предпосылки для реализации экспортоориентированной модели.

Одним из вариантов решения проблем политики импортозамещения предлагается механизм формирования и развития агропродовольственных кластеров в регионе. Роль кластеров в АПК активно начала обсуждаться в конце 70-х – начале 80-х годов прошедшего столетия. Одним из приоритетов их формирования и развития считалось решение задач продовольственной безопасности и более широкие возможности по инновационному развитию аграрного сектора экономики.

Основы кластерного подхода были сформулированы в трудах Е. Бергмана, М. Лоренцена, А. Маршалла, М. Превезера, С. Резенфельда, Дж. Свона, М. Сторпера, Х. Фарелла, Э. Фейзера, М. Энрайта и др.

Понятие кластера впервые появилось в работах М. Портера, где он дает следующую характеристику: «...сконцентрированная по географическому признаку группа взаимосвязанных компаний и организаций, действующих в определенной сфере и характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга» [164, с. 184]. В своих исследованиях М. Портер изучал конкурентоспособность различных отраслей экономики и стран, в результате чего пришел к выводу, что сконцентрированные в отдельных регионах производства показывают большую конкурентоспособность, по сравнению с хаотически разбросанными производствами по различным территориям. Таким образом, он подтвердил ряд теорий предшественников А. Маршалла, А. Вебера, А. Леша, У. Изарда и других ученых.

Проблема эффективности экономического развития на основе создания территориально-производственных комплексов изучалась еще с начала 20-х годов и наиболее активно в 70-е годы XX века отечественными учеными И. Александровым, Н.Н. Колосовским, Н.И. Баранским, А.Е. Пробстом, Н.Н. Казанским, И.Н. Некрасовым, В.В. Кистановым и др. Поэтому вопросы эффективного развития параллельно изучались учеными разных стран.

Цихан Т.В. выделяет три наиболее распространенных подхода к определению понятия «кластер»:

- 1) концентрация высокоэффективных производств, позволяющих достичь наивысший уровень конкурентоспособности – агрегирование высокого порядка;
- 2) региональное объединение производств вокруг научного центра;
- 3) вертикально-организованные цепочки, узко определенные секторы, в которых смежные этапы производственного процесса образуют ядро кластера [232, с. 17].

В современной мировой практике «агропромышленные кластеры рассматриваются как одно из главных направлений повышения эффективности сельско-

хозяйственного производства, что объясняется возможностью получения синергетического эффекта для каждого участника за счет всесторонних интеграций, снижения транзакционных издержек, определения «точек роста», сбалансированного интереса всех субъектов кластера» [237, с. 7].

По мнению О.А. Аничкиной, создание кластеров в АПК необходимо для более эффективного приспособления мелких и средних предпринимателей к условиям неопределенности внешней среды, повышению их конкурентоспособности на товарных рынках регионов страны [22, с. 18]. Создание кластеров в АПК для обеспечения продовольственной безопасности рассматривается в исследованиях О.И. Бундина, Н.П. Толсачевой, А.С. Хухрина [46, с. 29].

По мнению О.А. Фроловой, «агропромышленный кластер – это территориально локализованная, инновационно направленная интегрированная структура, которая организована на базе сельскохозяйственного и промышленного производства. Главной целью такой структуры, по ее мнению, является создание индустриальной основы для дальнейшего повышения конкурентных преимуществ и производительности продовольственной сферы региона, а также комплексного использования имеющегося социально-экономического потенциала территории государства» [223, с. 38].

По мере индустриализации переработки, хранения и сбыта сельскохозяйственной продукции усложняется структура аграрного сектора экономики, возникают как новые отрасли и подотрасли, так и новые способы координации и организации взаимодействия хозяйствующих субъектов. Формирование современной структуры и хозяйственного механизма обусловлено общеисторическими процессами, с одной стороны, дифференциации производства (перехода от однородного к разнородному), с другой стороны, его интеграции, то есть перехода от простого к сложному производству. В связи с этим в прошлом столетии в аграрном секторе проходили процессы, характерные для индустриальной эпохи в целом. Формирование сельского хозяйства явилось следствием дальнейшего разделения труда, в результате которого углубленная специализация и поточный характер производства практически свели на нет собственную переработку, и потребовали расшире-

ния производственных связей и развития кооперации. Это позволило существенно дифференцировать розничные цены, исходя из качества и потребительских свойств конечной продукции, и тем самым более полно удовлетворять общественные потребности.

С точки зрения перспектив развития агропродовольственных кластеров в аграрном секторе сложилась весьма противоречивая ситуация. С одной стороны, на агропродовольственных рынках определились компании-лидеры и претенденты на «лидерство». Как правило, эти компании имеют организационную структуру агрохолдинга по имущественному типу, либо кольцевую структуру, основанную на перекрестном владении (концерны и т.п.). По данным Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова крупные товаропроизводители характеризуются более высокой рентабельностью в сравнении с малыми и средними формами ведения сельского хозяйства [170, с. 12].

Значение агрохолдингов постоянно растет, они производят не менее 1/5 продукции сельского хозяйства, однако не только они определяют системные проблемы аграрной экономики России. Главная системная проблема сельского хозяйства России была и остается в том, что его эффективность определяют отстающие хозяйства, балансирующие на грани безубыточного производства, которые, с одной стороны, создают не более 1/10 сельскохозяйственной продукции, но, с другой стороны, численно преобладают и контролируют основную часть сельскохозяйственных угодий, рабочей силы, занятой на селе, а также дорог и прочих коммуникаций.

Таким образом, многообразие точек зрения на роль кластерной политики в реализации стратегии продовольственного импортозамещения, а также сущность кластеров как таковых требует от экономической науки поиска консенсуса по данным принципиальным вопросам. Ответ на первый вопрос связан с рассмотрением его в более широком теоретическом контексте трансформации институциональной среды российского АПК.

С точки зрения генеза институциональной среды в современной России прослеживается три этапа:

I. Этап рыночной трансформации (1990-2001 гг.). Его отличительной особенностью явилась фрагментация АПК под действием рыночной *экспансии* – типа соглашений, при котором организация взаимодействий происходит на основе рыночной координации, нормы которой проникают в сферы, где ранее господствовали нормы других соглашений: политических, экологических и т.д. В процессе рыночной экспансии имели место не только дезинтеграция агропродовольственных систем, но и формирование предпосылок для новой «сборки» организационной структуры АПК. В результате в 1990-2001 гг. в аграрной сфере сформировались следующие угрозы, определяющие ограниченные возможности импортозамещения в настоящем:

1. Неравновесная, но относительно устойчивая структура мелкой собственности на земли сельскохозяйственного фонда, характеризующаяся отсутствием спецификации прав собственности и коллективными формами землепользования, препятствует инвестиционной активности в аграрном секторе, определяет использование инвесторами низкоэффективных инвестиционных инструментов и низких горизонтов планирования.

2. Частые изменения формальных правил и правовые лакуны в области земельного законодательства вызывают рост трансакционных издержек, связанных с рыночным оборотом земли, и являются питательной почвой для деловой коррупции в сфере земельных отношений. В итоге в сфере земельных отношений сложилось сразу несколько институциональных ловушек, связанных со слабой спецификацией прав собственности на земельные участки, следствием которых являются высокие трансакционные издержки в области регистрации сделок с землей, выделения земельных долей и т.д. [125, с. 135].

3. Признание прибыли в качестве критерия эффективности, регулятора и мотиватора при принятии хозяйственных решений позволило судить об уровне эффективности отдельных хозяйственных агентов и отраслей, но существенно снизило возможности обеспечения продовольственной безопасности, поскольку как таковая задача «накормить» перед аграриями отныне не ставилась и не могла быть поставлена в условиях экспансии рыночных правил в российскую институ-

циональную среду. В данный период государство уходит из аграрной сферы, к 2000 г. его вмешательство в рыночное ценообразование на продукцию сельского хозяйства становится минимальным. Например, удельный вес дотаций из федерального и региональных бюджетов в выручке производителей молока снизился с 37,2% в 1992 г. до 5,0% в 1999 г., мяса крупно рогатого скота (КРС) – с 40,0% до 1,8%, мяса свиней – с 34,6% до 7,1%, мяса птицы – с 38,6 до 1,8% [11, с. 9]. Это предопределяло примитивизацию хозяйственного механизма в аграрной сфере. При этом институциональная среда характеризовалась не столько отношениями конкуренции, сколько монополии.

«Высокий уровень монополизации потребительских рынков, – делают вывод Д.П. Фролов и А.В. Лаврентьева, – привел к развитию институции навязанного посредничества, обеспечивающей скупку сельскохозяйственной продукции у мелких и средних хозяйственных субъектов по заниженным ценам... Проблема диспаритета цен на продукцию аграрной и промышленной сфер, сложившаяся в рамках экономики государственно-монополистического типа, продолжает устойчиво воспроизводиться на базе институтов рыночного хозяйства» [221, с. 92].

II. Этап интеграции в АПК (2001-2012 гг.). Внешними, экзогенными факторами последующей трансформации институциональной среды сельского хозяйства выступали колебания рыночной конъюнктуры на мировых продовольственных рынках. С одной стороны, на ситуацию в сельском хозяйстве влияет импортозамещающий эффект, вызванный девальвацией национальной валюты после кризиса 1998 г. С ростом ВВП реанимируются меры государственной поддержки производителей сельскохозяйственного сырья, в абсолютном выражении поддержка растет, но сам уровень государственных расходов на сельское хозяйство достигает исторических минимумов и, несмотря на определенный рост в отдельные годы, связанный с попытками властей компенсировать влияние внешних факторов, общий тренд сохранялся. По итогам второго этапа трансформации сельского хозяйства в России сформировались следующие угрозы, определяющие условия реализации импортозамещающей политики развития сельского хозяйства:

1. При формальном наличии рентного регулятора (налог на землю, арендная плата, цена земли) в условиях нечеткой спецификации прав земельной собственности неразвитость института земельной ренты (заниженная рыночная стоимость земли, непропорциональная ей налоговая нагрузка на землепользователей, краткосрочный характер арендных отношений) предопределяет невозможность рационального воспроизводства земельных ресурсов. После принятия Земельного кодекса РФ следовало бы ожидать, что многие проблемы в аграрном секторе будут находить свое разрешение на основе механизма земельной ренты. Однако на формирование данного рыночного института существенное влияние оказали институциональные деформации (угрозы), сложившиеся в предшествующий период. Суммарная площадь земель, закрепленных за ликвидированными сельскохозяйственными организациями (на 01.01.2013 г.), составляла более 16,5 млн га. [75, с. 6]. По альтернативным данным (Всероссийская сельскохозяйственная перепись 2014 г.) из сельскохозяйственного оборота выбыло 41,5 млн га сельскохозяйственных угодий [122, с. 3].

2. Современные интегрированные объединения, особенно созданные на внешние инвестиции, имеют достаточно устойчивое финансовое положение, что делает их социальную, экологическую политику трудно регулируемой со стороны государства. Современные российские корпорации функционируют в условиях взаимодействия с аффилированными фирмами – «прокладками», которые, с одной стороны, в условиях недостаточной регламентации и неотрегулированности корпоративных связей используются корпоративными инсайдерами в качестве защиты от агрессивных поглощений (путем оформления кредиторской задолженности на фирмы – «прокладки»). С другой стороны, «используя механизм трансфертного ценообразования (расчетных, инсайдерских цен) прибыль базового предприятия откачивается на счета фирм-посредников – «центров прибыли», располагаемых с целью уклонения от налогов в офшорных зонах: как внутри России, так и за рубежом» [78, с. 10].

Ярким примером нерационального землепользования (характерного для многих форм организации агробизнеса) является примитивизация севооборота и

распространение монокультурного земледелия, прежде всего подсолнечника, ежегодные посевы которого на одном месте ведут к резкому истощению гумуса и разрушению почвенной структуры, распространению почвенной эрозии и, следовательно, обесцениванию земельных ресурсов.

3. В свою очередь в условиях открытости экономики и недооцененности активов растет зависимость сельского хозяйства от иностранного капитала, а его контроль над целыми отраслями и территориями ведет к разрушению связей, так как отдельные его отрасли встраиваются в технологические цепочки западных экономик. Согласно исследованиям, проведенным институтом прикладных экономических исследований РАНХиГС, иностранные учредители являются мажоритарными владельцами акций 5 из 10 крупнейших сахарных компаний России. При этом их доля в отрасли составляет более 60% [167, с. 55-58].

А.В. Бузгалин и А.И. Колганов в этой связи отмечают, что «...крупнейшие капиталистические корпорации-сети как бы выпадают из-под общественных ограничений, уходят от контроля государства, профсоюзов и других объединений трудящихся, институтов гражданского общества. ТНК выходят за устанавливаемые обществом и государством рамки, нарушают «правила игры», разрушая достижения социал-демократического периода» [45, с. 217].

Именно агрохолдинги смогли решить ключевую проблему российского аграрного сектора – концентрации капитала. Вертикальная интеграция и ее основные преимущества – централизация управления и эффект масштаба – позволили привлекать крупные инвестиции, продвигать свою продукцию на отдаленные рынки, вести научные исследования, создавать новые рабочие места [66, с. 797]. Отмеченные особенности политики крупных российских корпораций интегративного типа (аграрное лобби, оффшоризация прибыли, пренебрежение социальными проблемами села и экологией агросистем) дали им существенное преимущество перед малыми формами хозяйствования.

Таким образом, интеграционные процессы, способствующие распространению таких форм жесткой иерархии, как агрохолдинги, продуцируют и негативные последствия, которые «...будут проявляться в основном в долгосрочной перспек-

тиве. При сохранении и, особенно, масштабном росте агрохолдингов с большой вероятностью будет происходить олигополизация аграрных рынков, которая приведет к ограничениям конкуренции и подавлению меньших по размеру, но более эффективных форм» [178, с. 32]. Устойчивое преобладание паевой собственности на сельскохозяйственные земли (несмотря на концентрацию земельных ресурсов во всех формах хозяйствования), правовая коллизийность аграрных отношений, устойчивость менталитета и ценностных установок сельского населения, то есть вся совокупность институций и институциональных «ловушек», закрепившихся в аграрной экономике России к началу третьего этапа, указывают на то, что вертикальная интеграция и диверсификация крупного агробизнеса не решает проблемы эффективности сельского хозяйства в целом.

III. Этап гибридизации. Третий этап трансформации сельского хозяйства России связан с влиянием экзогенного фактора, который с большой долей уверенности можно определить как протекционистские войны. Начиная с 2013-2014 гг. все внешнеполитические события, в том числе взаимные санкции в аграрной сфере, следует рассматривать именно с этих позиций.

С точки зрения эндогенных факторов предпосылки перехода к третьему этапу развития кластерной среды заложены уже внутренней логикой развития организационных структур, согласно которой возможности агрохолдингов в результате вертикальных интеграционных процессов достигают определенных пределов, что предопределяет необходимость выработки в дальнейшем гибридных форм взаимодействия экономических агентов как способа развития аграрных мезосистем. Приходит понимание, что неудачи в реализации государственного курса на построение инновационной экономики связаны с отсутствием эффективных организационных форм взаимодействия и требуют создания механизма гибкого управления взаимосвязанными звеньями и развития горизонтальных межфирменных связей. Г.М. Гриценко и А.М. Лукьянов отмечают, что «современный этап развития экономики страны в целом и сельского хозяйства в частности основан на использовании института технологий. На их активное освоение направлена большая часть государственных инвестиций. Но пока он эффективен только для сред-

них финансово устойчивых предприятий. Для того чтобы их освоение стало в сельском хозяйстве массовым, необходимо активное сочетание этого института с институтом кооперации» [66, с. 40].

Поскольку в силу институциональных ограничений потенциал вертикальной интеграции с точки зрения диффузии инноваций в сельском хозяйстве оказался исчерпан, экономические власти взяли курс на кластеризацию. Наиболее активный этап кластеризации в России начался в 2012 г., когда был сформирован перечень из 25 пилотных кластеров [226, с. 223-227]. В субъектах РФ рассматриваются проекты по формированию на их территории кластеров на основе концепций импортозамещения.

Можно предположить, что период конкуренции между сельскохозяйственными укладами и организационными формами подходит к своему логическому завершению. И в этой связи именно кластеры способны в полной мере реализовать потенциал продовольственного импортозамещения на основе единства конкуренции и кооперации, формальных и неформальных отношений и сохранения баланса интересов между участниками кластеров. Однако ограниченность потенциальных субъектов кластерных отношений, прежде всего, ставит вопрос о том, как достичь критической массы реальных участников сетевого взаимодействия, при достижении которой стоит рассчитывать на запуск процессов самоорганизации кластеров.

При попытке активизации процессов кластеризации «сверху» в аграрном секторе экономики России возникает комплекс проблем, среди которых следует выделить следующее:

- при проектировании территориальных кластеров возрастает цена ошибки при выборе профиля кластера, а также при определении круга отраслей, перспективных с точки зрения кластеризации;
- «узким местом» кластерной политики на местах является низкий горизонт планирования, недостаточный как для привлечения инвестиций, так и для формирования социальных связей и соответствующей организационной культуры хозяйствующих субъектов;

- при проектировании кластеров не берется во внимание тот факт, что кластерная форма взаимодействия естественным образом развивается в тех нишах, в которых высока дифференциация между хозяйственными структурами, препятствующая процессам М&А: «высокая дифференциация мешает сделке пройти гладко, увеличивает время интеграции и ее издержки, в то время как в случае сетевой организации имеет место быть выигрыш от различий, к примеру, в случае, если сеть контролирует как можно более разнообразные ресурсы» [95, с. 48];

- существенным ограничением процессов кластеризации в сельском хозяйстве является недостаток и низкое качество человеческого капитала в профильных отраслях потенциальных кластеров, в сельском хозяйстве это, прежде всего, агрономы и ветеринары, проблема дефицита которых не решается одними высокими зарплатами;

- кластерной политикой еще не выработаны эффективные институты контроля за оппортунистическим поведением хозяйствующих субъектов, особенно в инфраструктурных отраслях, которые являются источниками «узких мест» в развитии агропродовольственных кластеров;

- в рамках существующей модели взаимоотношения бизнеса и власти не существует и эффективных решений проблемы бюрократизации кластерной политики и снижения ее коррупционной составляющей.

В результате нерешенности отмеченных выше проблем многие агропродовольственные кластеры существуют только на бумаге (таблица 1). В одних случаях инициативы по созданию аграрных кластеров, исходящие от властей, остаются на уровне нереализованного предложения [77, с. 104]. В других, – будучи внесенными в реестр, отдельные «кластеры» фактически таковыми не являются и больше соответствуют понятию «территориально-производственная агломерация». В третьих случаях, кластеры фактически не являются мезосистемой как таковой, то есть представляют собой псевдокластеры.

Таблица 1 – Типы неэффективной реализации кластерной политики
в аграрном секторе

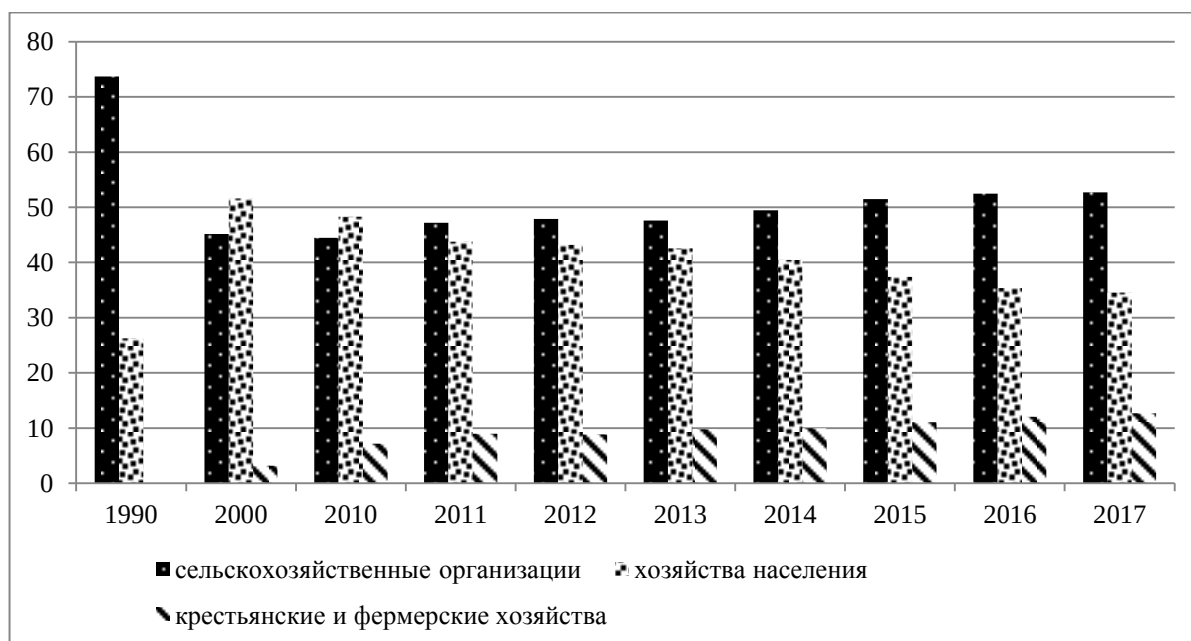
Типы	Характеристика	Проявления неэффективности
Политическая «близорукость»	– при выборе профиля кластера, то есть перспективных отраслей специализации, не учитываются объективные предпосылки кластеризации на данной территории (высокая дифференциация между хозяйственными субъектами, наличие критической массы хозяйствующих субъектов, потенциально способных к гибриднему взаимодействию на основе трансферта нововведений, наличие рыночной ниши, на которую будет ориентирован кластер и конечного спроса как лимитирующего фактора, аллокация трудовых ресурсов и качество человеческого капитала, готовность к кооперативному взаимодействию, то есть зрелость социального капитала мезосистемы, и др.; – слепое копирование стороннего опыта успешной реализации кластерной политики, не учитывающее социально-экономическую специфику территорий; – низкий горизонт планирования, недостаточный как для привлечения инвестиций, так и для развития в географических границах кластера устойчивых социальных связей и организационных форм сетевого взаимодействия; – «распыление» функций институтов развития между различными квази- и государственными структурами, отсутствие отдельного регулятора их деятельности обуславливает низкую управленческую самостоятельность, пассивность и рост издержек согласования решений	Избыточные или растущие издержки, неэффективная аллокация ресурсов
Конфликты целеполагания	– пассивная позиция субъектов власти в отношении оппортунистического и рентоориентированного поведения экономических агентов кластерного взаимодействия (субъектов кластерной инфраструктуры) в условиях неразвитости отношенческих соглашений, отсутствие эффективного контракта государства с бизнесом создает множественные «узкие места» в развитии кластеров; – отсутствие эффективных механизмов решения проблемы бюрократизации кластерной политики, ее политизации, а также минимизации ее коррупционной составляющей; непрозрачность деятельности организационных структур, выполняющих функции институтов кластерного развития; – низкий уровень доверия между экономическими агентами и всех агентов к государственным властным структурам	Разрыв между общественными и собственными целями организаций, поиск статусной ренты

Источник: составлено автором.

Обобщение опыта кластерной политики в РФ позволяет выделить ряд характерных особенностей, обуславливающих ее низкую в сравнении с результатами развитых стран эффективность, опыт которых российские власти и пытаются имплицировать на местную почву.

Главное отличие российских кластеров от западных аналогов заключается в отсутствии механизма взаимодействия в условиях растущей конкуренции и четкого распределения интересов среди его участников [113, с. 99]. Тем не менее, несмотря на неоднозначность теоретических подходов к кластерному развитию как экономическому явлению, можно наблюдать множество производственных и организационных маркеров, указывающих на существование процесса кластеризации в сельском хозяйстве, осуществляемого «снизу». В тоже время структурные изменения указывают на возможную «вилку» в развитии аграрного сектора в современной России и связанные с этим новые институциональные угрозы.

1. Статистические данные (рисунок 2) однозначно указывают на последние тенденции в аграрном секторе российской экономики. С одной стороны, село теряет свой мелкотоварный, полунатуральный характер. Снижается роль личных приусадебных хозяйств (ЛПХ) в обеспечении населения продуктами питания.



Источник: составлено автором на основе данных Росстата.

Рисунок 2 – Продукция сельского хозяйства по категориям хозяйств (в фактически действовавших ценах; в процентах к итогу) [176, с. 379]

Данная тенденция подтверждается тем, что жители сельской местности отказываются от ведения личных приусадебных хозяйств, заменяя производство сельскохозяйственной продукции покупками через торговые точки. Это обуслов-

лено в числе прочего и ростом влияния агрохолдингов, чьи технологии усиливают урбанизацию и индустриализацию сельского хозяйства. Наемные работники не просто теряют связь с личным (приусадебным) хозяйством и в этом смысле ничем не отличаются от промышленных работников.

Сельское хозяйство по аналогии со многими отраслями промышленности переходит на работу вахтовым методом, что ведет к окончательной трансформации крестьянина в сельскохозяйственного рабочего. Из соображений конкуренции и рисков агрохолдинги ориентированы именно на индустриализацию и урбанизацию сельского хозяйства. Существовавший ранее симбиоз между коллективными и личными (подсобными) хозяйствами, когда первые были источниками ресурсов (корма, молодняк и т.д.) исчезает. Естественная причина этого разрыва состоит «в «рыночной рациональности», которой по необходимости стали придерживаться руководители сельхозпредприятий [199, с. 85]. Таким образом, главная угроза развитию сельского хозяйства состоит в дискриминации малых хозяйственных форм в результате рыночной экспансии крупного агробизнеса.

2. Отсутствие четких критериев импортозамещения само по себе является новой кластерной угрозой, поскольку в условиях неразрешенности накопленных ранее противоречий институциональных интересов субъектов аграрных отношений способствует формированию новых малоэффективных институтов государственного регулирования, распылению ресурсов на развитие псевдокластеров и фиктивному импортозамещению (таблица 2).

В своей совокупности выявленные угрозы, возникающие на разных этапах (рыночной трансформации, вертикальной интеграции, гибридизации) трансформации сельского хозяйства в России, разрушают его целостность, а, следовательно, и перспективы продовольственного импортозамещения.

Таблица 2 – Характеристика этапов трансформации институциональной среды АПК
в контексте генеза агропродовольственных кластеров в России

Этапы трансформации	Экзогенные факторы	Характеристика кластерной среды	Угрозы в аграрной сфере экономики
I. Этап рыночной трансформации (1990-2001 гг.)	Импорт институтов – рыночная экспансия	Полиморфизм собственности и организационных форм. Дуализм (единство ценностей индивидуализма и коллективизма) российского крестьянства. Монополизация III сферы АПК – навязанное посредничество, диспаритет цен. Преобладание процессов деинтеграции – деиндустриализация сельского хозяйства. Классические контрактные отношения. Начало процесса межотраслевого перелива капитала – предпосылки реинтеграции в аграрной сфере экономики.	Неравновесная, но устойчивая структура собственности на землю с преобладанием малых форм сдерживает инвестиционную активность и ведет к деиндустриализации сельского хозяйства. Институциональные ловушки в области землеустройства вызывают рост трансакционных издержек, связанных с рыночным оборотом земли и являются питательной почвой для деловой коррупции в сфере земельных отношений. Признание института прибыли в качестве критерия эффективности, регулятора и мотиватора при принятии хозяйственных решений существенно снизило возможности обеспечения продовольственной безопасности в стране.
II. Этап вертикальной интеграции (2001-2012 гг.)	Малая открытая экономика – зависимость от конъюнктуры мировых кредитных и продовольственных рынков, агфляции, ВТО	Преобладание процессов вертикальной интеграции – экспансия агрохолдингов – индустриализация отдельных отраслей сельского хозяйства – <i>протокластеры 1-го типа</i> . Кооперация малых форм (фрагментарно) как способ повышения их конкурентоспособности – <i>протокластеры 2-го типа</i> .	Неразвитость института ренты предопределяет невозможность рационального воспроизводства земельных ресурсов. Низкая социальная и экологическая ответственность крупного бизнеса и неэффективность его регулирования в условиях неразвитости контрактных отношений государства с бизнесом. Разрушение интеграционных и кооперационных связей внутри страны в силу зависимости от иностранного капитала, встраивание отдельных отраслей и территориальных комплексов в технологические цепочки западных экономик.
III. Этап гибридизации (с 2012 г. по настоящее время)	Протекционистские войны – товарные и кредитные санкции, рост тарифных и нетарифных барьеров, вторая волна девальвации национальной валюты	Кластеризация сельского хозяйства «сверху» (псевдокластеры) дополняет естественные процессы гибридизации «снизу». Формирование отношений, основанных на неявных (имплицитных) контрактах. Привязка процессов кластеризации к политике импортозамещения.	Дискриминация малых форм хозяйствования как результат экспансии иерархических структур (агрохолдингов и т.п.) ограничивает процесс диффузии инноваций (распространение института технологий) в аграрном секторе. Отсутствие четких критериев импортозамещения способствует формированию неэффективных институтов развития, псевдокластеров и фиктивного импортозамещения.

Источник: составлено автором на основе анализа источников об институциональных условиях развития сельского хозяйства.

Кластерная политика в сельском хозяйстве могла бы стимулировать инновационные процессы, обеспечить трансферт инноваций в массовое производство как условий повышения конкурентоспособности сельского хозяйства. Именно поэтому кластеры следует рассматривать через инновационную составляющую, которая в процессе импортозамещения в аграрной сфере проявляется в разработке и освоении технологий глубокого передела, природоподобных агротехнологий на кооперативных началах и в соответствии с продуманной маркетинговой стратегией, что, в конечном итоге, открывает перспективы для стратегического перехода от импортозамещения продовольствия к его экспорту.

Институциональный анализ позволил выявить чередование периодов эволюции (этапов развития институтов в аграрной сфере), когда вектор развития сельского хозяйства было проблематично изменить, и точки бифуркации, в которых возникали возможности выбора траектории дальнейшего развития. Настоящая фаза бифуркации будет определять выбор из двух основных альтернатив: а) жесткая конкуренция хозяйственных укладов и доминирование крупных иерархических структур и б) соревнование хозяйственных укладов, кооперация и доминирование сетевых структур (рисунок 3).

Первый вариант институционального развития, который в настоящее время представляется наиболее вероятным, характеризуется следующими признаками:

- растущая концентрация капитала и земли;
- централизация управления и доминирование жестких иерархических структур, тесно связанных как главные бенефициарии государственных субсидий и дотаций с институтами развития сельских территорий;
- урбанизация сельского хозяйства, сокращение численности сельского населения и фрагментация пространственной организации села;
- демпинг агрохолдингов в борьбе с иными организационными формами за государственный заказ;
- вывод из оборота части сельскохозяйственных земель в результате банкротства малых и средних сельскохозяйственных организаций и фермерских хозяйств;

- рост зависимости сельских поселений от крупных корпораций и связанных с ними групп власти;
- монополизация местных сельскохозяйственных рынков и ценовой диктат со стороны крупных производителей и торговых сетей, потеря контроля над агрофляцией;
- усиление отрицательных эффектов централизации, индустриализации и урбанизации сельскохозяйственного производства (рост антропогенного воздействия на окружающую среду, деградация сельской периферии).



Источник: составлено автором.

Рисунок 3 – Траектории институционального развития сельского хозяйства в России

В целом реализация импортозамещающей политики способствует преодолению дезинтеграции экономики и восстановлению целостности производственного процесса в сельском хозяйстве. При этом импортозамещение следует рассматривать не как самоцель, а с позиций его соответствия экономическими законам рационального использования потенциала аграрного сектора экономики, с одной стороны, и интегративной цели развития сельского хозяйства, с другой стороны.

Формирование агропродовольственных кластеров позволит государственным органам управления реализовать свои общественно значимые интересы в области сочетания развития не только крупных, но и средних и малых форм производства на основе их добровольной кооперации. Отсюда вытекают и основные проблемы развития агропродовольственных кластеров, и возможные пути и решения.

В качестве первоочередной проблемы, требующей незамедлительного решения, является возврат управляемости АПК, которая связана с созданием первичных базовых условий для интеграции, защитой прав собственности на землю, формированием инфраструктурных объектов, в том числе составляющих «зеленую корзину», снижение административных барьеров. Другой проблемой является популяризация и разъяснение принципов кооперативных форм сотрудничества, выявление преимуществ для малых и средних бизнес-структур в интеграции своей деятельности, при активной финансовой поддержке на первоначальном этапе создания агропродовольственных кластеров. Основными видами такой помощи могут быть гранты, дотации, субсидии, в данном случае в нормативно-правовых документах должны быть однозначно определены объемы, сроки, целевая направленность государственных инвестиций с определением социально-экономического бюджетного эффекта от проводимых мероприятий.

1.2 Особенности формирования агропродовольственных кластеров

Концепция развития АПК является элементом национальной стратегии экономического развития, поэтому она отражает процесс государственного регулирования процессов производства в сельском хозяйстве определенные

Государственной программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 года № 717. Заметим, что импортозамещение нацелено на структурную трансформацию национального хозяйства в целом за счет минимизации импорта (там, где это эффективно и целесообразно) и инвестирования в создание новых или неоиндустриализации традиционных отраслей национального хозяйства.

Следовательно, импортозамещающая политика направлена на укрепление внутреннего производства продовольствия. Как справедливо отмечают Е.В. Михалкина и Т.В. Воронина, «импортозамещение в условиях международной конкуренции может быть связано с повышением конкурентоспособности отечественной продукции на мировом рынке, вытесняющей импорт на внутреннем рынке. Такое импортозамещение носит инновационный характер и положительно влияет на развитие национальной экономики» [96, с. 346].

Ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что успешность и результативность политики импортозамещения в сельском хозяйстве в значительной степени определяется эффективностью институтов государственного регулирования. При такой постановке проблемы, очевидно, что государственные инструменты регулирования данных процессов напрямую влияют на производство и потребление сельскохозяйственной продукции. Следовательно, «социально-экономическая и политическая ситуация, в условиях которой функционирует отечественная экономика, демонстрирует необходимость формирования нового вектора государственной экономической политики, способного создать условия для устойчивого развития всех сфер экономики» [88, с. 106].

Как отмечают О.А. Ищенко-Падукова и И.В. Мовчан, «институциональная составляющая выполняет роль системообразующего ядра в структуре механизма государственного регулирования макроэкономического развития, поэтому эффективность экономической политики импортозамещения обусловлена рядом институциональных условий» [90, с. 76]. К ним авторы относят сравнительные пре-

имущества в мировом разделении труда (считают, что «наиболее эффективными для реализации национальной политики импортозамещения являются отрасли экономики, имеющие сравнительные преимущества в мировом разделении труда» [90, с. 77]), необходимость видоизменения промышленно-производственной структуры национальной экономики (указывают на важность «проведения системной институциональной реформы, направленной на формирование условий для импортозамещения – развитие предпринимательского и административного потенциала, создание инфраструктуры» [90, с. 80]), отраслевую и посферную специфику импортозамещения (определяют «нематериальную сферу национальной экономики как более адаптированную к импортозамещению, тогда как материальное производство требует значительных инвестиций, инфраструктуры и продолжительности временного лага окупаемости»), развитость институтов организационно-управленческого и регулирующего характера (считают, что «снижение административных барьеров, упрощение процедур институционализации бизнеса, дебюрократизация будут иметь положительные последствия для реализации национальной политики импортозамещения» [90, с. 84]).

По мнению С.Ю. Барсуковой, «продовольственная безопасность держится на трех смысловых китах: доля собственного производства по основным видам продовольствия, качество этого продовольствия и его доступность для населения. Деполитизация достигается за счет смещения фокуса проблемы от идеи внешней экспансии, от которой надо защищаться ростом собственного производства, к проблемам внутренним – не просто производить достаточно для продовольственной независимости, но уделять внимание качеству продуктов и их доступности» [30, с. 38].

Таким образом, необходим комплекс методов, средств и способов достижения интегративной цели – устойчивого поступательного развития сельского хозяйства на базе перехода от импортозамещающей к экспортноориентированной модели. Поэтому необходимо сформировать комплексный инструментарий государственной политики развития сельского хозяйства.

В настоящее время учеными и управленцами достаточно активно рассматривается проблема кластеризации экономики как форма интеграции субъектов в различных видах деятельности для повышения эффективности их функционирования и обеспечения конкурентоспособности. Так, по словам С. С. Воронкова, «создание интегрированных структур агропромышленных формирований в настоящее время является определяющим путем вывода сельского хозяйства из сложившегося положения» [53, с. 294].

Р. Р. Гумеров считает, что необходимо поддерживать любые объединения в сельской местности, «как на основе создания производственных и потребительских сельскохозяйственных кооперативов, ассоциаций и союзов производителей, так и путем интеграции личных подсобных хозяйств населения, фермерских хозяйств в структуры обслуживающие крупные финансово-агропромышленные объединения» [69, с. 100].

Поэтому нам представляется перспективным создание целостной общероссийской системы агропродовольственных кластеров, объединяющих хозяйствующих субъектов по производству, хранению, переработке и реализации продукции на основе интеграции стратегических приоритетов развития.

Комплексный характер формирования и развития агропродовольственных кластеров вызван, с одной стороны, необходимостью специализации территорий на производстве наиболее экономических видах продукции, а, с другой стороны, необходимо использовать готовые инфраструктурные объекты, добиваясь их максимальной производительности при полной загрузке мощностей. Реализация новых инновационных проектов также под силу интегрированным структурам в целях повышения качества производимого продовольствия и перехода от импортозамещающей к экспортной модели.

В основу создания агропродовольственных кластеров должны быть положены следующие принципы:

- государственное регулирование объемов и структуры производства сельскохозяйственной продукции по регионам РФ;

- устранение монопольного положения отдельных хозяйствующих структур и создание равных возможностей для всех участников кластера;
- добровольность вхождения и выхода хозяйствующих субъектов в кластерные интегрированные структуры;
- государственный контроль за звенностью оборота продукции путем устранения неоправданных посредников в процессе производства – переработки – реализации продовольствия;
- активное участие региональных и федеральных органов управления в формировании и развитии кластерных структур.

Привлекательность формирования агропродовольственных кластеров состоит, во-первых, в возможности государственного регулирования деятельности хозяйствующих субъектов, входящих в кластер; во-вторых, в экономии финансовых ресурсов для развития аналогичных инфраструктурных объектов и возможности их оснащения по передовым мировым технологиям; в-третьих, использование единого бренда, что положительно сказывается на информационном обеспечении и маркетинговом продвижении продукции; в-четвертых, включение в кластер средних и мелких производителей будет способствовать сохранению традиционного сельского уклада жизни населения при повышении уровня и качества жизни населения сельских территорий; в-пятых, весь перечисленный комплекс мероприятий будет способствовать увеличению доходов региональных и местных бюджетов.

В настоящее время можно выделить следующие социально-экономические предпосылки формирования и развития агропродовольственных кластеров в зависимости от системы интересов различных групп стейкхолдеров.

Первая группа интересов хозяйствующих субъектов:

- наличие ключевых собственников и представителей бизнеса, заинтересованных в совместном сотрудничестве, в рамках кластерных образований, при этом одни и те же участники могут интегрироваться в деятельность различных кластеров;

- сложившиеся предпринимательские связи между группами взаимосвязанных предприятий по типу цепочек стоимости повышают степень доверия к формированию кластерных структур;
- хозяйствующие субъекты с имеющейся экспортной составляющей смогут за счет взаимосвязей нарастить экспортный потенциал;
- синергетический эффект взаимодействия способствует росту эффективности кластера не только в целом, но и в отдельных хозяйствующих субъектах, входящих в него.

Вторая группа интересов со стороны региональных органов управления:

- региональные органы власти заинтересованы в создании и развитии кластерных структур, так как это упрощает задачу взаимодействия, оказания финансовой поддержки, позволяет повысить степень регулирования и контроля за хозяйственными структурами, входящими в кластер;
- региональные органы власти смогут инвестировать в развитие инфраструктуры совместного использования участниками агропродовольственных кластеров;
- разработка нормативно-правовых актов по условиям функционирования агропродовольственных кластеров в регионе способствует росту доверия и результативности деятельности хозяйствующих субъектов, что, в свою очередь, положительно сказывается на росте ВРП.

Третья группа интересов со стороны населения региона:

- рост рабочих мест, как правило, требующих более высокого уровня образования и компетенций, что позволит снизить безработицу среди молодежи;
- повышение уровня жизни населения, что способствует созданию положительного имиджа власти и бизнеса;
- реализация социальных и экологических проектов за счет роста бюджетной обеспеченности региона.

Традиционно выделяют следующие черты агропродовольственных кластеров:

- территориальная локализация;

- специализация на выпуске определенных видов сельскохозяйственной продукции и продовольствия;
- наличие координирующего центра (являющегося ядром кластера), определяющего стратегию и тактику развития хозяйствующих субъектов, входящих в кластер.

Таким образом, роль государственных органов управления при формировании и развитии агропродовольственных кластеров является определяющей и может быть представлена в следующих видах:

1. *Коннекторная политика* представляет собой заинтересованность государственных органов власти в объединении групп агропродовольственных стейкхолдеров, оказывая при этом минимальный уровень поддержки.

2. *Превентивная политика* представляет собой заинтересованность государства в продвинутой коннекторной функции, представляющей не только минимальную финансовую поддержку, но и вложение инвестиций в инфраструктуру агропродовольственных кластеров, научно-исследовательские и инновационные проекты, маркетинговое сопровождение проектов.

3. *Координирующая политика* является продолжением превентивной политики и направлена на структурное изменение специализации хозяйствующих субъектов в целях трансформации экономического производства регионов.

4. *Диспонентная политика* еще более усиливает роль государственных органов управления в развитии агропродовольственных кластеров, так как, помимо координирующих действий, предполагает стимулирование хозяйствующих субъектов за поддержание выбранных стратегических целей развития путем трансфертов, субсидий или же, наоборот, сдерживает развитие определенных видов деятельности путем введения ограничений, сборов, то есть ведет активный контроль над деятельностью кластеров.

Наряду с территориальными особенностями формирования агропродовольственных кластеров есть структурная базовая их составляющая, включающая:

- сельскохозяйственных производителей (крупные, средние хозяйства, фермеры, личные подсобные хозяйства);

- предприятия, предоставляющие в коллективное пользование средства производства, осуществляющие консалтинговые услуги;
- научно-исследовательские и образовательные организации;
- заготовительные организации (на базе потребительской кооперации или их аналоги), склады, элеваторы, логистические центры, хабы (перехватывающие узлы) и т.п.;
- перерабатывающие предприятия;
- предприятия торговли;
- финансовые организации (банки, страховые организации, финансовые кооперативы и т.д.).

Рассматривая видовую специализацию агропродовольственных кластеров по производству, переработке и реализации зерна, птицеводству, производству молока и мяса, садоводству, семеноводству, сыродельные, овощные, ягодные и другие. Седова Н.В. приводит систематизацию кластеров по трем основным типам: классические, индустриальные, клубные. Классические модели кластеров представляют собой интеграцию в целях получения преимуществ масштаба производства, лучшего использования возможностей рынка труда, экономии затрат в результате выбранной специализации на локальном рынке. Индустриальные кластеры интегрируются на основе возникающих торговых связей, которые приводят к сокращению расходов по транзакциям. Клубные кластеры развиваются на основе совместных экономических интересов и фокусируются через социальные сети в сети Интернет, образуя тем самым некие кооперативные движения и союзы [183, с. 46]. Рассмотренные три подхода к типологизации кластеров могут сосуществовать одновременно, так как в последние годы усиливается роль цифровых технологий, и взаимодействие через социальные сети существенно растет, причем это взаимодействие может не ограничиваться локальными рынками, а носить межрегиональный характер. Каждый кластер при этом обладает своей уникальностью, формирующейся под воздействием не только социально-экономических и природно-климатических факторов, но и может учитывать исторические взаимосвязи, культурные и национальные традиции.

С точки зрения повышения конкурентоспособности формирование агропродовольственных кластеров может проходить по принципу формирования цепочки стоимости или основываться на уникальных специализированных продуктах. Как правило, на цепочке стоимости интегрируются отраслевые хозяйствующие субъекты, инновационной особенностью которых является использование современных технологических процессов для улучшения качества уже существующих, хорошо известных продуктов питания. Кластеры, создающие уникальную продукцию, являются собственно инновационными, они, как правило, имеют тесные взаимосвязи с научно-исследовательскими организациями, создают и коммерциализируют инновации.

Ситуация в сельском хозяйстве, несмотря на успехи последних лет, далека от идеальной. По-прежнему наблюдается диспаритет цен между сельхозпроизводителями и посредниками. Производители, особенно мелкие и средние, разрознены между собой, нет единой сбытовой сети, нет технологических центров поддержки. Поэтому для создания гармоничных отношений между сельхозпроизводителями и потребителями требуется формирование соответствующих агропродовольственных кластеров (рисунок 4).

На данной схеме показано, что все участники процесса: от производителей сельскохозяйственной продукции до конечных производителей – связаны между собой определенными взаимосвязями, даже если об этом и не подозревают. Поэтому сокращение мелкотоварного сельскохозяйственного производства в конечном счете сказывается на доходах розничной сети и покупателей, так как в соответствии с законом спроса и предложения при сокращении производства и сохранении спроса цены неизбежно растут. Кроме того, традиционно продукция, выращенная в личных подворьях и фермерских хозяйствах, является более экологически чистой и качественной ввиду отсутствия в достаточном количестве денежных средств у данных производителей на гербициды, пестициды и удобрения.

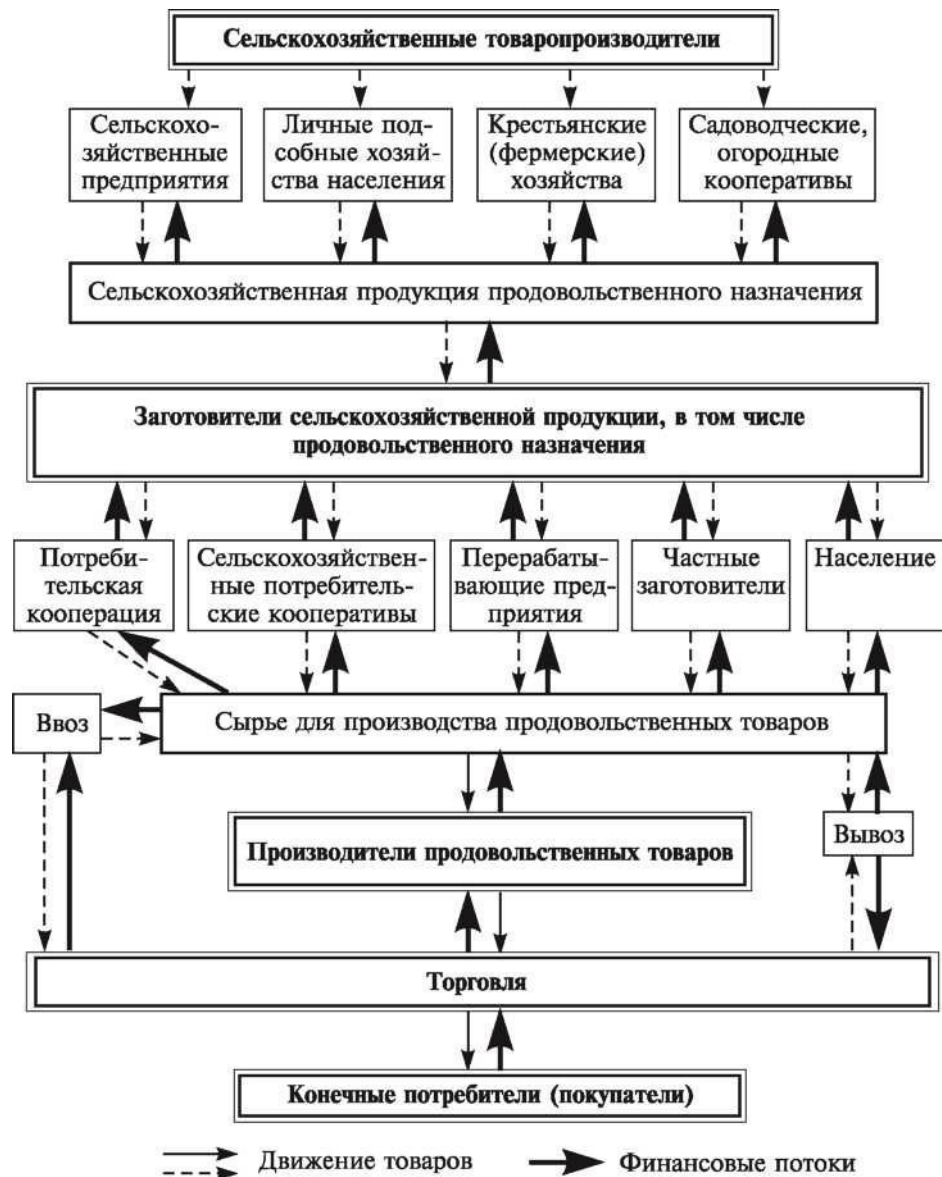


Рисунок 4 – Схема функционального взаимодействия между субъектами агропродовольственного кластера [183]

Обозначенные на схеме связи между различными хозяйствующими субъектами различаются по степени взаимосвязанности и могут быть:

- слабосвязанными, основанными только на территориальной общности, без гармоничного сотрудничества;
- мезаморфными, предполагающими выполнение определенных краткосрочных функций, определенных договорами взаимодействия;
- сильно связанными, предполагающими полное подчинение и выполнение обязательств, типа холдинговых отношений.

При формировании региональных агропродовольственных кластеров важно обеспечить справедливое распределение маржи между хозяйствующими субъектами – это основной залог успешности его функционирования. Участники должны ощутить, что совместные действия приводят к повышению производительности труда и позволяют получить более высокий доход по сравнению с самостоятельным функционированием.

Формирование и развитие агропродовольственных кластеров также можно рассмотреть с позиции теории жизненного цикла И.К. Адизеса [14, с. 44]. Управление развитием агропродовольственных кластеров можно рассмотреть в четырех аспектах:

- решение текущих проблем (ориентация на тактические цели);
- прогнозирование будущего развития (ориентация на стратегические цели);
- формирование состава участников кластера (ориентация на формальную структуру);
- определение функциональной нагрузки хозяйствующих субъектов, входящих в агропродовольственный кластер (ориентация на внутреннюю интеграцию).

Адаптируя его взгляды к теории формирования и развития кластеров, можно отметить, что на стадии *зарождения* кластеры не имеют ярко выраженной структуры, как правило, на этом этапе существуют целевые ориентиры органов государственного управления о предполагаемой специализации, структуре и составе хозяйствующих субъектов, образующих ядро агропродовольственного кластера. На данном этапе необходимо четко разделить стратегические цели и тактические шаги по их воплощению, от этого будет зависеть результативность принимаемых решений.

На стадии *детства* ядро агропродовольственного кластера уже сформировалось, однако хозяйствующие субъекты испытывают дефицит доверия к необходимости интеграции, поэтому на этом этапе требуется государственная поддержка и финансовая, и информационная о стратегических перспективах развития кла-

стера. Для участников кластера характерно реактивное поведение под воздействием складывающихся обстоятельств и возможностей, при этом организационные правила и функциональные взаимосвязи находятся в стадии становления, поэтому наблюдается недостаточная структурированность поведения хозяйствующих субъектов. Типичными угрозами данного этапа являются недостаточность финансовых ресурсов, кризис устойчивости и платежеспособности, возможно возникновение ошибок управления.

На стадии *быстрого роста* агропродовольственный кластер имеет свою рыночную нишу, достигает максимально возможного количества участников (хозяйствующих субъектов), что позволяет наращивать финансовый потенциал и расширять ассортимент производимой продукции на базе выбранной сельскохозяйственной специализации. Рост количества институциональных единиц в кластере приводит к увеличению функциональной нагрузки на сложившееся ядро, а это в свою очередь приводит к делегированию полномочий, конкретизации и закреплению задач по развитию за конкретными хозяйствующими субъектами. На данной стадии необходимость государственного вмешательства существенно уменьшается, государственные органы управления должны контролировать выполнение стратегических задач и функций, выполняемых агропроизводителями, по конкретному установленному перечню показателей (плановых заданий), необходимых для повышения эффективности развития экономики региона.

На стадии *юности* агропродовольственного кластера должна сложиться окончательная институциональная структура. Появляются возможности развития более совершенных инновационных технологий, процессы развития носят интенсивный характер через рост экономического потенциала и наращивание прибылей. Процессы производства и реализации продукции направлены на повышение ее качества и наиболее полное удовлетворение потребностей населения в продовольствии.

Стадия *стабилизации* – это пик достигнутых результатов, как правило, наступает максимально возможное задействование имеющихся мощностей и ресурсов. Это критическая точка принятия решений, что будет дальше? У участни-

ков кластера возникает недоверие к нововведениям, снижается интерес к бизнесу. На данном этапе возникает необходимость более активного государственного регулирования, решения проблемы сохранения или диверсификации сложившейся специализации. Если в этот период не дать импульс для дальнейшего развития, то происходит смешение акцентов с того, что делается (решение вопросов), на то, как это делается. Участники почувствуют усиление контроля за выполнением функций, но при этом не произойдет их обновления и совершенствования.

Завершающий этап развития агропродовольственных кластеров, не скорректировавших стратегию своего развития, – *бюрократизация и смерть*. На этом этапе хозяйствующие субъекты начнут уходить из сложившейся структуры в поиске более перспективных направлений развития либо перестанут адаптироваться к внешним условиям, что соответственно приводит к банкротству либо реорганизации.

Следует отметить, что сам И.К. Адизес подчеркивает «условность сравнения организации с живым организмом, поскольку в живой природе старение и смерть заложены на генетическом уровне, в то время как в экономических системах нет никаких имманентных механизмов, обрекающих ее на деградацию» [14, с. 49]. Итак, чтобы избежать деградации, агропродовольственные кластеры должны при изменении внешних и внутренних условий пересматривать свою миссию и выбирать стратегию перехода на новый цикл развития, в том числе осуществить переход от импортозамещающей политики к экспортноориентированному развитию. Таким образом, государственное регулирование развития агропродовольственных кластеров на основе их адаптации к неопределенности внешней среды является необходимым условием поступательного устойчивого их функционирования. Недостатком теории жизненного цикла является отсутствие методики определения и фиксации моментов переходов между этапами, что снижает ее практическое значение. Представление о жизненном цикле агропродовольственных кластеров позволяет системно осуществлять государственное регулирование.

Успешность создания агропродовольственных кластеров во многом определяется формированием его «ядра», в которое должны войти хозяйствующие

субъекты-лидеры с достаточно развитой собственной инфраструктурой. Далее, исходя из определенных стратегических целей и выбранных приоритетов развития, можно интегрировать «обеспечивающих саттелитов». Как правило, основной начальной формой интеграции в агропродовольственные кластеры является агрохолдинговая сфера, она позволяет создать «ядро» кластера для дальнейшего присоединения менее результативных хозяйствующих субъектов. На данном этапе формирования в региональных образованиях должно происходить активное развитие агрокооперации, которая в дальнейшем позволит создать агропродовольственный кластер.

Западная экономическая практика показывает, что трансформация агрохолдинговых структур в государственно-кооперативные или частно-кооперативные объединения процесс достаточно длительный, но достижимый. В Швеции «крупные кооперативные объединения фермеров выкупают контрольные пакеты акций мясо- и молокоперерабатывающих коопераций, комбикормовых заводов, машиностроительных фирм и даже нефтеперерабатывающих заводов, которые фактически становятся фермерской кооперативной собственностью» [136, с. 112].

Одна из причин такого варианта интеграции хозяйствующих субъектов в агропродовольственный кластер обусловлена тем, что автоматическое вхождение в кластер еще не гарантирует равный доступ участникам к локальным продовольственным рынкам, которые в настоящее время в большинстве своем принадлежат агрохолдингам и крупным торговым сетям.

Существуют и другие угрозы, в том числе со стороны чиновников государственных органов управления, которые под лозунгом «Агропроизводители, объединяйтесь!» могут реализовать целый комплекс мероприятий коррупционной направленности. Поэтому федеральные и региональные органы власти обязаны разработать соответствующее нормативно-правовое обеспечение, которое повысит ответственность чиновников за реализацию управленческих решений и обеспечит систему контроля как за деятельностью интегрированных в кластер бизнес-структур, так и аппаратом управления. Другой угрозой является не совершенство

механизма использования совместных ресурсов, приоритеты и порядок предоставления ресурсов.

Для нивелирования угроз развития агропродовольственных кластеров, возникающих на разных этапах жизненного цикла, необходимо разработать регламент действий различных структур управления, который, в частности, может базироваться на изучении опыта уже успешно функционирующих кластеров, проведении информационно-разъяснительной работы между интегрированными структурами. Необходим мотивационный механизм для бизнес-структур различного уровня эффективности и видов экономической деятельности. Основой долгосрочного функционирования является разработка программы развития агропродовольственных кластеров, в которой четко юридически обозначены принципы кластеризации, источники финансового обеспечения и механизмы распределения прибылей между участниками кластера, должен быть сформирован механизм специализации бизнес-структур и рационализации использования посевных площадей, размещения перерабатывающих производств и взаимодействия с розничными торговыми организациями.

Инструментами регулирования деятельности хозяйствующих субъектов, входящих в состав кластера, является организация и проведение мониторинга и диагностики, которые позволят контролировать расход совместных агроресурсов, оценивать ценовую эквивалентность и определять показатели устойчивости функционирования для принятия оперативных и стратегических управленческих решений.

Изначально политика кластеризации реализуется в контексте государственной инновационной политики на уровне локальных хозяйственных систем как способ их кластерной организации и придания инновационного характера. В этой связи В. Прайс определяет кластеризацию как «...способ восстановления доверия между правительством и бизнесом и трансформации изолированных фирм в предпринимательское общество» [24, с. 16].

Однако неудовлетворительные результаты первой волны реализации кластерной политики в аграрной сфере указывают на ограниченность теоретических

моделей организации агробизнеса на основе инновационных кластеров. В этой связи особый интерес вызывают исследования теории кластеров, проводимые Р.Р. Гареевым, которые позволяют сделать существенные для данной работы выводы о единстве «трех факторов – локального (географического), отраслевого (технологического) и институционального... Включение институтов в изучение кластеров может означать, что в различных типах экономических систем за одноименными микроагентами и мезоструктурами могут скрываться различные экономические сущности» [57, с. 9]. В соответствии с данным подходом автор предлагает понимать под кластерами «локализованные мезоэкономические системы с нечеткими границами, которые состоят из взаимосвязанных гетерогенных самостоятельных экономических агентов и локальных специфических институтов, определяющих роли этих агентов и стимулирующих инновационное развитие этих систем» [57, с. 11].

Очевидно, что кластерная организация взаимодействия экономических агентов не связана с какой-либо определенной организационно-правовой формой, в отличие от жестких форм иерархии, таких, как: картель, синдикат, трест, концерн или холдинг, которые, во-первых, характеризуются жесткой юридической и имущественной зависимостью, и, во-вторых, имеют выраженную тенденцию к монополизации рынков и отраслей. С другой стороны, экономические агенты внутри кластера, сохраняя автономность в принятии решений, характеризуются доверительностью взаимоотношений. С этой точки зрения кластеры имеют сходство с мягкими формами иерархии, институциональная структура которых основана на отношенческой контрактации, а структура управления – на перекрестном акционировании. Кластеры следует классифицировать как одну из гибридных форм взаимодействия в локальных мезосистемах, которые отличаются от мягких форм иерархии степенью автономности хозяйствующих единиц и, в конечном счете, степенью перераспределительных процессов (перераспределения прибыли) между ними. Мягкие формы иерархии представляют собой, как правило, кольцевые структуры, тогда как кластеры – разновидность сетевых структур.

Хозяйствующие субъекты кластера объединены вектором общего конкурентного преимущества, которое достигается не на основе монополизации рынка, а на квазиренте как следствии новаторства. Это также роднит современные инновационные кластеры с сетевыми структурами, относительно новыми формами взаимодействия, которые возникли как «приспособительная реакция на повышение значения инновационного и информационного начал в экономическом развитии. Автономность включенных в сеть фирм призвана активизировать появление новых идей, постановок и решений, а также ослаблять сдерживающее влияние межфирменной и внутрифирменной субординации на реализацию этих идей и формирование необходимых для этого связей. При этом существенную роль играют новые информационные технологии, обеспечивающие работоспособность более разнородных и гибких производственных механизмов» [74, с. 601].

Таким образом, отличительной чертой инновационных кластеров как разновидности сетевых структур является наличие информационного (интеллектуального) трансферта между его участниками, направленного на минимизацию транзакционных издержек. Для того чтобы достичь данного эффекта, необходимо соблюдение определенных условий, а именно:

- существование критической массы хозяйствующих субъектов, связанных определенной отраслью или группой сопряженных отраслей;
- уровень доверия между участниками, достаточный для действия правил отношенческой контрактации – соглашения, в рамках которого субъекты готовы не только к конкуренции, но также к кооперации;
- наличие существующей или потенциальной рыночной ниши, конечного спроса, словом тех факторов, которые позволяют конкурентам консолидироваться в пространственно-локализованную хозяйственную систему.

Именно пространственная локализация выступает тем фактором, который определяет специфику кластера как формы объединения сетевого типа. Такая специфика сельскохозяйственного производства, как уникальность, гетерогенность агросистем, географическая близость инфраструктуры первичной обработ-

ки сельскохозяйственной продукции и т.д. – объективно определяют высокий потенциал институционализации кластерной формы взаимодействия в аграрной экономике.

Как отмечает К. Менард, специфику гибридных структур определяет единство автономии и взаимозависимости хозяйственных субъектов, основанных: во-первых, на объединении экономических ресурсов в виде пула; во-вторых, координации взаимодействия на основе контрактов; в-третьих, сочетании конкуренции и кооперации [254, с. 351].

Сочетание конкуренции и кооперации в гибридных структурах предполагает, что экономические интересы ее участников связаны с получением квазиаренты, источником которой выступает сверхсуммарный эффект от объединения специализированных по отношению друг к другу ресурсов.

Таким образом, выраженная рыночная конкуренция является тем параметром, по которому кластерные формы взаимодействия хозяйствующих субъектов отличаются от форм мягкой иерархии. В свою очередь, концентрация субъектов в пространстве, их локализация позволяет отличить кластеры от многих структур сетевого типа. В результате кластерной трансформации в аграрном секторе российской экономики сформировалась достаточно сложная организационная структура, в которой представлены все три формы взаимодействия хозяйствующих субъектов – рыночная, иерархическая и гибридная. Данные таблицы 3 позволяют проиллюстрировать специфику гибридных форм организации, в том числе кластерных, построенной в системе координат «конкуренция-монополия» и «иерархия-автономия».

Однако сама по себе географическая близость экономических агентов смежных отраслей является необходимым, но недостаточным условием конкурентоспособности объединения. Помимо формальных, нормативно-правовых институтов кластеры предполагают наличие неформальных институтов, характерных для отношенческой контрактации, таких, как, например, культура доверия, деловая репутация хозяйствующих субъектов, представления о профессиональной этике и т.д. [119, с. 65].

Таблица 3 – Матрица организационных структур сельского хозяйства России

Экономика Управление	Конкуренция	Конкуренция + кооперация	Монополия
автономия	<i>Простые агломерации</i> сельхозпроизводителей (ЛПХ, КФХ, СХПК и др.)		
гибридные формы	<i>Асимметричные сетевые структуры</i> (сельскохо- зяйственный фран- чайзинг)	<i>Симметричные сетевые структуры</i> (сельскохо- зяйственные консорциу- мы, альянсы, аграрные кластеры)	<i>Мягкие иерархии</i> (концерны)
иерархия		<i>Макроиерархии</i> (сельскохозяйственные потребительские коопера- тивы 1-3 уровня)	<i>Жесткие иерархии</i> (агрохолдинги)

Источник: составлено автором.

Далее наглядно проиллюстрируем реальные границы агрокластеров на примере актуального для Тамбовской области сахарного подкомплекса. Свеклосахарный подкомплекс представлен тремя игроками. Помимо компании «Русагро», объединяющей «Знаменский», «Никифоровский» и «Жердевский» сахарные заводы, в области действуют предприятия АСБ (завод «Кристалл») и «Доминанта» («Уваровский сахарный завод»). Свеклосахарный подкомплекс в силу особенностей его экономики имеет серьезные предпосылки для развития кластеров на территориях специализации, что обусловлено значительным влиянием на маржу предприятий стоимости перевозок, на которые приходится до 30% рыночной цены сахарной свеклы. Это заставляет компании оптимизировать транспортную логистику.

В качестве примера успешной реализации кластерного подхода в свеклосахарном подкомплексе часто приводится группа компаний «Русагро» [73, с. 14]. Однако следует отличать агропромышленную интеграцию вообще от кластеризации в частности. Компании-переработчики предпочитают реализовывать собственные сельскохозяйственные проекты по выращиванию сахарной свеклы. Это позволяет оптимизировать конфигурацию собственных земельных фондов, так что расстояние от полей до сахарных заводов не превышает 60 км. Создание собственного земельного фонда представляет собой этап формирования агрохолдин-

га как организационной формы вертикальной интеграции в АПК. Ограничения данного вектора развития крупного агробизнеса также очевидны. Это невозможность консолидации активов, прежде всего, земельного фонда, в достаточном объеме методами M&A. Поэтому, говоря о характере экономических отношений в свеклосахарном подкомплексе, ведущий эксперт Института конъюнктуры аграрного рынка Е. Иванов отмечает: «Здесь еще много независимых хозяйств, но их постоянно «прижимают» сахарные заводы. Это немаловажно и отрицательно влияет на динамику посевов» [56, с. 14].

Таким образом, в отрасли действует три основных формы взаимодействия.

Во-первых, собственно рыночное взаимодействие, когда масса автономных сельхозпредприятий и/или их объединений связаны с переработчиками сахарной свеклы преимущественно краткосрочными контрактными соглашениями, а также давальческими схемами и взаимозачетами.

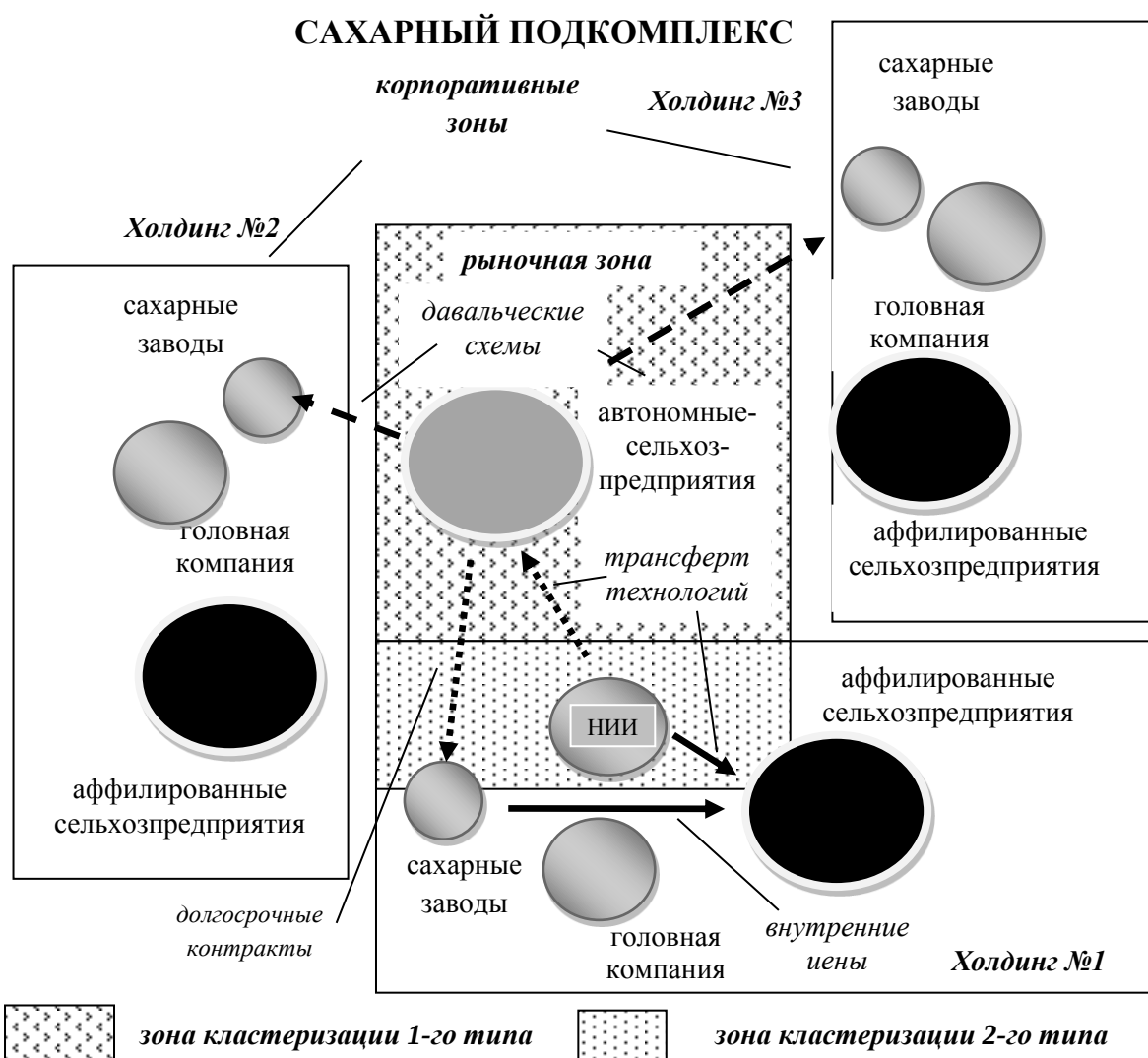
Во-вторых, это корпоративная зона агрохолдингов, в которой взаимодействие основано на трансфертном ценообразовании.

В-третьих, это гибридные, и в силу территориальной локализации производства и переработки именно кластерные формы межфирменного взаимодействия.

В современном АПК России можно выделить как минимум две основных формы кластеризации. Прежде всего, это горизонтальная зона кластеризации «снизу» под действием крупных игроков, заинтересованных в повышении эффективности взаимодействия в «зонах интересов» таких компаний. Председатель совета директоров «Тамбовагропромхимии» Н. Солопов отмечает в этой связи: «Мы сами прошли через это: пару лет назад испытывали давление переработчиков, которые предъявляли слишком высокие требования к сырью и старались занижить цены...» [56, с. 16]. В результате интенсивные технологии выращивания сахарной свеклы в районах специализации на территории Тамбовской области составили 95% площадей, отводимых под посевы сахарной свеклы, увеличившихся в 3 раза, притом, что производители сахарной свеклы оставались преимущественно самостоятельными хозяйствами. И если в начале 2000-х сбор с гектара в области со-

ставлял менее 200 ц, то во второй половине 2000-х годов средняя урожайность увеличилась в 2,5 раза, превысив в 2013 г. 500 ц/га.

С середины 2000-х гг. активизировались процессы формирования кластеров первого, горизонтального типа не только в сахарном подкомплексе, но и в ряде других отраслей сельского хозяйства РФ на основе агломераций сельскохозяйственных предприятий (протокластеров), связанных общностью территории и специализации (рисунок 5).



Источник: составлено автором.

Рисунок 5 – Зоны кластеризации на примере свеклосахарного подкомплекса Тамбовской области

Во-вторых, это зона кластеризации второго типа, сформированная вокруг агрохолдингов. В этих зонах прослеживается более активное влияние «сверху» со стороны властей и более мощная научная инфраструктура. Именно в таких зонах формируются кластеры второго, вертикального типа.

Подводя итог, следует отметить, что отличительная особенность российских кластеров от западных аналогов состоит в аморфности механизма взаимодействия, при котором распределение интересов участников «кластеров» не соответствует принципам организации гибридных форм институциональных соглашений. В этой связи повышение эффективности кластерной политики в АПК будет зависеть от выбора вектора усилий региональных институтов кластерного развития. Синтез традиционной теории кластерного развития, берущей свое начало с работ М. Портера, с теорий институтов и институциональных изменений, позволяет сформулировать определение агропродовольственного кластера, уточняющее его сущность и специфику жизненного цикла. Под *агропродовольственным кластером* понимается *территориально-специализированная агропродовольственная система сетевого типа, состоящая, во-первых, из гетерогенных и автономных хозяйствующих субъектов, взаимодействующих на условиях как конкуренции, так и кооперации, локализации и совместного использования специфических и интерспецифических аграрных ресурсов, и, во-вторых, из совокупности формальных и неформальных институтов, обеспечивающих развитие кластера в рамках его жизненного цикла посредством диффузии инноваций в пределах сети на основе интеллектуального трансферта.*

2 МЕТОДОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ КЛАСТЕРОВ

2.1 Принципы формирования и развития агропродовольственных кластеров

Научное познание характеризуется не только постоянным расширением круга решаемых теоретических и практических задач, но и усилением внимания к методологии науки, методам научной деятельности, способам получения новых знаний, организации их накопления и практического использования. Рассмотрение проблемы формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения сквозь призму методологии предполагает, выбор методов анализа условий и факторов формирования агропродовольственных кластеров, а также оценку территориальной специализации производства продукции сельского хозяйства. Согласно высказыванию М. Блауга, «цель изучения экономической методологии заключается в том, чтобы выявить правила и положения, которые мы постоянно используем для защиты собственных теорий и критики теорий оппонентов» [42, с. 53]. Причем методологический подход предполагает изучение не только методов и технологий проведения исследований, но и исследование принципов, закономерностей, применяемых при обосновании теоретических выводов.

«Под методом, в широком смысле слова, понимается систематическая процедура, состоящая из последовательности определенных операций, применение которых либо приводит к достижению поставленной цели, либо приближает к ней. Однако определение метода как только систематической процедуры, состоящей из последовательности повторяющихся операций, недостаточно. Сложные проблемы науки плохо поддаются алгоритмизации, их решение нельзя свести к применению каких-либо готовых правил. Необходимо использование эвристических или поисковых методов, которые связаны с выдвижением научных гипотез, поиском законов, построением и проверкой теории на основе

применения определенных способов, приемов и норм исследования» [207, с. 5].

Рассматриваемая методология формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения включает в себя:

1) адаптацию принципов (целостность, целеориентированность, многофункциональность, самовоспроизводимость, пропорциональность), уточнение понятийного аппарата (агропродовольственные кластеры, рациональное импортозамещение, секторальные разрывы, институциональные разрывы);

2) совокупность методов, средств и приемов (экономико-статистического анализа (сравнение, расчет абсолютных, относительных и средних величин, табличный, графического отображения информации, детерминированный и стохастический факторный анализ, динамическое выравнивание), экспертных оценок и прогнозирования, многомерных исследований (метод главных компонент, кластерный анализ на основе метода Варда, интегрирование на основе геометрической средней);

3) в качестве *методологической базы исследования* применен интегративный подход исследования экономических процессов и явлений в сельском хозяйстве России. Предложенная формулировка отражает содержательное пересечение методологического и эпистемологического аспектов. Предметом исследования являются экономические отношения в сельском хозяйстве по поводу формирования и развития агропродовольственных кластеров. Они охватывают следующие элементы процесса воспроизводства продукции в АПК:

- непосредственно производство товаров и услуг с их формами организации труда и вознаграждения работников,
- логистику, в рамках которой осуществляется распределение ресурсов и ценностей,
- организации, связанные с доведением товаров и услуг до потребителей,
- предприятия торговли, осуществляющие обмен,
- промышленное, коллективное и личное потребление как неотъемлемый элемент рыночных отношений.

Многообразие современных направлений формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения является «научным полем» поиска, изучения и обоснования научной новизны исследования. Возможность структурной организации продовольственного комплекса, ориентированного на отечественного товаропроизводителя, соответствующих преобразований в других сферах деятельности сельского хозяйства и его производственной и социальной инфраструктуре, сохранение и улучшение экологической среды и природных ландшафтов.

Предполагаемая гипотеза исследования может быть представлена следующими тезисами:

- современные условия хозяйствования, определяемые внешними, в том числе геополитическими факторами, предопределяют необходимость переориентации производственной базы аграрно-продовольственного комплекса страны преимущественно на отечественные ресурсы;
- это обуславливает необходимость реализации импортозамещающей политики как ориентира развития сельского хозяйства, определение целей и критериев эффективности ее реализации позволит оптимизировать объемы производства сельскохозяйственной продукции и обеспечить рациональное использование ресурсов сельского хозяйства;
- в соответствии с целями и критериями импортозамещающей политики предполагается модернизация механизма государственного регулирования развития сельского хозяйства, направленного на реинтеграцию локальных агросистем на основе территориально-отраслевого разделения труда и формирования институциональных структур кластерного типа;
- предполагаемый подход позволит не только повысить уровень и качество жизни населения, производительность труда и занятость в аграрной сфере, но, и в конечном счете, осуществить переход от импортозамещения к экспорто-ориентированной модели развития сельского хозяйства.

В общем виде процесс теоретико-методологического подхода разработки механизма формирования и развития агропродовольственных кластеров представлен на рисунке 6.



Источник: составлено автором.

Рисунок 6 – Процесс теоретико-методологического подхода разработки механизма формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения

На микро- (фирма) и мезоуровне (отрасль) экономических отношений формирование и развитие кластерных структур может являться просто следствием ситуационного поведения экономических агентов, реакцией на изменения внешней среды, стратегией выживания. На макроуровне формирование и развитие агропродовольственных кластеров приобретает черты государственной стратегии как деятельности по эффективному достижению коллективных целей.

Реализация политики импортозамещения требует от государства четкого видения своих действий по обеспечению изменений условий функционирования сельского хозяйства, что может быть обеспечено посредством формирования и развития агропродовольственных кластеров, концептуальными элементами методологии которой выступают:

- понятийный аппарат, который задает предмет и объект управления;
- ценностный выбор власти, который определяет содержание государственной политики, цели и задачи формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения;
- ключевые критериальные показатели, характеризующие статику и динамику объекта, а также эффективность управляющего воздействия со стороны государства;
- горизонт и периоды планирования. Глубина реализуемых государством мер будет определяться показателем разницы между стартовым и результативным состоянием. Однако при этом необходимо учитывать влияние конкретного временного интервала, то есть изначально в программу государственных мер закладываются границы корректирующих действий, определяющие горизонт планирования;
- механизм реализации как системы последовательных мер, направленных на достижение целевой установки, достижения заданного критерия цели. В качестве критерия цели следует рассматривать такое состояние объекта управления, которое позволяет оценить фактическое поведение системы по сравнению с желаемым (целевым) поведением.

Таким образом, механизм формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения предполагает необходимость выработки, прежде всего, определенной методологии исследования условий и факторов формирования агропродовольственных кластеров, характеристики методологического подхода (особенности, принципы, межсекторальные разрывы); логическую структуру методологии исследования (субъект, объект, предмет, формы, средства, методы, результат деятельности); временную структуру (фазы, стадии, этапы деятельности) [147, с. 4]. Такое понимание и построение методологии позволяет с единых позиций и в единой логике связать между собой различные уровни (микро-, мезо- и макро) экономических отношений и управленческих решений и цели формирования агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения как «эффективного коллективного действия для достижения общих целей» [256, с. 355]. Структурная декомпозиция методологии представлена на рисунке 7.

В данной работе обосновывается целесообразность подхода к исследованию проблематики развития сельского хозяйства с позиций продовольственной безопасности государства. Его целесообразность обусловлена иерархией целей политики продовольственного импортозамещения. В рамках проблемы ценностного выбора продовольственная безопасность, безусловно, может рассматриваться в качестве критерия цели проводимой политики. Однако необходимость уточнения качественных характеристик понятия обусловлено признанием множественности целей импортозамещения как одного из основополагающих методологических принципов.

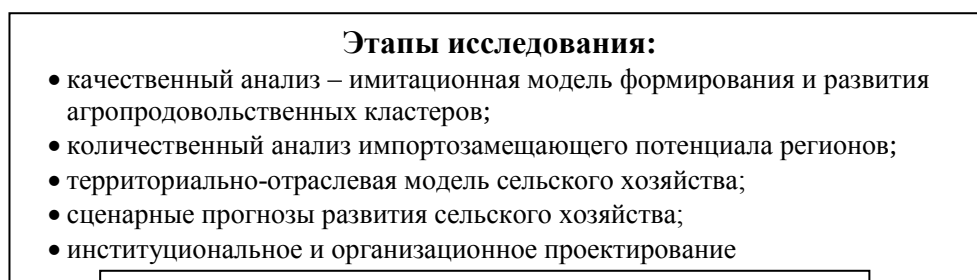
Предложенная в работе трактовка понятия «агропродовольственный кластер» имеет несколько ценностных характеристик: экономическая эффективность аграрного производства, конкурентоспособность, развитие инноваций, государственное регулирование, обеспечение уровня продовольственной безопасности государства.



I. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА



II. ЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА



III. ВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА

Источник: составлено автором.

Рисунок 7 – Структурная декомпозиция методологии разработки механизма формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения

Безусловно, перечисленные ценностные ориентиры являются весьма общими критериями, чтобы выступать в качестве единиц количественного анализа, однако они задают аналитические параметры исследования. При множественности целей их непротиворечивость достигается только при условии, что экономические отношения представляют собой не простой набор связей, но единое целое, и участвуют в формировании ее состояния и структуры в соответствии с критерием цели. Следовательно, экономические отношения представляют собой предмет управляющего воздействия, тогда как его объектом будет выступать сельское хозяйство как социально-экономическая система, целеориентированная, самовоспроизводящаяся и поддерживающая свою целостность.

В соответствии с методологией данного исследования к основным методологическим принципам механизма формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения относятся:

- принцип целостности агросистемы;
- принцип многофункциональности агросистемы;
- принцип целеориентированности агросистемы;
- принцип самовоспроизводимости агросистемы;
- принцип пропорциональности воспроизводства в агросистеме.

Рассмотрим более подробно каждый из данных принципов.

1. *Принцип целостности агросистемы.* Изначально объект исследования не сводится к совокупности отраслей сельского хозяйства и переработки, поскольку исследуемая система представляет собой также пространство для жизнедеятельности, для которого характерна особая, полосная форма распределения сельского населения, планирование сельских поселений и социальной инфраструктуры села вдоль естественных природных ландшафтов. Вместе они составляют системную целостность четырех форм пространственной организации, в которой помимо фоновой, или площадной формы организации сельского хозяйства как системы угодий, и полосной формы распределения в пространстве сельских поселений присущи линейная форма коммуникаций и очаговая форма пространственной организации инфраструктуры аграрно-продовольственного сектора. Традиционно соци-

альная система российского села подчинялась закономерностям коммунального хозяйства, которое следует рассматривать в качестве «...единой стабильной системы, элементы которой не могут быть обособлены без угрозы распада всей системы. Коммунальность подразумевает неразрывность связей между элементами материально-технологической среды и ее существование как взаимосвязанного целого, состоящего под общим управлением» [93, с. 83]. Организация хозяйственной деятельности преимущественно на рыночных началах, без учета коммунальной природы объекта, чревато деградацией всей системы в целом.

Целостность системы обусловлена не только единством пространственных форм организации сельского хозяйства, но и взаимообусловленностью различных сфер жизнедеятельности, связанных с сельским хозяйством: социальных, экономических и экологических. С ростом антропогенного давления на окружающую среду происходит постепенное поглощение природной среды средой техногенной, в результате чего создается совершенно новая комплексная реальность.

«Социальная подсистема» также не является изолированной сферой жизнедеятельности, социум включен и представлен, с одной стороны, в экономических отношениях как субъект, использующий природные ресурсы, с другой стороны, в экологических отношениях как субъект, воздействующий на окружающую среду [239, с. 118-122]. Таким образом, в агросистеме существует сложная совокупность обратных связей, определяющих зависимость: состояния окружающей среды от экономической деятельности; результатов экономической деятельности от экологического состояния окружающей среды; состояния социальной среды как от результатов экономической деятельности, так и от состояния окружающей среды; экономической деятельности и окружающей среды от состояния социальной сферы.

Принцип целостности системы диктует новые требования к управлению параметрами формирования и развития агропродовольственного кластера в условиях политики импортозамещения: во-первых, обеспечение экономической эффективности хозяйственной деятельности и конкурентоспособности продукции, а, во-

вторых, обеспечение экологической безопасности как продукции, так и хозяйственной деятельности. При этом, учитывая масштабы деградации почв в мире, экологический фактор становится целевым ориентиром управления.

Таким образом, целостность агросистемы определяется характером обратных связей между социальной, экологической и собственно экономической сферами жизнедеятельности. При негативном характере их действия локальные агросистемы утрачивают способность к эффективному приспособлению к изменениям условий внешней среды. В силу этого особое значение в развитии сельского хозяйства приобретает совокупность формальных и неформальных институтов, на основе которых осуществляется как самоорганизация, так и внешнее управление воспроизводственными процессами, то есть аграрная сфера воспроизводится как комбинированная организованная система. Итак, аграрный сектор с позиций системного подхода должен быть организован таким образом, чтобы обеспечить собственную целостность, устойчивость в условиях меняющейся внешней среды и вместе с тем собственное развитие в соответствии с заданным критерием цели.

2. *Принцип многофункциональности агросистемы.* Принцип многофункциональности предполагает усложнение функций агросистем в пространстве и времени. В процессе формирования и развития сельского хозяйства традиционные функции воспроизводства сельского социума, его институтов, агроландшафта и его экологии, обеспечения продовольственной безопасности территорий дополняются инновационной и информационной функцией. Э.Н. Крылатых определяет многофункциональность агропродовольственного сектора как «совокупность общественно значимых целей и предназначений, системная реализация которых обеспечивает продовольственную безопасность страны, повышение эффективности производства, гармоничное развитие сельских территорий, их экологическое благополучие, инновационный и информационный прогресс в данном секторе» [103, с. 43]. Очевидно, что в аграрной сфере как сложной пространственно-организованной системе, цели функционирования и развития определяют совокупность функций, реализация которых связана с формированием и воспроизвод-

ством некоторой целостной структуры, нетождественной совокупности сельскохозяйственных отраслей и рынков.

Понимание многофункциональности аграрной сферы, связанной со сложной природой данной системы, является общемировой тенденцией. Достаточно отметить попытки подвести теоретические основания под аграрную политику в развитых странах, в том числе в процессе расширения ВТО. В этой связи польский экономист Е. Вилькин отмечает:

«Сельское хозяйство является производителем многих рыночных благ и таких, у которых нет своих рынков или эти рынки не действуют как следует. В сельскохозяйственной деятельности мы имеем дело с широким диапазоном *ненадежности рынка* (market failure) и многими внешними эффектами, как позитивными, так и негативными. Сельское хозяйство создает или может создавать широкую гамму рыночных, существенных и публичных благ; создание этих благ обычно тесно связано между собой. Проблема нераздельности (jointness) в производстве вышеуказанных благ имеет очень существенное значение для обоснованности и оценки политики государства в отношении сельского хозяйства. Нераздельность имеет место тогда, когда между создаваемыми благами выступает следующая связь: изменение объема производства одного блага вызывает изменение производства другого блага. Нераздельность затрудняет либерализацию торговли и decoupling. Как ВТО, так и ЕС стремятся разделить выплаты сельским хозяйствам и величину изготавливаемой ими продукции» [49, с. 49].

При этом существует значительная широта мнений по поводу функций сельского хозяйства (таблица 4). Многофункциональность сельского хозяйства является сложной методологической проблемой, так как ее идентификация является важным теоретическим посылом в процессе политического выбора между технологическими и институциональными развилками развития сельского хозяйства [178, с. 86], а квантификация целевых ориентиров, связанных с его функциями, является важным этапом индикативного планирования.

Таблица 4 –Характеристика концепций многофункциональности развития сельского хозяйства [100, с. 24-25]

Автор	Содержание	Функции сельского хозяйства
Groenfeldt D	Концепция многофункциональности сельского хозяйства признает важные потенциальные блага сельского хозяйства в дополнение к производству продовольствия	Экологические услуги (место обитания флоры и фауны, приятный ландшафт), продовольственная безопасность, источники жизнеобеспечения сельского населения, устойчивые домохозяйства и общины, культурное наследие и своеобразие, религиозные, духовные и эстетические ценности, объединяемые в четыре функции: (1) экономическая и продуктивная; (2) экологическая; (3) социокультурная и (4) сельского развития
Михневич С	В современной концепции многофункциональности сельского хозяйства можно выделить фундаментальную связь сельского хозяйства с окружающей средой и долговременным развитием сельских регионов; продовольственной безопасностью и международной торговлей	Концепция многофункциональности основывается на том, что сельское хозяйство не только производит продукты питания и сырье, но и создает материальные и нематериальные блага, рыночную цену которых определять достаточно сложно или невозможно. В ее рамках рассматриваются более широкие связи сельского хозяйства с экономикой в целом, отношения (компромиссы) сельскохозяйственных и других пользователей земли, а также взаимозависимость сельских и городских районов
Bohman M	Многофункциональность сельского хозяйства заключается в том, что оно не сводится просто к производству и продаже товаров, а порождает внешние эффекты (экстерналии)	Имеется еще одна категория внешних эффектов — «неосвязаемые эффекты», такие, как созданные в сельской местности культурные и духовные ценности. Функции: экологические (позитивные и негативные); продовольственная безопасность; развитие сельских районов; социальные
Немченко Г	Сельское хозяйство обеспечивает не только производство сельхозпродукции, но и социальные функции: экологию, продовольственную безопасность, занятость сельского населения, социально-экономического развитие сельской местности, сохранение культурного наследия	Не все функции имеют финансовое рыночное обоснование. Различают товарные результаты: продовольственное сырье; переработанные сельхозпродукты; сельский туризм; другие рыночные продукты. Нетоварные результаты: продовольственная безопасность; сельский уклад жизни, традиции; сельскохозяйственный ландшафт, экология; биоразнообразие; консервация земель; здоровье сельского населения; другие нерыночные результаты

Можно предположить, что многофункциональность сельского хозяйства целесообразно рассматривать с позиций непротиворечивости целей системы. Каждый из целевых ориентиров развития системного объекта лежит в плоскости двух функций, предполагающих существование множественных социально-экономических, политико-экономических, социально-экологических, социально-политических и иных связей (рисунок 8).



Источник: составлено автором.

Рисунок 8 – Дерево функций, обуславливающих многофункциональность АПК

Это объясняется тем, что «многофункциональность сельского хозяйства и связанная с нею нераздельность производства для рынка и производства благ публичного характера или генерирование сельским хозяйством позитивных внешних эффектов сильно затрудняет применение инструментов поддержки для сельского хозяйства, не влияющих на его коммерческие эффекты. По мнению большинства специалистов, вне рыночные эффекты сельского хозяйства очень значительны и иногда даже важнее тех рыночных» [49, с. 57].

3. *Принцип целеориентированности агросистемы.* По нашему мнению, сельское хозяйство следует рассматривать с двойственных позиций, вменяя агросистемам существование наряду с собственной (внутренней), наличие внешней цели развития, которая состоит в обеспечении продовольственной безопасности страны. Именно этот целевой ориентир является условием интеграции сельского хозяйства в национальную экономику в качестве ее подсистемы. Таким образом, аграрная сфера приобретает свойство целеориентированной системы. В соответствии с данным методологическим принципом можно рассмотреть и само понятие агропродовольственный кластер – территориально-специализированная группа хозяйствующих субъектов, добровольно объединившаяся на условиях кооперации, локализации аграрных ресурсов и применения инновационных технологий производства, для повышения эффективности деятельности, повышения конкурентоспособности (*внутренние цели*) и решения задач продовольственной безопасности в условиях политики импортозамещения и социально-экономического развития регионов под непосредственным патронажем государства (*внешние цели*) (рисунок 9).

Точка зрения о целеориентированности сельского хозяйства на решение задач импортозамещения и обеспечения продовольственной безопасности находит свое подтверждение в других исследованиях. В частности, Э.Н. Крылатых считает, что «высшим интегральным *критерием* выполнения агропродовольственным сектором его функций является *продовольственная безопасность страны*» [103, с. 50].

4. *Принцип самовоспроизводимости агросистемы.* Специалисты отмечают непосредственную связь между целостностью агросистемы и возможностями ее самовоспроизводства: «Если система имеет в наличии качественные собственные ресурсы, достаточные для самостоятельного воспроизводства и саморазвития, то такая система является целостной. *Целостная система* в отличие от обычной системы способна развивать не экстенсивное, а интенсивное расширенное воспроизводство» [199, с. 7].



Источник: составлено автором.

Рисунок 9 – Система целевых ориентиров формирования агропродовольственных кластеров и развития АПК регионов в условиях политики импортозамещения

В соответствии с воспроизводственным подходом любая социально-экономическая система представляется как совокупность запасов и потоков, в движении которых, в конечном счете, решающее значение имеют пропорции накопления и потребления, распределения и перераспределения, определяющие возможности расширенного воспроизводства системы.

В этой связи П.О. Лукша справедливо отмечает, что «...классическая традиция анализирует, в первую очередь, воспроизводство материального богатства и демографического базиса социально-экономической системы. Однако в ней, как правило, отсутствует в явном виде рассмотрение вопросов, связанных с воспроизводством ключевых знаний и навыков, специфической культуры организаций и основных ценностных систем, системы ролей и отношений внутри социально-экономических систем различного уровня» [115, с. 36].

Очевидно, что анализ потенциала самовоспроизводства в сельском хозяйстве должен выйти за привычные границы исследования проблем накопления и демографического базиса расширенного воспроизводства и включить в свою проблематику вопросы воспроизводства человеческого и социального капитала, окружающей среды и социальных норм, типов экономических агентов и социальных групп. С точки зрения самовоспроизводства сельского хозяйства как системы принципиальное значение имеют такие институциональные развилки, которые определяют, например, меру социальной ответственности бизнеса. Ее можно рассматривать как с позиций уступки корпораций давлению государственных и муниципальных властей (как издержки), так и с позиций целенаправленного сохранения или организации элементов воспроизводства сельского социума внутри воспроизводственного контура хозяйствующих субъектов как фактора стабильности и самовоспроизводства.

Нарушение условий самовоспроизводства системы ведет к тому, что она становится подверженной деформациям, которые в работе раскрываются через понятие «институциональные разрывы». Под институциональными разрывами понимаются такие бифуркации в институциональной структуре, которые ведут к противоречиям между институциональными интересами на разных уровнях си-

стемы и несоответствию институциональных отношений иерархии целей и стратегии развития системы.

По определению А.М. Михайлова, под институциональными интересами хозяйствующих субъектов следует понимать направленность действий, непосредственный предмет которых составляют позиции индивида или социальной группы, связанные с возникновением, формированием, сохранением, ликвидацией, наследованием или заимствованием институтов, которые обеспечивают определенные возможности получения благ (доходов). «Каждый субъект... имеет, таким образом, не только экономические интересы, реализующиеся через доходы, но и заинтересован в функционировании институтов, делающих это в принципе возможным. Происходит институционализация экономических интересов» [137, с. 39].

Примером такого институционального разрыва, определяющего перспективы развития сельского хозяйства на современном этапе, может служить ситуация с государственной поддержкой сельхозпроизводителей, сложившаяся в России, которая ориентирована исключительно на юридические лица (а в их числе преимущественно на крупные предприятия) и практически не затрагивает личные подсобные хозяйства (ЛПХ). При формальном праве на господдержку ЛПХ, не будучи ни юридическими лицами, ни бюджетополучателями, дискриминированы по сравнению с другими формами хозяйствования, что проявляется в неиспользовании лимитов кредитования и субсидирования ЛПХ в регионах по линии Россельхозбанка. Специалисты в этой связи отмечают, что «институциональная структура отечественного сельского хозяйства нетипична для стран с аналогичным уровнем развития... Велико значение агрохолдингов, которые отличаются необычно большой по мировым меркам степенью вертикальной интеграции и диверсификации» [178, с. 13].

5. *Принцип пропорциональности воспроизводства сельского хозяйства.* Понятие «пропорциональности» трактуется, как правило, как «соразмерность, соотношение между экономическими процессами и явлениями, выражающая внутреннюю взаимосвязь этих явлений. Пропорциональность между объемами производства и потребления находит проявление в структурных взаимоотношениях в

системе и, прежде всего, в сбалансированности объемов совокупного спроса и предложения. Необходимость распределения факторов производства и стоимости созданного продукта в определенных пропорциях (как таковых) является объективной, но, вместе с тем, зависима от хозяйственного механизма воспроизводственной системы». В данном случае имеет место трактовка пропорциональности с позиций воспроизводственного подхода.

Кирдина С.Г. рассматривает пропорциональность в качестве базового института, свойственного экономикам с так называемой институциональной Х-матрицей: «...требование пропорциональности вытекает из функционирования хозяйства на основе общей собственности, когда произведенное в одном сегменте должно быть потреблено в другом. Пропорциональность (или нарушение пропорциональности) является основным сигналом обратной связи в редистрибутивных экономиках, свидетельствующим о нормальном ходе воспроизводства (или об отклонениях от него)» [93, с. 300]. Но в последующих своих исследованиях автор приходит к выводу, что «пропорциональность свойственна в равной мере и рыночным, и редистрибутивным экономикам» [93, с. 119].

Исследование сельского хозяйства с позиций пропорциональности воспроизводства приобретает особую актуальность в условиях продовольственного импортозамещения. Это связано с тем, что пропорции воспроизводства формируются, в том числе факторами территориального разделения труда и специализации.

До 2014 года, то есть в условиях открытой экономики, межсекторальные разрывы, сложившиеся в пропорциях производства, распределения, обмена и потребления в рамках агропромышленного комплекса (АПК), компенсировались тем, что распад воспроизводственной структуры в одних секторах замещался импортом и связями отдельных отраслей с транснациональными корпорациями, что позволяло интегрировать эти отрасли в производственные цепочки транснациональной экономики. Это существенно сказалось на собственных производственных (ресурсных) возможностях аграрного сектора: «...в условиях отсутствия организованной системы территориального разделения труда реализация стратегических планов развития большинства регионов страны проходит в конкурентной

борьбе за ограниченные ресурсы» [238, с. 1110]. Также диспропорциональность способствовала росту протекционизма, торговых барьеров как попытки местных властей оградить свои рынки от конкуренции со стороны соседних территорий. В результате деформации системы территориального разделения труда наметилась «отрицательная тенденция к продовольственной самоизоляции многих регионов, деформирующая структуру национальной экономики» [142, с. 147].

Нарушение принципа пропорциональности как свойства самовоспроизводящихся систем проявляет себя в потере структурной устойчивости системы под действием экзо- и эндогенных факторов, возникновении дисфункций, которые в данном исследовании анализируются на основе понятия «секторальные разрывы». Под феноменом секторальных разрывов в работе понимается нарушение пропорций между отдельными секторами аграрно-продовольственного комплекса, в результате которых аллокация ресурсов, то есть их распределение между разными отраслями и территориями, не обеспечивает условий расширенного воспроизводства, соответствующих целям и задачам развития сельского хозяйства. В таблице 8 представлена систематизация основных методологических принципов разработки механизма формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения.

Таким образом, в соответствии с методологией исследования, в качестве инструментария решения научных задач, поставленных в работе, предлагается интегративный подход к реализации методологических принципов формирования развития агропродовольственных кластеров. Суть данного подхода состоит в разработке механизма формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения – обеспечение устойчивого поступательного развития и перехода от импортозамещающей к экспортоориентированной модели. В интегративном подходе синтезируются методологические принципы (целостность, многофункциональность, целеориентированность, самовоспроизводимость и пропорциональность агросистем), на которые следует ориентировать систему государственно регулирования.

Таблица 8 – Основные методологические принципы и концептуальные понятия механизма формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения

	Содержание	Понятийные характеристики
Целостность системы	1) единство пространственных форм организации сельского хозяйства: фоновой или площадной формы организации сельского хозяйства как системы угодий и, полосной формы распределения в пространстве сельских поселений, присущи линейная форма коммуникаций и очаговая форма пространственной организации инфраструктуры; 2) единство сфер жизнедеятельности «социальная подсистема-экономическая подсистема-экологическая подсистема» и механизм обратных связей между подсистемами	Нетождественность аграрной сферы совокупности традиционных отраслей и рынков сырья и продовольствия. <i>Коммунальность</i> среды хозяйственной деятельности обуславливает воспроизводство аграрной сферы как <i>комбинированной организованной системы</i> , в которой самоорганизация комплементарна по отношению к внешнему управлению процессами воспроизводства
Многофункциональность системы	Обусловлена единством социальной, экономической и экологической сфер жизнедеятельности на селе, которое вызывает: 1) нераздельность производства благ для рынка и производства благ публичного характера; 2) значительные положительные (или отрицательные в случае деградации системы) внешние эффекты	Многофункциональность сельского хозяйства предполагает непротиворечивость целей. Это связано с <i>бифункциональностью</i> целевых ориентиров функционирования, согласно которой любая подцель функционирования системы достигается в единстве двух функций: • сохранение ресурсного потенциала для будущих поколений – экологической и инновационной функций; • повышение эффективности использования ресурсов и конкурентоспособности – инновационной и экономической функций; • обеспечение устойчивости среды обитания – экологической и социальной функций; • воспроизводство населения, материальных условий и социальных норм жизнедеятельности социума – социальной и экономической функций; • поддержание единого социально-экономического пространства – политической и социальной функций; • обеспечение продовольственной безопасности страны – политической и экономической функций
Целеориентированность системы	Сельское хозяйство как система имеет внутренние цели, как подсистема народного хозяйства – внешнюю цель функционирования и развития. Именно этот целевой ориентир – обеспечение продовольственной безопасности страны – является условием интеграции сельского хозяйства в национальную экономику в качестве ее подсистемы	<i>Импортозамещение</i> – это совокупность организационных и производственных процессов, оптимизирующих объемы производства агропродовольственного сектора в соответствии с достаточным уровнем его эффективности на основе территориально-отраслевого разделения труда и в единстве внутренней (целостность и устойчивость системы) и внешней (продовольственная безопасность) целей развития сельского хозяйства
Самовоспроизводимость системы	Самовоспроизводимость системы выходит за рамки классической проблемы накопления капитала и демографического базиса расширенного воспроизводства и включает в свою проблематику вопросы воспроизводства человеческого и социального капитала, окружающей среды и социальных норм, типов экономических агентов и социальных групп	<i>Институциональные разрывы</i> – это бифуркации в институциональной структуре, которые ведут к противоречиям между институциональными интересами на разных уровнях системы и несоответствию институциональных отношений иерархии целей и стратегии развития системы
Пропорциональность воспроизводства	Пропорции воспроизводства определяются 1) факторами территориального и разделения труда и специализации; 2) хозяйственным механизмом воспроизводства. В открытой экономике распад воспроизводственной структуры в одних отраслях и секторах АПК компенсируется импортом и интеграцией отдельных отраслей в производственные цепочки транснациональной экономики, что снижает потенциал продовольственного импортозамещения	<i>Секторальные разрывы</i> – это нарушение пропорций между отдельными секторами агропромышленного комплекса, в результате которых аллокация ресурсов, то есть их распределение между разными отраслями и территориями не обеспечивает условий расширенного воспроизводства, соответствующих целям и задачам рационального импортозамещения

Источник: составлено автором.

2.2 Способы преодоления межсекторальных разрывов процессов производства продукции в АПК

Формирование и развитие агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения сдерживается целым рядом факторов как внешнего, так и внутреннего характера. Для совершенствования инструментария государственного регулирования процессов производства продукции сельского хозяйства России необходима четкая идентификация, прежде всего, доминирующих факторов, предопределяющих успешность политики импортозамещения. Кроме того, важно понять природу возникновения данных факторов, что обуславливает необходимость их более глубокого исследования.

Продовольственная безопасность страны является одной из стратегических задач любого государства, так как удовлетворение потребностей в пище является базовой потребностью человека, без реализации которой остальные потребности уже не имеют значения. В этом отношении следует согласиться с точкой зрения И.Г. Ушачева о том, что «неоправданно высокая доля импорта на продовольственном рынке, которая оказывает негативное воздействие на экономику страны в целом, отвлекает огромные финансовые ресурсы для развития отечественной экономики, сужая ниши внутреннего рынка для отечественных сельскохозяйственных товаропроизводителей, ограничивая их возможности для динамичного развития» [213, с. 16]. При этом он отмечает и то, что «перекос на рынке в сторону импорта <...> формирует особую форму зависимости от внешнего мира, создание возможностей использования этого фактора в качестве средства давления на государственность, суверенитет, экономику, а, следовательно, и социальное положение населения» [213, с. 30].

Однако в литературе часто встречается точка зрения о подчинении развития национальной экономики условиям глобализации. Согласно такой позиции российская экономика может и должна просто приспосабливаться под глобальные тенденции, поскольку существуют общие законы рынка, предполагающие свободные потоки продукции (услуг) и технологий, капитала и рабочей силы. По та-

кому пути Россия уже двигалась, и это привело к негативным тенденциям и явлениям в хозяйственной жизни страны: отечественная экономика стала импортозависимой по целому ряду видов экономической деятельности, при этом произошла деградация собственного сельскохозяйственного производства, которая привела к сокращению посевов зерновых и технических культур, уменьшению поголовья скота и т.д. Теперь же руководством страны четко поставлены задачи импортозамещения, прежде всего – в сельском хозяйстве.

В этих условиях принципиально важным становится не только умение адекватно оценить имеющиеся производственные мощности отечественного сельского хозяйства и потенциальные ниши для его развития, но и его отношения с другими секторами экономики, выступающими источниками возникновения ограничений и сложностей при формировании агропродовольственных кластеров. В этом аспекте для выявления доминирующих факторов, предопределяющих успешность формирования и развития агропродовольственных кластеров, необходимо раскрыть сущность и значение паритетности межотраслевого обмена. По мнению Д. Эпштейна, «под паритетностью межотраслевого обмена целесообразно понимать равенство условий для расширенного воспроизводства, которое находит свое выражение в длительно сохраняемом относительном равенстве прибыли на капитал в различных отраслях, равенстве оплаты единицы труда одинаковой сложности, равенстве применяемых норм амортизации однотипных основных средств» [244, с. 8-23].

Иными словами, все сферы сельского хозяйства «должны иметь равные возможности для расширенного воспроизводства. Однако на деле ситуация совершенно иная. Значительный рост цен на промышленную продукцию при отставании темпа роста цен на сельскохозяйственное сырье становится фактором возникновения диспаритета межотраслевого обмена в АПК, прежде всего, между сельскохозяйственными организациями и производителями материально-технических ресурсов. И это приводит к различным перекосам в структуре» [25, с. 125] воспроизводства сельского хозяйства и возникновению межсекторальных разрывов. При этом следует согласиться с мнением Е.А. Барбашина и

Ю.В. Устиновой по поводу того, что «диспаритет межотраслевых отношений становится тормозом на пути экономического роста. Совокупность макроэкономических факторов и множество межотраслевых противоречий и диспропорций обусловили системный кризис АПК в целом...» [25, с. 124].

Для формирования и развития агропродовольственных кластеров необходимо первоочередное стимулирование развития таких направлений, которые максимально затрагивают целую технологическую цепочку в сельском хозяйстве. В данном аспекте следует согласиться с мнением Ю.Н. Спицыной, которая к таким направлениям относит, прежде всего, птицеводство и мясное и молочное скотоводство. Она отмечает, что «повышение спроса на корма для животных является стимулирующим фактором для развития растениеводства и служит толчком для развития производства комбикорма. <...> экспортируемое ранее зерно целесообразно использовать в качестве корма для животных, что окажет положительное влияние на зерновой подкомплекс. Это, в свою очередь, приведет к потребности увеличения парка сельскохозяйственной техники, что в конечном итоге станет толчком для развития отечественного машиностроения» [200, с. 75].

Данный тезис отражает лишь «верхушку айсберга» межсекторальных отношений в сельском хозяйстве. Рассмотрим далее более подробно экономические отношения между отдельными секторами отечественного агропромышленного комплекса и факторы, опосредующие их. Как известно, базовыми отраслями сельского хозяйства являются растениеводство и животноводство. На их существование и развитие влияют, прежде всего, природные факторы. «Почвенно-климатические условия оказывают существенное влияние на внутрирегиональную территориальную организацию, специализацию в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции. Эти условия определяют характерные виды сельскохозяйственных посадок, контуры и размеры полей, объемы сельскохозяйственного производства, технологии в растениеводстве и животноводстве» [110, с. 669].

Растениеводство по праву считается основой всего сельского хозяйства. Производимая в этой отрасли продукция, с одной стороны, является готовой

продукцией (овощи, ягоды, фрукты и др.), а с другой – сельскохозяйственным сырьем, из которого производится огромное количество продуктов питания (из зерновых культур – мука, макароны, хлебные изделия и т.д.; из технических – растительные масла, сахар и т.д.), изделий легкой промышленности (например, льняные и хлопковые ткани), фармацевтических изделий и др. Кроме того, растениеводство – это кормовая база для всех видов животноводства. При этом именно растениеводческая отрасль обеспечивает загрузку большинства производственных мощностей элеваторов и хранилищ. Растениеводство, как никакая другая отрасль сельского хозяйства, сильно зависит от климата, почвенного покрова, рельефа местности, степени облесенности и обводненности территории. Природный фактор – в данном случае земля – это основной фактор, определяющий структуру и условия воспроизводства сельского хозяйства на конкретной территории страны.

В 2017 г. в отечественном растениеводстве в целом наблюдались положительные тенденции, связанные с ростом валового сбора зерна, подсолнечника, сахарной свеклы и т.д. Согласно «Национальному докладу «О ходе и результатах реализации в 2016 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы» в 2017 г. «удельный вес отечественного зерна в общем объеме ресурсов (с учетом структуры переходящих запасов) по предварительным оценкам составил 99,9% при целевом показателе Государственной программы 99,6% и пороговом значении Доктрины продовольственной безопасности 95%» [143, с. 12]. В результате рост производства зерна в России и уменьшающиеся импортные закупки привели к увеличению общих ресурсов зерна на 42,6 млн т, или на 29,5%.

Необходимо отметить, что увеличение ресурсов зерна позволяет увеличить объемы его использования на корм животным. «Потребление на эти цели в последние годы сохраняется в диапазоне 60 – 69 млн т и в значительной мере связано с темпами развития подотраслей животноводства и снижением конверсии кормов. Потребность в зерне на семена остается стабильной, а его промышленная пе-

переработка увеличивается низкими темпами. В этих условиях сохраняются значительные ресурсы для экспорта зерна» [143, с. 14].

По данным ФТС России, в 2016 г. импорт овощей и бахчевых культур снизился на 4,8% по отношению к предыдущему году и составил 2,5 млн т (в 2015 г. – 2,64 млн т). При одновременном росте отечественного производства овощей такая тенденция является положительной для достижения целей импортозамещения. Однако следует понимать, что рост объемов производства овощей в ближайшее время потребует наращивания мощностей хранилищ и перерабатывающих предприятий. Для преодоления возникающих межсекторальных разрывов необходимы совместные усилия государства и бизнеса в АПК. Иными словами, с одной стороны, обеспечит рост в перерабатывающей промышленности, а с другой – потребует новых инвестиционных ресурсов. Интеграция бизнес-структур на основе принципов кластерно-кооперативных форм могла бы существенно снизить возрастающие риски связи с ростом объемов импортозамещающей продукции.

В целом согласно статистическим данным Росстата и ФТС России импорт основных продовольственных товаров в период 2014-2017 гг. имеет тенденцию снижения его объемов практически по всем позициям. Следует отметить, что развитие российского растениеводства на пути к импортозамещению сегодня сталкивается с рядом проблем, которые в большинстве своем усугубляются отсутствием продуманной политики импортозамещения. К одной из таких проблем можно отнести зависимость растениеводства от импортных семян.

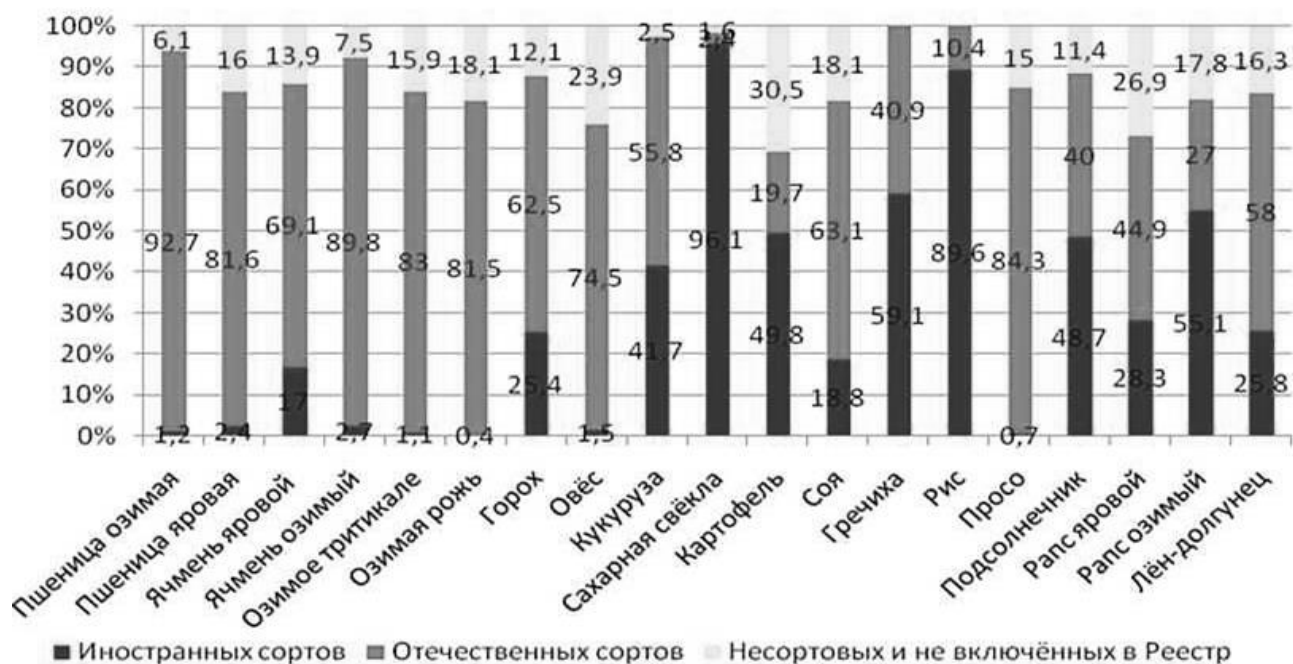
Согласно данным Россельхозцентра в 2016 г. общая стоимость высеваемых семян составила 226,6 млрд руб. Доля импортных семян сахарной свеклы, подсолнечника, кукурузы и овощей составляет порядка 18 млрд руб. Общую ежегодную потребность России в семенах эксперты Россельхозцентра оценивают в «10 млн т в год, в том числе 3,3-3,5 млн т озимых агрокультур и 6,3-6,5 млн т яровых. Сорта отечественной селекции занимают доминирующее положение в посевах зерновых и зернобобовых (озимая и яровая пшеница, овес, озимые ячмень и рожь, тритикале, просо, гречиха, рис). Сахарная свекла, кукуруза, подсолнечник, овощные, пивоваренный ячмень – это агрокультуры, в производстве ко-

торых сорта и гибриды иностранной селекции имеют устойчивую тенденцию к расширению. Доля импорта их семян составляет от 30% и более» [67].

Урожайность продукции растениеводства непосредственно зависит от качества семян и их адаптации к конкретным природно-климатическим условиям. Отсутствие собственных отечественных семеноводческих хозяйств приводит к тому, что около 30% посевов растениеводческих культур осуществляется некондиционными семенами. Чаще всего их используют при посевах гречихи (41%), картофеля (31%), рапса ярового (27%), овса (24%). Транснациональные иностранные компании-гиганты – Syngenta, Pioneer и KWS активно занимают российский рынок семян, в настоящее время им принадлежит около 50 – 80% рынка. В среднем ежегодно импортируется около 115 тыс. т семян на общую сумму 620 млн долл., при этом по мнению многих наших экспертов-семеноводов, отечественные сорта и гибриды многих растений не только не уступают западным аналогам, но и по многим параметрам превосходят их. Наиболее высокая импортозависимость в 2015 году наблюдалась по сахарной свекле – 92%, подсолнечнику – 56%, кукурузе – 50%, овощным культурам – 43%, картофелю – 2%. В 2016 году импортозависимость снизилась по кукурузе и составила 42%, по подсолнечнику 48,7%, однако существенно ухудшилась обеспеченность семенами по картофелю 49,8% и по сахарной свекле 96,1% [134] (рисунок 10).

Такое развитие ситуации с семенным фондом в России может привести к росту импортозависимости в растениеводстве. Необходимы меры по государственному регулированию и поддержке отечественного семеноводства и селекционной базы. В настоящее время возникла объективная необходимость создания Государственного семенного фонда.

Материально-техническая и технологическая база развития семеноводства в России не обновлялась с конца 60-х года, что не позволяет поддерживать уровень конкурентоспособности с иностранными селекционными компаниями. По оценкам экспертных сообществ, для решения проблемы импортозамещения необходимо построить как минимум 110 семенных заводов, модернизировать 138 комплексов по подготовке семян и 48 сушилок на общую сумму 16,6 млрд руб.



Источник: <http://www.ikar.ru/article/156.html>.

Рисунок 10 – Доля семян отечественных и иностранных сортов
в РФ в 2016 г.

Эта проблема также может быть решена на основе формирования агропродовольственных кластеров, потому что создание семеноводческих организаций при успешном ведении деятельности нуждается в рынках их сбыта. Разрозненные сельскохозяйственные производители скорее всего не захотят рисковать и высаживать новые неизвестные сорта культур, для этого требуется активная информационно-разъяснительная работа и привлечение компаний по страхованию рисков, возможно с определенными гарантиями государства.

Характеризуя связь растениеводства с другими секторами сельского хозяйства, необходимо отметить, что данный сектор зависит не только от производства качественного семенного материала. Его существование и развитие зависит также от производства средств защиты растений. Ежегодно импорт средств защиты растений в Россию оценивается в 500 – 600 млн долл. Это составляет порядка 70% потребностей внутреннего рынка. Остальные 30% приходятся на отечественные средства защиты растений. Однако они не пользуются большим спросом среди аграриев, поскольку в основном изготовлены из зарубежных полуфабрикатов и не

отличаются высоким качеством. При этом выращивание картофеля на 60% зависит от импортной составляющей. А 90% пестицидов, которые необходимо вносить 5 раз в год в ходе посевных кампаний, ввозятся из-за рубежа. Так же 90% семян кукурузы, рапса, сои импортируется из-за рубежа, как и необходимые для их выращивания пестициды. Но отечественные селекционеры и аграрии уверены, ничто не мешает запустить и отладить выпуск импортируемых семян в России. Нужна только господдержка и финансирование из федерального бюджета.

Необходимо активизировать политику импортозамещения и в материально-техническом обеспечении сельского хозяйства. В 2016 году наиболее высокая импортозависимость сложилась в машинах и оборудовании для животноводства – 90%, по тракторам 65,1%, зерноуборочным комбайнам – 19,0% и по кормоуборочным комбайнам – 22,9% [87, с. 447].

Практически все отрасли российского животноводства существенно зависят от импортных кормов и ветеринарных препаратов, а также генетического материала. Как отмечает М.Я. Васильченко, «в 2011-2012 гг. на российский рынок поступило 560 ветеринарных иммунобиологических препаратов, в том числе 39,4% – импортных. Потребность в иммунобиологических препаратах для птиц и свиней почти на 50% восполняется за счет импорта» [48, с. 77].

Следует отметить, по данным Минсельхоза РФ, доля импорта в сегменте премиксов составляет свыше 40%. Заменить на отечественную продукцию импортные премиксы в ближайшее время не представляется возможным, поскольку в стране элементарно отсутствуют необходимые для их производства компоненты – аминокислоты, ферменты, пробиотики и др.

Развитие животноводства и его продуктивность во многом определяется состоянием племенного поголовья, условиями содержания и кормления сельскохозяйственных животных. В Государственном племенном регистре на конец 2016 года зарегистрировано 2584 племенных стад сельскохозяйственных животных (на 67 племенных стад больше в сравнении с началом 2016 года), в том числе крупного рогатого скота молочного и мясного направлений продуктивности, овец,

коз, свиней, птицы, лошадей, пушных зверей и кроликов, верблюдов, тутового шелкопряда, рыбы, северных и пантовых оленей, яков.

Наблюдается положительная динамика по племенному маточному поголовью сельскохозяйственных животных. По сравнению с уровнем 2015 года условное маточное поголовье племенных сельскохозяйственных животных выросло на 6,5%. В частности, на 1 января 2017 г. маточное поголовье крупного рогатого скота молочного направления продуктивности увеличилось на 54,2 тыс. голов, мясного направления продуктивности – на 15 тыс. голов, свиней – на 7,5 тыс. голов, овец – на 37,4 тыс. голов. Реализация племенного молодняка крупного рогатого скота молочного направления продуктивности в отчетном году составила 70,9 тыс. голов (94,5% к уровню реализации в 2015 году).

Основными причинами сдерживания импортозамещения в молочной отрасли являются проблемы в племенной селекции, низкая продуктивность коров, недостаточные темпы воспроизводства, плохо развитая кормовая база. По оценкам Росстата производство комбикормов для КРС продолжает ежегодно сокращаться на 1,7%, положительный прирост наблюдается по комбикормам для птицеводства и свиноводства в среднем на 7-10%. «Однако реальные объемы производства кормов назвать не представляется возможным, так как существует большое количество кормопроизводств, входящих в структуру животноводческих комплексов, комбикормовую продукцию которых Росстат не учитывает» [176, с. 500].

«Кормовая база определяется хозяйствующими субъектами исходя из качества стада и финансовых возможностей, природно-климатических условий регионов и уровня подготовки специалистов» [176, с. 517]. «Согласно информации субъектов Российской Федерации средняя доля затрат на приобретение кормов в себестоимости производства молока составляет 70%, а стоимость кормов зависит от их структуры (грубые, сочные, концентрированные), что влияет, в том числе, и на коэффициент конверсии кормов» [176, с. 522]. «Расчеты экспертов показали, что продуктивность молочной коровы зависит от кормов на 60-62%, уровня селекционно-племенной работы – на 20-22%, уровня комфорта животных – на 18-20%, поэтому развитие кормовой базы напрямую влияет на продуктивность мо-

лочных коров. Этот показатель зависит в первую очередь от рациона, генетики и селекции, а также от уровня комфорта при содержании коров» [176, с. 523].

Проблемы импортозамещения в мясном скотоводстве связаны в первую очередь с производством говядины, что обусловлено сокращением поголовья по сравнению с 1990 г. в пять раз, поэтому необходимо активно проводить политику по стабилизации и наращиванию поголовья КРС. Наблюдаются существенные проблемы по производству высококонкурентной «мраморной» говядины. Длительный производственный цикл (7-10 лет) не привлекает сельскохозяйственных производителей к данному виду производства.

Отставание отечественных племенных хозяйств от ведущих мировых компаний требует обновления высокопродуктивного поголовья коров. Однако проводимая санкционная политика привела к изменению структуры и стоимости импортируемых животных. Количество ввезенных племенных животных за последние три года сократилось в три раза, при этом цена одной головы в среднем выросла в два раза, как правило, самые дорогие животные завозятся из Бельгии, Германии, Ирландии и Канады [154].

Одним из главных факторов, подвергшимся влиянию санкций и проводимой политики импортозамещения, является цена реализации мясной продукции. Так, если в 2014 г. 1 кг свинины реализовывался по 255 руб., то в 2015 г. цены подскочили до 320 руб. за 1 кг, следовательно, по количеству производимого мяса свинины наблюдается недостаток, что компенсируется ростом цен. В 2016 г. наращивание объемов производства свинины позволили снизить средние цены ее реализации до 309 руб. за кг, аналогичные тенденции наблюдаются на рынке мяса птицы.

По мнению А.Г. Эскендаровой, при реализации сельскохозяйственной продукции более 25% стоимости достается торговым организациям при их затратах, не превышающих 10%. Исследование таблиц «затраты – выпуск» позволяет сделать вывод о нарушении диспропорций не только с другими видами экономической деятельности, но и «о нарушении межотраслевых отношений в самом сельском хозяйстве. Например, сократилась роль растениеводства и его основной

подотрасли зернового хозяйства в качестве «донора», который частично покрывал своими доходами убытки по животноводству» [245, с. 169].

Рассматривая индексы цен на производимую продукцию видно, что в 2014 г. цены на сельскохозяйственную продукцию росли быстрее, чем цены и тарифы на услуги ими приобретаемые в соотношении 103:100. Однако в 2015 г. ситуация в связи с ростом цен на нефть изменилась опять не в пользу сельского хозяйства, кроме того выросли цены на минеральные удобрения, комбайны зерноуборочные и комбикорма, следовательно, при перераспределении доходов сельскохозяйственные товаропроизводители оказываются в худшем положении, чем перерабатывающие предприятия и торговля.

На современном этапе реформирования сельского хозяйства проблема эквивалентного обмена товарами по-прежнему остается нерешенной. Ценообразование традиционно является одним из основных противоречивых вопросов в системе взаимоотношений субъектов сельского хозяйства. Современный уровень цен не позволяет сельскохозяйственным товаропроизводителям получать доходы на уровне, необходимом для эффективного ведения производства. «Диспаритет межотраслевых отношений становится тормозом на пути экономического роста. Совокупность макроэкономических факторов и множество межотраслевых противоречий и диспропорций обусловили системный кризис сельского хозяйства в целом» [154].

В работе П.В. Водясова и А.В. Миненко отмечается, что «эквивалентность межотраслевого обмена также характеризуется динамикой объема сельскохозяйственной продукции, который необходимо реализовать для того, чтобы приобрести 1 т (ед.) материально-технических ресурсов» [50, с. 139]. Рассмотрим такого рода динамику на примере зерна (таблица 6).

Таким образом, «максимальное количество зерна, которое требуется продать для приобретения комбикормов и дизельного топлива приходится на последние годы. Применительно к этим промышленным товарам на данный момент можно отметить рост неэквивалентности обмена. В период 2013-2014 гг. происходит некоторое снижение неэквивалентности обмена зерна на данные промыш-

ленные товары, возникает тенденция к появлению относительного паритета межотраслевого обмена.

Таблица 6 – Эквивалентность обмена продукции сельского хозяйства (зерно) на материально-технические ресурсы

Виды материально-технических ресурсов	Требуется продать зерна для приобретения материально-технических ресурсов, т			
	2005	2010	2014	2016
Комбайн зерноуборочный	424,5	1040,9	878,6	1100
Тракторы сельскохозяйственные	334,3	587,9	424,2	600
Машины почвообрабатывающие	50,7	181,9	129,2	148
Комбикорм для птиц, свиней и КРС	1,8	1,7	2,1	2,9
Удобрения	3,1	5,4	5,0	5,0
Дизельное топливо	4,0	3,9	4,6	5,8

Источник: составлено автором по данным Министерства сельского хозяйства и данным Росстата.

Рассмотрим динамику эквивалентности обмена продукции животноводства на материально-технические ресурсы на примере молока [50, с. 141] (таблица 7).

Таблица 7 – Эквивалентность обмена продукции сельского хозяйства (молоко) на материально-технические ресурсы

Виды материально-технических ресурсов	Требуется продать молока для приобретения материально-технических ресурсов, т			
	2005	2010	2014	2016
Комбайн зерноуборочный	228,9	378,5	355,8	264
Тракторы сельскохозяйственные	180,3	213,8	171,8	144
Машины почвообрабатывающие	27,4	66,1	52,3	35,5
Комбикорм для птиц, свиней и КРС	1	0,6	0,8	0,7
Удобрения	1,7	2,0	2,0	1,2
Дизельное топливо	2,2	1,4	1,9	1,4

Источник: составлено автором по данным Министерства сельского хозяйства и данным Федеральной службы государственной статистики.

Из представленных данных видно, что к 2014 г. диспаритет цен постепенно снижался, но темпы этого процесса остаются достаточно низкими. Кроме того, полученные высокие урожаи зерновых культур за последние годы привели к снижению стоимости зерна, что отразилось на диспаритете цен. Напротив, рост цен на молоко в последние годы привел к снижению диспаритета по данному виду продукции. Таким образом, чисто рыночные механизмы ценообразования приво-

дят к дисбалансу в производстве продукции, делая одни виды производства более эффективными по сравнению с другими.

Недостаточное развитие перерабатывающих отраслей, производственной инфраструктуры комплекса и системы реализации приводят к огромным потерям продукции сельского хозяйства, по оценкам некоторых экспертов теряется не менее трети производимой продукции. В развитых зарубежных странах процент перерабатываемой сельскохозяйственной продукции приближается к 90%, в то же время наша отечественная перерабатывающая промышленность осваивает только 50% производимой сельскохозяйственной продукции.

Импортозамещение молока связано в первую очередь с развитием крупных молочно-товарных ферм, но не следует отвергать целесообразность его производства в КФХ (на их долю приходится 10% прироста молока и поголовья КРС) и в хозяйствах населения, что позволяет сохранить традиционный уклад жизни на селе, повысить самозанятость населения, сохранить сельские поселения как административные единицы. Для повышения заинтересованности населения в увеличении производства сельскохозяйственной продукции необходимо возродить систему заготовительных организаций, прежде функционирующих в потребительской кооперации. Объединение крупных, средних и малых производителей в единые агропродовольственные кластеры поможет улучшить ситуацию на рынке молочной продукции. Создание в рамках таких кластеров минилабораторий, позволяющих на месте определять качество реализуемой продукции населения и фермерских хозяйств, позволит повысить их заинтересованность в наращивании объемов производства молока.

Исследуя вопросы формирования и развития агропродовольственных кластеров, нельзя не затронуть проблемы обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов и кормов как импортных, так и отечественных. Начиная с 2007 г., федеральные государственные учреждения, подведомственные Россельхознадзору, ежегодно проводят более 100 тыс. исследований продовольственного сырья и продукции животного происхождения по различным показателям безопасности. В рамках проведения лабораторных исследований продукции живот-

ного происхождения и кормов за 2016 г. в подведомственные учреждения Россельхознадзора поступило 98 860 проб, проведено 403 036 исследований, получено 14 589 положительных результатов. Средний процент выявляемости составил 3,6%, в частности:

- в продукции отечественного производства – 73 409 проб, 310 517 исследований, 13 177 положительных результатов, выявляемость – 4,2%;
- в импортной продукции – 14 493 пробы, 59 327 исследований, 621 положительный результат, выявляемость – 1,1%;
- в продукции Таможенного союза – 10 958 проб, 33 192 исследования, 791 положительный результат, выявляемость – 2,3%.

Анализ полученных результатов показывает, что как в импортной продукции, так и в продукции отечественных производителей и производителей государств - членов Таможенного союза при проведении лабораторных исследований в рамках государственных работ за 2016 г. выявлялись остатки лекарственных средств (антибиотики, красители, кокцидиостатики, антигельминтики, нитроимидазолы, метаболиты нитрофуранов), диоксины, токсичные элементы, радионуклиды, микотоксины, фальсификация продукции животного происхождения (молочной и мясной продукции, меда), превышение микробиологических показателей (сальмонеллы, листерии, КМАФАнМ, БГКП, золотистый стафилококк), несоответствия по показателям качества и органолептическим показателям, что свидетельствует о системных нарушениях ветеринарно-санитарных требований при производстве продукции животного происхождения.

Еще одним фактором возникновения межсекторальных разрывов является социальное развитие села, которое имеет принципиальное значение для формирования трудовых ресурсов при формировании и развитии агропродовольственных кластеров. По данным Росстата, в сельской местности в России проживает 25% всего населения страны. В аграрной отрасли занято свыше 6 млн человек. Однако уровень заработной платы на селе в среднем на 60% ниже, чем в городе, а уровень безработицы превышает городской в 2 раза.

В связи с этим имеет место широкомасштабная миграция населения в города, прежде всего молодежи. Только за последние 5 лет село покинули 860 тыс. чел. Что касается развития научно-образовательного сектора сельского хозяйства, то здесь надо учитывать, что уровень финансирования сельскохозяйственной науки по-прежнему остается достаточно низким. НИИ явно не хватает хорошо оснащенных современных лабораторий, низкий уровень оплаты научных работников не стимулирует приток высококвалифицированных специалистов. Многие научные разработки не получают практического воплощения, что сдерживает внедрение инновационных процессов в данной области.

Таким образом, наблюдается нарушение пропорций между отдельными секторами агропромышленного комплекса, в результате которых распределение между разными отраслями и территориями не обеспечивает условий расширенного воспроизводства, соответствующих целям и задачам реализации импортозамещающей стратегии. В таблицу 8 мы свели выявленные проблемы, возникающие в результате наличия межсекторальных разрывов в сельском хозяйстве и сдерживающие формирование и развитие агропродовольственных кластеров. Следует понимать, что нивелирование выявленных факторов требует модернизированные и технологически обновленные производства, которые могут выпускать продукцию хорошего качества, востребованную как на национальном, так и мировом рынке, обеспечивая при этом продовольственную безопасность страны.

Функционирование аграрной экономики в режиме суженного воспроизводства обусловлено недостаточностью мер государственной поддержки сельского хозяйства. Нарушение эквивалентности межотраслевого обмена привело к росту диспропорций на стадиях распределения, перераспределения и конечного использования дохода и валовой продукции сельского хозяйства. Однако сложившийся диспаритет цен оказал положительное влияние на производство продукции в перерабатывающих предприятиях, так как экономия на материальных затратах оказала положительное воздействие на рост конкурентоспособности продукции пищевой промышленности.

Таблица 8 – Проблемы наличия межсекторальных разрывов в АПК

Сектор АПК		Производственный сектор	Обеспечивающий сектор	Сбытовой сектор	Научно-образовательный сектор
Производственный сектор	Растениеводство	низкая эффективность использования земель сельскохозяйственного назначения, далеко не все участки применяются по своему прямому назначению, велики объемы «брошенных земель»; нехватка пашен; сезонный характер производства; длинные производственные циклы (особенно в производстве мраморной говядины); невысокая урожайность сельскохозяйственных культур (в 2 раза ниже, чем в развитых странах); низкая продуктивность животноводства (особенно производство говядины, свинины, молока); высокая трудоемкость и затратность производства	невысокое качество сельскохозяйственного сырья; нехватка пастбищ		отсутствие средств на внедрение инновационных технологий производства
	Животноводство		сезонность производства; невысокое качество продукции и неширокий ассортимент; зачастую более высокая цена отечественной продукции по сравнению с импортной		
Обеспечивающий сектор	Производство сельскохозяйственной техники	нехватка предприятий и производственных мощностей обеспечивающего сектора; сокращение парка техники; зависимость от импортных семян, средств защиты растений; зависимость от импортных кормов и генетического материала; зависимость от импорта ветеринарных препаратов и вакцин	неразвитость рынка средств производства; сокращение количества предприятий сельскохозяйственного машиностроения и тракторостроения; моральный и физический износ технологического оборудования, как следствие низкие производственные мощности;	низкий уровень конкурентоспособности российских производителей пищевой продукции на внутреннем и внешнем продовольственных рынках	недостаточное финансирование научных исследований
	Производство тракторов				
	Производство удобрений и средств защиты растений				
	Производство комбикормов				
	Производство семенного материала				
Сбытовой сектор	Заготовка и хранение	неразвитая инфраструктура хранения, транспортировки и логистики товародвижения пищевой продукции; проблемы организации каналов сбыта; потери продукции вследствие использования устаревших фондов			отсутствие средств на внедрение инновационных технологий производства
	Легкая промышленность				
	Фармацевтическая промышленность				
	Пищевая промышленность				
	Торговля				
	Общепит				
Научно-образовательный сектор	Наука	дефицит высококвалифицированных кадров; недостаточность государственной поддержки; недостаточный объем финансирования НИР в сельском хозяйстве; устаревшее материально-техническое оснащение, не позволяющее осуществить качественную подготовку специалистов			
	Образование				

Источник: составлено автором.

Для перехода сельского хозяйства от суженного воспроизводства к расширенному без мер государственной поддержки не обойтись, хотя бы на первоначальном этапе, необходимо сокращение отставания в материально-техническом обеспечении и уменьшение разрывов, вызванных нарушением эквивалентного обмена. Замещая импортные продукты отечественными и удовлетворяя свои потребности в процессе замещения импортных продуктов отечественными, сельское хозяйство способно положительным образом влиять на эволюцию экономики государства, так как является своего рода катализатором ее развития.

Для преодоления зависимости от импорта необходимо интенсивное развитие сельского хозяйства и дальнейшее расширение и взаимоувязка производства продукции в продуктовых подкомплексах сельского хозяйства и связанных с ним отраслей производства. Необходимо осуществить масштабную и глубокую институциональную модернизацию форм кооперации на основе формирования и развития агропродовольственных кластеров. Их создание позволит обеспечить повсеместное использование не современных, а опережающих технологий, которые будут гарантировать рост производительности труда, урожайности растений и продуктивности животных, сокращение удельных издержек производства, переработки и реализации продукции. В конечном итоге интеграция хозяйствующих субъектов различных видов деятельности позволит снизить, а в отдельных направлениях преодолеть межсекторальные разрывы.

3 СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

3.1 Территориально-отраслевая модель развития растениеводства

Развитие растениеводческой отрасли сельского хозяйства в России в целом зависит от территориального разделения труда. В силу своего географического расположения, природных условий, наличия экономических ресурсов и социального положения субъекты РФ обладают разным потенциалом для будущего развития. Поэтому для решения задач, поставленных Доктриной продовольственной безопасности, необходимо провести типологию субъектов РФ по участию в производстве продукции растениеводства и определить комплекс мер для наилучшего использования имеющихся ресурсов.

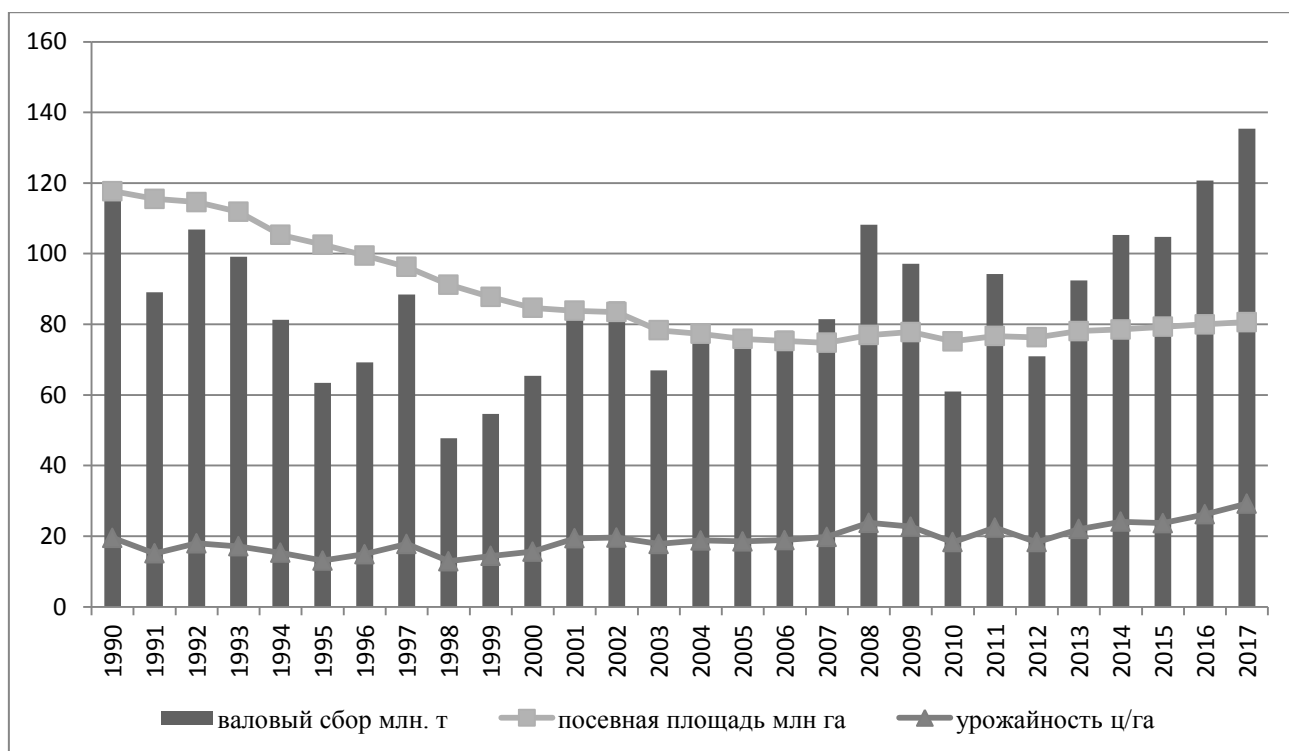
I. Состояние и проблемы развития зернового хозяйства

Базовым сектором сельского хозяйства является зерновое производство, так как оно оказывает мультипликативное воздействие на сопряженные отрасли животноводства и переработки продукции, наряду с рынком нефти и нефтепродуктов, формирует важнейшие межотраслевые пропорции и макроэкономические показатели. Поскольку почти 40% сельского хозяйства прямо или косвенно связано с использованием зерновых ресурсов, то решение проблемы обеспечения продовольственной безопасности в зерновом производстве является важной национальной задачей. Состояние зернового рынка и хлебопродуктов является одним из индикаторов оценки проводимых в стране реформ и преобразований.

На данный момент Россия признана мировым лидером по экспорту зерна, обогнав США и Канаду. Основные покупатели сегодня – это Турция, Саудовская Аравия, Иран. Растет потребление и соответственно импорт зерновых культур в Китае, Сингапуре, Тайване, Тайланде, Южной Корее, поэтому развитие производства и экспорт зерна в России является важной стратегической задачей.

В настоящее время, владея 6,2% площади посевов зерновых культур в мире, Россия производит только около 4-5% зерна, занимая четвертую позицию в мире после Китая, США и Индии. Однако естественная продуктивность пашни в России в 2,2 раза ниже, чем в европейских странах и в 2,7 раза ниже, чем в США. Поэтому необходимо разработать комплекс мер по повышению эффективности функционирования зернового хозяйства.

В начале 90-х гг. посевы зерновых и зернобобовых культур занимали 59,8 тыс. га, что при урожайности 19,5 ц/га позволяло получить 116,7 млн т урожая (рисунок 11). Этот уровень не удавалось повторить до 2016 г., при этом произошло существенное снижение посевных площадей при сохранении среднегодовых показателей урожайности.



Источник: составлено автором на основе данных Росстата.

Рисунок 11 – Динамика посевных площадей, урожайности и валового сбора зерновых и зернобобовых культур в РФ за период с 1990 по 2017 гг.

В 2017 г. были получены максимальные за исследуемый период результаты: валовый сбор зерновых и зернобобовых культур составил 135,4 млн т при

средней урожайности 29,2 ц/га. Экспортноориентированное развитие зернового рынка требует создания современной инфраструктуры на всех стадиях передвижения от производства до конечного потребителя. Несоответствие имеющейся инфраструктуры сложившимся объемам производства зерна проявляется в низкой скорости обработки грузов, так как наблюдается недостаточная мощность элеваторов в важнейших зернопроизводящих субъектах РФ. По оценкам специалистов Российского зернового союза, суммарная вместимость зернохранилищ сегодня составляет 118 млн т, из них 32,2% и 67,8% мощностей приходится, соответственно, на элеваторы и амбарные хранилища. Кроме того, эксперты отмечают, что из всего количества элеваторных мощностей только 40% соответствует современным требованиям хранения [83, с. 274]. Данная проблема вызывает необходимость формирования агропродовольственных кластеров на базе кооперации и интегрирования ресурсов государства для строительства новых элеваторов совместного использования. В целом по сельскому хозяйству наблюдается существенное отставание по обеспеченности тракторами, комбайнами, по оценкам специалистов, «обеспеченность в среднем составляет 25-32% от норматива потребности» [84, с. 174].

Из проведенного анализа следует, что полученные в 2017 г. объемы валового сбора зерновых позволяют в полной мере обеспечивать внутренние потребности населения в потреблении хлеба, крупы, макарон, кондитерских изделий. Ожидаемый рост спроса на фуражное зерно связан с реализацией программы импортозамещения в птицеводстве и животноводстве. Развитие животноводства выдвигает решение проблемы глубокой переработки зерна на комбикорма нового поколения, так как в настоящее время многие виды комбикормов имеют импортное происхождение. «Увеличение производства мяса на 1 млн т и молока на 5,2 млн т к 2018 г. по сравнению с уровнем 2014 г. в целях импортозамещения потребует дополнительного производства зерновых в объеме 4,1 млн т, а это в свою очередь требует увеличения посевной площади под фуражное зерно на 1,9 млн га при прогнозируемом уровне урожайности» [36, с. 45].

Рассматривая географию распространения посевов зерновых и зернобобовых культур, следует отметить их повсеместное распространение. Построенная с помощью кластерного анализа (приложение А) группировка субъектов РФ по масштабам производства (таблица 9) показывает, что мегасубъектом по производству зерновых и зернобобовых культур является Краснодарский край. В 2016 г. валовый сбор в нем составил 139,8 млн т, общая площадь посевов – 2,5 млн га, а средняя урожайность – 56,4 ц/га.

Таблица 9 – Типология территорий по размеру посевных площадей, валовому сбору и урожайности зерновых и зернобобовых культур

Территории		Валовый сбор зерновых и зернобобовых культур, тыс. ц	Посевная площадь зерновых и зернобобовых культур, тыс. га	Урожайность зерновых и зернобобовых культур ц/га
мегапроизводители	Ростовская область, Краснодарский и Ставропольский край (3)	119416	2724	44,7
крупные производители	Белгородская, Воронежская, Курская, Липецкая, Орловская, Тамбовская, Волгоградская, Оренбургская, Саратовская, Омская области, Республики Башкортостан, Татарстан и Алтайский край (13)	38004	1691	26,9
средние производители	Брянская, Рязанская, Тульская, Нижегородская, Пензенская, Самарская, Ульяновская, Курганская, Тюменская, Челябинская, Новосибирская области, Республика Крым, Мордовия, Кабардино-Балкарская Республика, Красноярский край (15)	16199	763	24,9
производство местного значения	Владимирская, Ивановская, Калужская, Костромская, Московская, Смоленская, Тверская, Ярославская, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Ленинградская, Новгородская, Псковская, Астраханская, Кировская, Свердловская, Иркутская, Кемеровская, Томская, Амурская области, Еврейская АО, Республики Адыгея, Калмыкия, Дагестан, Ингушетия, Северная Осетия-Алания, Марий Эл, Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Саха (Якутия), Карачаево-Черкесская, Чеченская, Удмуртская, Чувашская, Республики, Пермский, Забайкальский, Приморский, Хабаровский край (41)	2716	134	20,4

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

Вторую позицию занимает Ростовская область, общая площадь посевов в ней составила 3,3 млн га. При средней урожайности 35,3 ц/га был получен валовый сбор 116 млн т. На третьей позиции находится Ставропольский край, общая площадь посевов в нем составила 2,4 млн га, и при средней урожайности 42,5 ц/га был получен валовый сбор 102,5 млн т. К крупным производителям можно отнести 13 субъектов РФ с посевной площадью от 0,8 до 3,6 млн га и валовым сбором зерновых от 28,8 млн т до 48,3 млн т – это база зернового хозяйства страны. Среди данной группы отдельно следует отметить Белгородскую область со средней урожайностью зерновых и зернобобовых культур более 47 ц/га. Еще для 15 субъектов РФ характерны средние объемы производства от 11,3 до 23,5 млн т.

Отдельно в данной группе следует выделить Кабардино-Балкарскую, Карачаево-Черкесскую Республики и Республику Северная Осетия-Алания, которые имеют наиболее благоприятные условия для производства зерновых и зернобобовых культур, так как урожайность в них колеблется от 48 до 56 ц/га, при средней урожайности по стране 23,6 ц/га. Возможность наращивания валового сбора в них сдерживается количеством пригодных к посевам посевных площадей, поэтому в данных субъектах РФ необходимо оптимизировать структуру посевных площадей с точки зрения эффективности их использования.

Отличительными особенностями производства и переработки зерновых и зернобобовых культур в настоящее время являются:

- производство зерна и зернобобовых культур составляет основу продовольственной безопасности страны, кроме того, мультипликативный эффект от развития данной отрасли сельского хозяйства в полтора-два раза превышает другие его отрасли;
- фуражное зерно выступает основной кормовой базой для животноводства, что в свою очередь вызывает необходимость глубокой его переработки, строительства заводов по изготовлению комбикормов;
- зависимость производителей зерна от климатических условий, что повышает необходимость разработки выращивания зерновых в условиях засухи,

холодов, осадков. Применение зернопроизводителями упрощенных технологий возделывания пашни, крайне низкое использование инновационных технологий производства и переработки зерна повлияло на сбалансированность посевных площадей, урожайность, качество продукции и прибыль деятельности сельхозпроизводителей;

- сезонность производства зерновой продукции вызывает необходимость создания зернохранилищ, так как потребление зерновых ресурсов носит постоянный характер;

- для усиления мировых позиций на рынке зерна необходимо расширять масштабы производства зерна, повышать урожайность за счет использования сортов отечественной селекции с учетом зонирования по субъектам РФ страны. Экспорт зерна, позволяет получить не только финансовые ресурсы, но и стабилизировать цены на внутреннем рынке, защитить отечественных сельхозпроизводителей;

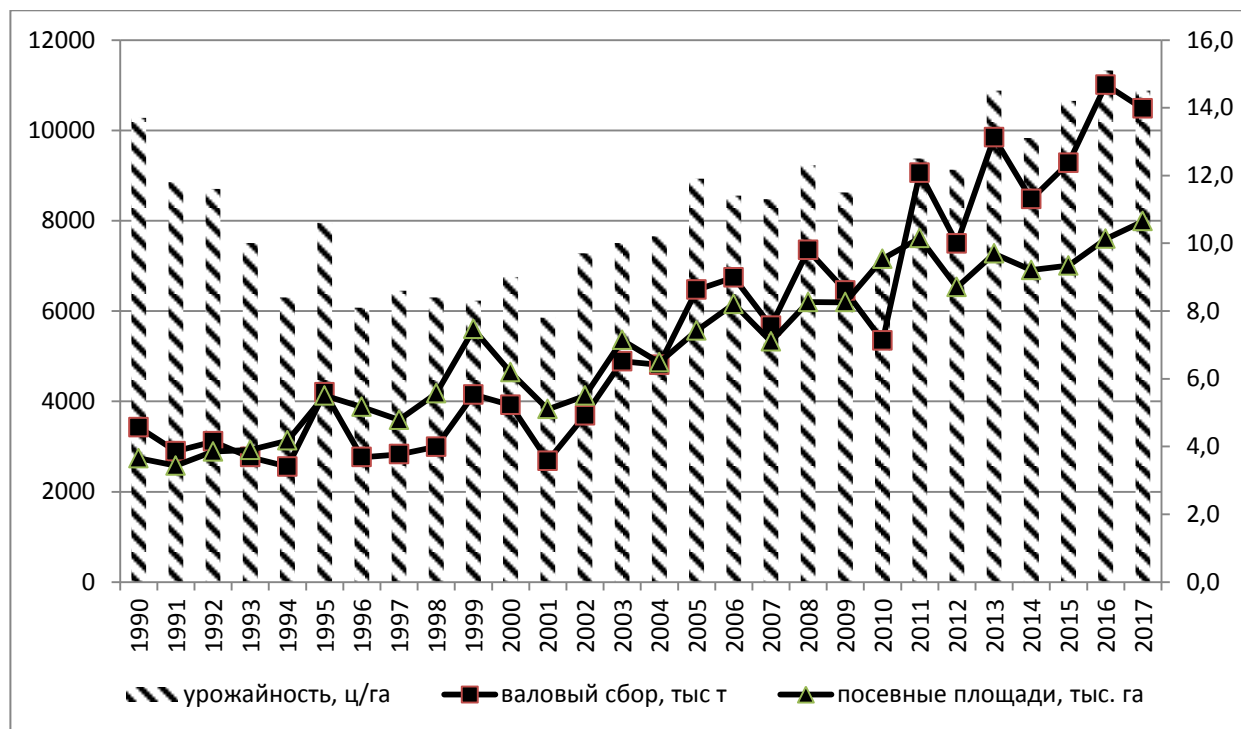
- зерновой рынок требует по-новому формировать региональные пропорции воспроизводства, согласовывать хозяйственную деятельность отраслей и предприятий, налаживать между ними интеграционные взаимосвязи.

II. Состояние и проблемы производства подсолнечника

Масложировое производство в России возникло во второй половине XVIII века в связи с появлением семян подсолнечника, которые из Голландии завез Петр I. В настоящее время Россия и Украина являются ведущими мировыми экспортерами растительного масла. К основным возделываемым масличным культурам относятся подсолнечник (80-90% от общего объема производства), соя и рапс (до 5% от общего объема производства), поэтому рассмотрим факторы и условия выращивания и переработки подсолнечника с точки зрения обеспечения продовольственной безопасности России и наращивания экспортного потенциала.

В начале 90-х годов посевы подсолнечника в среднем занимали 2500 тыс. га, что при средней урожайности 11 ц/га позволяло получить около 3 млн т урожая (рисунок 12). Динамика изменения валового сбора подсолнеч-

ника до 2010 г. повторяет контур изменения посевных площадей, а с 2011 по 2017 гг. прослеживается динамика ускорения темпов роста валового сбора подсолнечника по сравнению с размерами посевных площадей, что свидетельствует о повышении урожайности семян подсолнечника в среднем до 14 ц/га.



Источник: составлено автором на основе данных Росстата.

Рисунок 12 – Динамика посевных площадей и валового сбора подсолнечника в РФ за период с 1990 по 2017 гг.

Урожайность подсолнечника зависит от качества семян, которые почти на половину всех посевов являются импортными. «По ряду культур рынок на 50-80% принадлежит иностранным компаниям. Они все активнее занимают российский рынок семян. Из-за недостатка средств российские семеноводы проигрывают в конкурентной борьбе с транснациональными гигантами – Syngenta, Pioneer и KWS» [154].

Несмотря на то, что Россия является мировым лидером в производстве семян подсолнечника и подсолнечного масла, по урожайности занимает лишь 17 позицию в мире, так с 1 га Франция в среднем собирает 25,2 ц, Италия – 22,1 ц, Словакия – 20,5 ц, Венгрия – 20,4 ц, Сербия и Уругвай – по 20 ц, Аргентина – 18 ц,

США – 16,1 ц, следовательно, лидерство в этом сегменте рынка достигается Россией за счет большей площади посевов.

Исходя из природных ограничений зоны возделывания, в 2017 г. производством подсолнечника занимались 11 субъектов РФ в ЦФО, 6 субъектов РФ в ЮФО, 7 субъектов РФ в СКФО, 11 субъектов РФ в ПФО, 3 региона УФО, 5 субъектов в СФО и 3 в ДФО. Таким образом, природно-климатические ограничения зоны сева подсолнечника дают возможность возделывать эту культуру в 45 субъектах РФ России при существенных различиях уровней урожайности, качества продукции и уровня затрат.

Построенная с помощью кластерного анализа (приложение А) типология субъектов РФ по масштабам производства (таблица 10) показывает, что мегапроизводителем подсолнечника является Саратовская область: общая площадь посевов в 2016 г. составила 1195,6 тыс. га, и при средней урожайности 11 ц/га был получен валовый сбор 12939,9 тыс. ц семян подсолнечника. Также к крупным производителям следует отнести Ростовскую область (12645,3 тыс. ц), Краснодарский край (10722,7 тыс. ц), Воронежскую (9184,9 тыс. ц) и Волгоградскую области (8134,2 тыс. ц).

Из данных таблицы 10 видно, что если, первые две группы субъектов РФ получают высокие размеры валового сбора за счет значительного количества посевных площадей, то Воронежская, Тамбовская области и Краснодарский край получают такой же валовый объем подсолнечника за счет его высокой урожайности. Максимальная урожайность характерна для Брянской (28,6 ц/га) и Белгородской (26,4 ц/га) областей, Хабаровского (26 ц/га) и Краснодарского (25,3 ц/га) края, Воронежской области (23,4 ц/га), а минимальная урожайность – в Калужской (5,2 ц/га), Нижегородской (5,3 ц/га) и Курганской (5,5 ц/га) областях.

В наиболее многочисленной группе из 26 субъектов РФ производство подсолнечника носит вспомогательный характер, в основном для частичного удовлетворения внутренних потребностей. Рассматривая динамику изменения посевных площадей в условиях импортозамещения, следует отметить, что по РФ в 2017 г. по сравнению с 2014 г. темп роста составил 108,5%, основной при-

рост произошел в субъектах Приволжского, Уральского, Сибирского и Южного федеральных округов, что с точки зрения благоприятности природных условий не совсем оправдано, но рациональное использование пахотных земель в данных группах субъектов РФ является оправданным с позиции эффективности.

Таблица 10 – Типология территорий по размеру посевных площадей, урожайности и валовому сбору семян подсолнечника

Субъекты РФ	Посевная площадь, тыс. га	Урожайность ц/га	Валовый сбор, тыс.ц
Саратовская область	1195,6	11	12939,9
Волгоградская, Ростовская, Оренбургская, Самарская области, Алтайский край (5)	632	13,4	7936
Воронежская, Тамбовская области, Краснодарский край (3)	392	22,2	8540
Белгородская, Курская, Липецкая, Пензенская, Ульяновская области, Ставропольский край, Республики: Крым, Башкортостан, Татарстан (9)	181	16,7	2921
Брянская, Калужская, Орловская, Рязанская, Тульская, Кировская, Нижегородская, Курганская, Свердловская, Челябинская, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Амурская области, Республики: Адыгея, Калмыкия, Дагестан, Ингушетия, Северная Осетия-Алания, Мордовия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Чеченская, Чувашская Республики, Красноярский и Приморский край (26)	17	12,9	214

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

Масштабы развития производства подсолнечника непосредственно связаны с наличием и мощностью перерабатывающих заводов, поэтому рассмотрим их размещение и потенциальные возможности переработки урожая семян подсолнечника. Исследование размещения заводов по производству растительных масел показало, что существует большое количество субъектов РФ с наличием перерабатывающих заводов, но при этом в них не выращиваются масличные культуры. Это, например, Московская, Ленинградская, Архангельская и другие области. Также в 14 субъектах РФ, производящих семена подсолнечника, мощности отсутствуют или незначительны, это в основном субъекты Северо-Кавказского и Дальневосточного ФО.

В ЦФО производится четвертая часть семян подсолнечника, при этом в нем расположены около 30% перерабатывающих предприятий. В Южном ФО

производится треть подсолнечников семян и расположено около 25% перерабатывающих предприятий, максимальная их концентрация наблюдается в Краснодарском крае и Ростовской области. В Поволжском ФО производится еще треть семян подсолнечника, однако концентрация перерабатывающих предприятий не превышает 20%. Доля остальных субъектов РФ в производстве и переработке семян подсолнечника незначительна.

По итогам 2017 г. общие мощности в стране по переработке масличного сырья увеличились почти на 5000 т/сут. благодаря запуску новых предприятий, которые изменили рейтинг крупнейших переработчиков России (таблица 11).

Таблица 11 – ТОП-10 холдингов России по переработке семян подсолнечника

2016		2017	
Компания	Мощность т/сут.	Компания	Мощность т/сут.
Юг Руси	7295	Юг Руси	7295
Солнечные продукты	4400	Солнечные продукты	4400
Нэфис	3000	ЭФКО	3500
ЭФКО	2400	Нэфис	3000
НМЖК	2320	АСТОН	2200
АСТОН	2200	Черноземье	2000
Бунге СНГ	1600	Каргилл	1950
Благо	1500	НМЖК	1900
Юг Сибири	1500	Бунге СНГ	1600
ГК «Русагро»	1250	Юг Сибири	1500

Источник: составлено автором по данным Минсельхоза России.

Почетное первое место по итогам 2017 г. по-прежнему занимает ГК «Юг Руси», в состав которой входят 9 перерабатывающих предприятий. Отметим, что в основном заводы сосредоточены в Южном и Центральном ФО. Суммарная суточная мощность по переработке семян подсолнечника на предприятиях составляет практически 7300 т/сут. Начиная с 2014 г., холдинг «Солнечные продукты» уверенно держит лидирующие позиции по переработке семян подсолнечника и занимает 2 место. В состав холдинга входят три перерабатывающих предприятия: Аткарский МЭЗ, Армавирский МЖК и Балаковский МЭЗ.

По итогам 2017 г. ГК «ЭФКО» переместилась на 3 место в рейтинге, потому что взяла в аренду завод в Краснодарском крае – «Кубанская компания

«Элит-масло». Так, суммарная суточная мощность по переработке семян подсолнечника составила 3500 т («ЭФКО» (Белгородская обл.), «Пищевые ингредиенты» и «Элит-масло» (Краснодарский край).

ГК «Нэфис», в состав которой входит завод «Казанский МЭЗ», сместилась на 4 место в рейтинге. Предприятие специализируется не только на переработке семян подсолнечника, но и семян рапса. Суточная мощность завода составляет 3000 т сырья. Пятерку лидеров по переработке семян подсолнечника замыкает компания «АСТОН», в которую по-прежнему входят два завода, расположенных в Ростовской области: Миллеровский и Морозовский филиалы. Мощность по переработке масличной составляет 2200 т/сут.

В 2017 г. в ТОП-10 попала новая компания – ТД «Черноземье» (Липецкая обл.). Строительство завода по переработке семян подсолнечника было завершено в 2015 г. Однако в 2016 г. официальное открытие предприятия не состоялось. Несмотря на то, что на заводе на протяжении всего 2016 г. производились пусконаладочные работы, предприятие осуществляло реализацию производимой продукции не только внутри страны, но и на экспорт.

Компания «Каргилл» со своим новым предприятием «Новоаннинский МЭЗ» (Волгоградская обл.) заняла седьмую строчку в списке крупнейших переработчиков масличной в России. В конце 2015 г. завод был полностью готов к введению в эксплуатацию. Отметим, на протяжении 2017 г. на предприятии проводились пусконаладочные работы. Паспортная мощность завода по переработке семян подсолнечника составляет около 1950 т/сут. На восьмом месте в рейтинге находится ГК «НМЖК». После вывода из эксплуатации одного из заводов (Оренбургский МЭЗ) в 2015 г. суммарные мощности по переработке масличного сырья снизились и составили 1900 т/сут. (Урюпинский МЭЗ и Сорочинский МЭЗ). Компания «Бунге СНГ» занимает девятую строчку в рейтинге крупнейших переработчиков России. Завод по переработке семян подсолнечника расположен в Воронежской области и способен переработать до 1600 т сырья в сутки.

Десятое место в рейтинге разделили между собой две компании – группа «Благо» и компания «Юг Сибири». В состав группы «Благо» входят два завода

по переработке масличного сырья – Армавирский МПЗ (Краснодарский край) и Верхнехавский МЭЗ (Воронежская обл.). Перерабатывающая суточная мощность двух предприятий составляет 1500 т. Три маслоэкстракционных завода, входящих в состав компании «Юг Сибири», имеют возможность суммарно перерабатывать до 1500 т масличной в сутки. Все заводы находятся в Алтайском крае. Отметим, что на предприятиях возможна переработка не только семян подсолнечника, но и семян рапса и соевых бобов.

Так, компании, входящие в ТОП-10, суммарно способны в год перерабатывать около 9,8 млн т семян подсолнечника. Однако следует отметить, что в стране существует порядка 20 заводов, у которых мощность по переработке масличной варьируется в диапазоне 500-1200 т/сут., или 160-380 тыс. т в год. К примеру, если посчитать, что все эти 20 заводов имеют возможность переработать как минимум по 500 т/сут., то в год суммарно они переработают не менее 3,2 млн т семян подсолнечника. Порядка 60 заводов в стране могут в сутки переработать 100 – 480 т, т.е. эти заводы в общей сложности переработают за год минимум 2,2 млн т. По аналогичным расчетам, 1,5 млн т в год семян подсолнечника смогут переработать заводы, мощность которых составляет до 100 т/сут. Итого, чтобы все переработчики имели возможность работать на 100% загрузку мощностей, общее количество предложений семян подсолнечника в стране должно быть не ниже 17 млн т.

Таким образом, отличительными особенностями масложирового производства в России в настоящее время являются следующие:

1. Высокая зависимость между количеством посевных площадей подсолнечника и количеством заводов по их переработке; существенная зависимость урожайности подсолнечника от импорта семян и географической зоны возделывания; наличие избыточных мощностей по переработке семян подсолнечника, что является резервом по его наращиванию.

2. Расширение посевных площадей и повышение урожайности подсолнечника за счет применения современных селекционных и технологических достижений будут способствовать не только увеличению валового сбора и выхода

конечной продукции, но и созданию предпосылок для расширения кормовой базы отрасли для развития животноводства.

3. Основными перспективными территориями для формирования агропродовольственных кластеров для увеличения производства семян подсолнечника являются Ростовская и Оренбургская области, Республики Башкортостан и Татарстан. В Центральном ФО к таким субъектам можно отнести Рязанскую, Орловскую, Брянскую и Курскую области, в Сибирском ФО – Алтайский край, Новосибирскую и Омскую области.

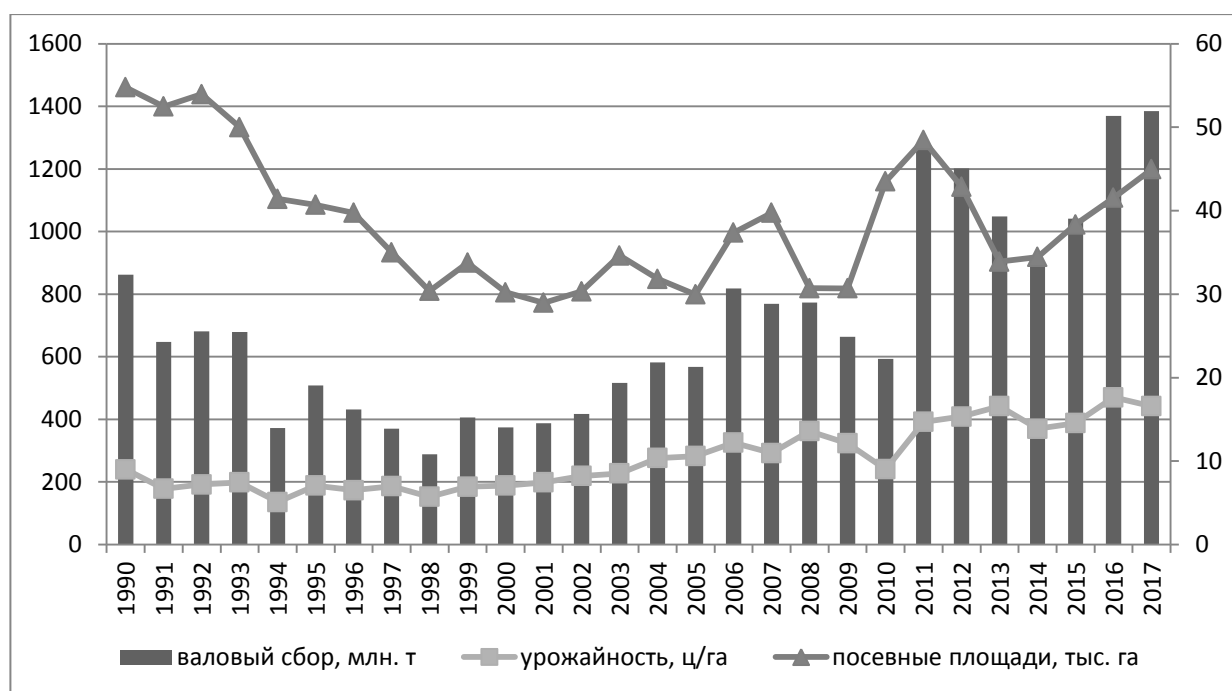
4. Так как внутренний спрос на растительное масло полностью обеспечен, то наращивание объемов производства зависит от проводимой экспортной политики в другие страны. Координация экспортной политики страны за счет снижения таможенных пошлин увеличит экспортный потенциал и улучшит конкурентные позиции на мировом продовольственном рынке.

III. Состояние и проблемы развития свеклосахарного производства

Производство сахара в России возникло еще в XVIII веке, но на промышленной основе активно стало развиваться в СССР. Технологические особенности производства обуславливают необходимость развития соответствующей инфраструктуры производства и переработки сахара, а также изготовления побочной продукции сахарного жома и мелассы, которые используются для приготовления корма домашним животным.

Сравнение результатов производства сахарной свеклы за период с 1990 по 2017 гг. позволяет сделать следующие выводы (рисунок 13). В 1990 г. посевы составляли 1,5 млн га, а средняя урожайность 240 ц/га, что позволило получить урожай 32,3 млн т. Затем до 2010 г. наблюдалось существенное падение объемов производства. С 2011 г. произошли позитивные изменения, использование импортных семян привело к повышению урожайности в 1,5 раза, в среднем она составила 400 ц/га, при одновременном увеличении посевных площадей это позволило существенно увеличить валовый сбор сахарной свеклы. В 2017 г. валовый сбор сахарной свеклы составил 51,9 млн т, а урожайность вы-

росла до 442 ц/га. «Урожайность сахарной свеклы зависит от качества семян, которые на 90-95% всех посевов являются импортными. Импортные оказались более устойчивы к болезням и давали большую урожайность. Специалисты-агроarii отмечают, что «качество семян и продуктивность гибридов сахарной свеклы западной селекции значительно выросли за последние 10–15 лет, что сделало российские семена этой агрокультуры неконкурентоспособными» [98].



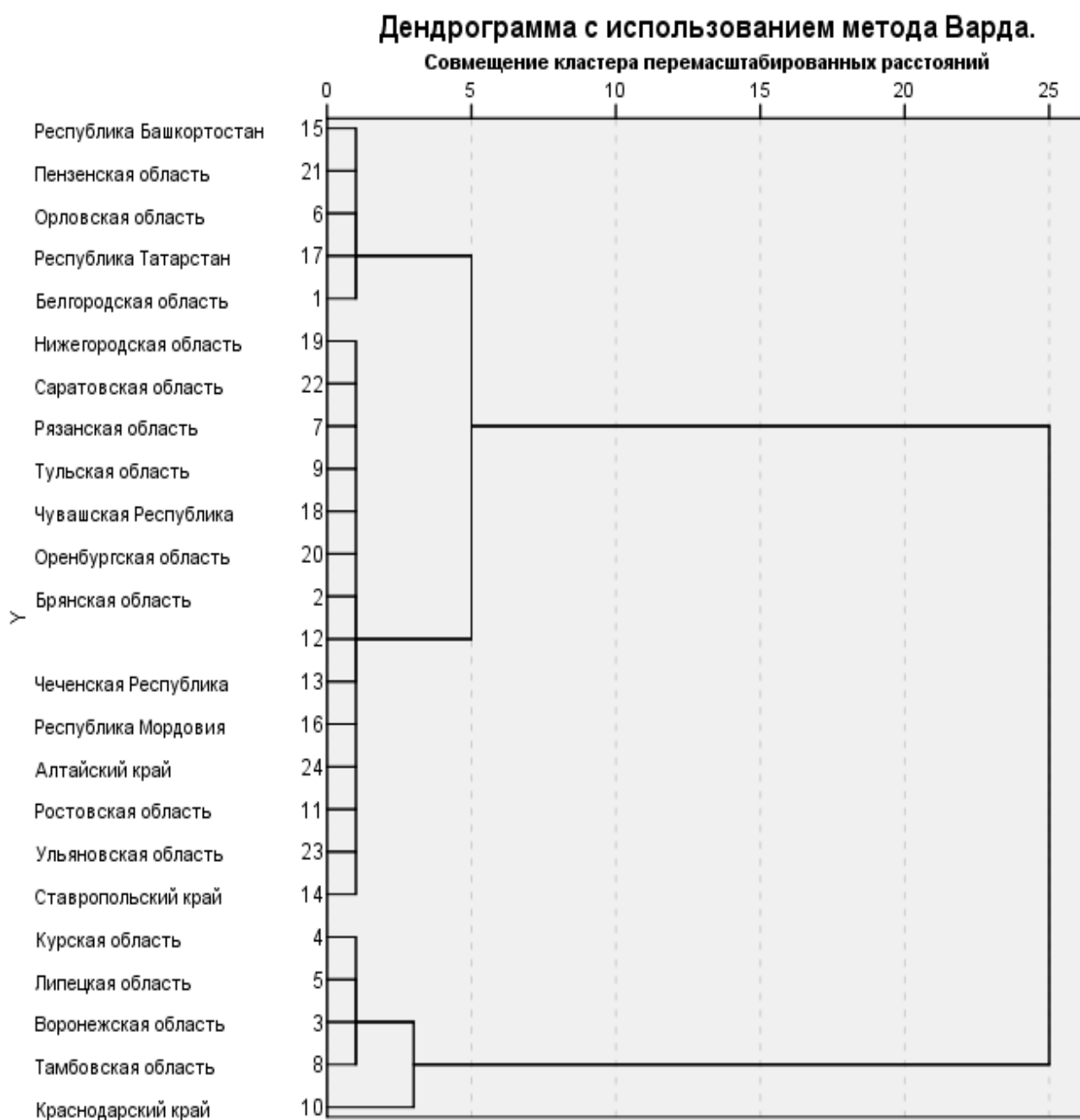
Источник: составлено автором на основе данных Росстата.

Рисунок 13 – Динамика посевных площадей, урожайности и валового сбора сахарной свеклы в РФ за период с 1990 по 2017 гг.

В последние три-пять лет российскими учеными «Отделения сельскохозяйственных наук РАН, ВНИИ сахарной свеклы выведены порядка 10 высококачественных гибридов семян сахарной свеклы с высокими качественными характеристиками. Следует отметить, что отечественные гибриды семян сахарной свеклы имеют ряд преимуществ перед иностранными, прежде всего, по проценту потери массы и проценту загнивших корнеплодов» [82, с. 127].

В 2017 г. производство сахарной свеклы в промышленных масштабах осуществлялось в 9 субъектах Центрального ФО, двух – в Южном ФО, трех – в

Северо-Кавказском ФО, в 9 субъектах Приволжского ФО и в одном Сибирском ФО. Типология территорий в зависимости от масштабов производства сахарной свеклы, на основе кластеров (рисунок 14) показывает, что мегапроизводителем является Краснодарский край. В 2017 г. на его долю приходится около 10 млн т свеклы, при посевной площади 187 тыс. га и урожайности 535 ц/га. Ведущими территориями производства сахарной свеклы также являются: Воронежская, Курская, Липецкая и Тамбовская области (таблица 12).



Источник: рассчитано автором с помощью SPSS Statistica.

Рисунок 14 – Кластеры регионов по размеру посевных площадей, валовому сбору и урожайности сахарной свеклы

Таблица 12 – Типология территорий по размеру посевных площадей
и валовому сбору и урожайности сахарной свеклы

Масштабы производства	Территории	Посевная площадь свеклы, тыс. га	Валовый сбор сахарной свеклы, тыс. т	Урожайность сахарной свеклы, ц/га
мегапроизводитель	Краснодарский край	187	9988	535
крупные производители	Воронежская, Курская, Липецкая, Тамбовская области (4)	114	5271	463
мезаморфные производители	Белгородская, Орловская, Пензенская области, Республики Башкортостан, Татарстан (5)	60	2405	391
небольшие производители	Брянская, Рязанская, Тульская, Ростовская, Нижегородская, Оренбургская, Саратовская, Ульяновская области, Карачаево-Черкесская, Чеченская, Чувашская Республики, Мордовия, Ставропольский, Алтайский край (14)	12	588	408

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

Полностью внутренние потребности субъектов в производстве и переработке сахара удовлетворяют Республики Башкортостан, Татарстан и Белгородская, Орловская, Пензенская области. Особого внимания заслуживает оценка производства сахарной свеклы в Ставропольском, Алтайском краях и Ростовской областях, где урожайность превышает 550 ц/га, следовательно, данные территории также могут специализироваться на производстве сахарной свеклы. «Однако в Ставропольском крае в настоящее время действует 1 завод со среднесуточной мощностью 5200 т, в Ростовской области нет заводов совсем, а в Алтайском крае 3 завода, однако только один завод входит в ТОП-50 со среднесуточной мощностью 4700 т, в остальных заводах мощность не превышает 3000 т в сутки. Следовательно, факторами, сдерживающими производство сахарной свеклы в этих трех субъектах РФ, является отсутствие возможностей по ее переработки» [89]. Невысокие показатели урожайности сахарной свеклы наблюдаются в Оренбургской (150 ц/га) области, Чеченской республике (217 ц/га), Нижегородской области (253 ц/га) и республике Башкортостан (267 ц/га). Поэтому производство на данных территориях может носить лишь местный характер, удовлетворяющий внутренние потребности субъектов.

В условиях импортозамещения динамика изменения посевных площадей по РФ в 2017 г. по сравнению с 2014 г. имеет положительный характер, так темп роста составил 120,6%, наиболее интенсивно данное направление развивается в субъектах ЦФО и ЮФО. В СКФО прирост посевных площадей наблюдается в Ставропольском крае, а снижается в Чеченской и Карачаево-Черкесской Республиках, такие структурные изменения являются оправданными с точки зрения урожайности.

Производство сахарной свеклы максимально должно быть приближено к перерабатывающим предприятиям по производству сахара. В настоящее время на территории РФ насчитывается более 80 заводов, из которых почти четверть (16 единиц) расположены на территории Краснодарского края, причем 11 из них входят в ТОП-50 крупнейших заводов сахарного производства, их среднесуточная мощность составляет 62,7 тыс. т. Еще треть перерабатывающих заводов (29 единиц) расположена в Воронежской, Курской, Липецкой и Тамбовской областях. Среди этих предприятий 18 заводов имеют среднесуточную мощность 97,5 тыс. т, они также входят в ТОП-50 крупнейших сахарных заводов. Пять названных субъектов являются крупнейшими перерабатывающими центрами сахарной свеклы.

Из данных таблицы 13 следует, что весьма высокая корреляционная зависимость наблюдается между количеством заводов, их среднесуточной мощностью и размером посевных площадей, валовым сбором сахарной свеклы. При этом размер посевных площадей зависит от мощности перерабатывающих заводов и описывается полиномом третьей степени.

Таким образом, основными особенностями свеклосахарного производства в настоящее время являются следующие:

1. Производство сахара носит ярко выраженный сезонный характер, при этом высокая материалоемкость производства связана с низкой транспортабельностью и лежкостью сахарной свеклы. Следовательно, географическая зона возделывания обуславливает наличие перерабатывающих предприятий, которые в свою очередь определяют размеры возможных посевных площадей.

Таблица 13 – Показатели зависимости производства сахарной свеклы
от мощности перерабатывающей промышленности

	Посевная площадь свеклы, тыс. га	Валовый сбор сахарной свеклы, тыс. т	Урожайность сахарной свеклы, ц/га	Количество заводов	Среднесуточная мощность, т
Посевная площадь свеклы, тыс. га	1	0,986	0,363	0,939	0,959
Валовый сбор сахарной свеклы, тыс. тонн		1	0,445	0,949	0,972
Урожайность сахарной свеклы, ц/га			1	0,332	0,352
Количество заводов				1	0,973
Среднесуточная мощность, тонн					1

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

2. В Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 гг. предлагается инвестировать в сахарную промышленность 136,7 млрд руб., из них собственные средства – 41 млрд руб., кредитные ресурсы – 96 млрд руб. [82, с. 136].

3. В результате инвестиционной поддержки отрасли и внедрения новых инновационных технологий ожидается увеличение выхода сахара при его производстве на 14,5-14,9%, сокращение потребления воды в два раза, снижение энергопотребления до 3,5-3,9% тонн условного топлива к массе перерабатываемой свеклы, также планируется вовлечение в хозяйственный оборот вторичных ресурсов производства [86, с. 568].

4. Перспективность формирования свеклосахарных кластеров возникает в Ставропольском, Алтайском краях и Ростовской области, где наблюдаются высокие результаты урожайности, но недостаточно перерабатывающих мощностей. Интеграция производителей, государственных структур будет способствовать устранению возникшего межсекторального разрыва.

IV. Состояние и проблемы производства картофеля

Появление картофеля в России также связано с начинаниями Петра I, однако широкого распространения при нем он не получил и выращивался в основном как декоративное растение. Первые государственные системные мероприятия по распространению и выращиванию картофеля были предприняты Екатериной II, но наиболее активно он начал распространяться с середины XIX века. «Картофель является важнейшей продовольственной, технической и кормовой культурой. По содержанию углеводов картофель практически соответствует хлебу и крупам, а его белки по составу приближаются к животным белкам. Картофель и продукты его переработки широко используются в качестве кормовой базы, особенно в свиноводстве и птицеводстве. Также картофель является важнейшим сырьем для спиртовой, текстильной, химической, пищевой, обувной и полиграфической промышленности» [12, с. 73]. Важность картофеля в мировом земледелии подчеркивает его продовольственная популярность, особенно среди небогатого населения.

В настоящее время мировое производство картофеля растет особенно быстро в странах Азии и Африки. Особенностью современного картофелеводства является и то, что большую популярность приобретают продукты переработки картофеля, а не свежие клубни. Однако, рассматривая структуру рынка картофеля России, видно, что доля продовольственного картофеля составляет 51%, используется на семена 25%, кормовые цели – 23% и на глубокую переработку – 2% (рисунок 15), что свидетельствует об отставании России в технологиях и масштабах переработки картофеля. Мировым производителем картофеля является Китай, его «доля в валовом сборе составляет более 20%, далее следуют Индия (более 10%) и Россия (около 10%).

В начале 90-х гг. посевы картофеля занимали 2962 тыс. га, что при урожайности 104 ц/га позволяло получить 30,8 млн т урожая. На протяжении исследуемого периода существенных изменений в производстве картофеля не происходило. Незначительное снижение посевных угодий наблюдалось в 1995-2007 гг. Это можно объяснить периодом улучшения уровня жизни населения, так как ос-

новными производителями картофеля являются хозяйства населения, в них производится 80% валового сбора, 14% приходится на сельскохозяйственные организации и 6% в КФХ. Провал 2010 г. по валовому сбору и урожайности связан с засухой в основных субъектах выращивания картофеля. В 2017 г. посевная площадь картофеля составила 1905 тыс. га, при урожайности 156 ц/га получен валовый сбор картофеля 29,6 млн т (рисунок 16).

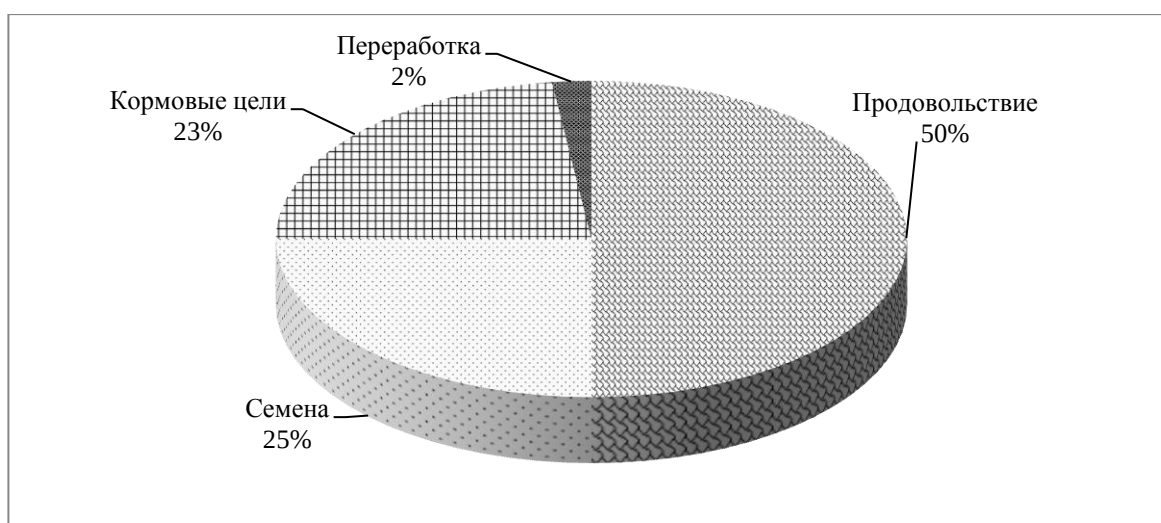
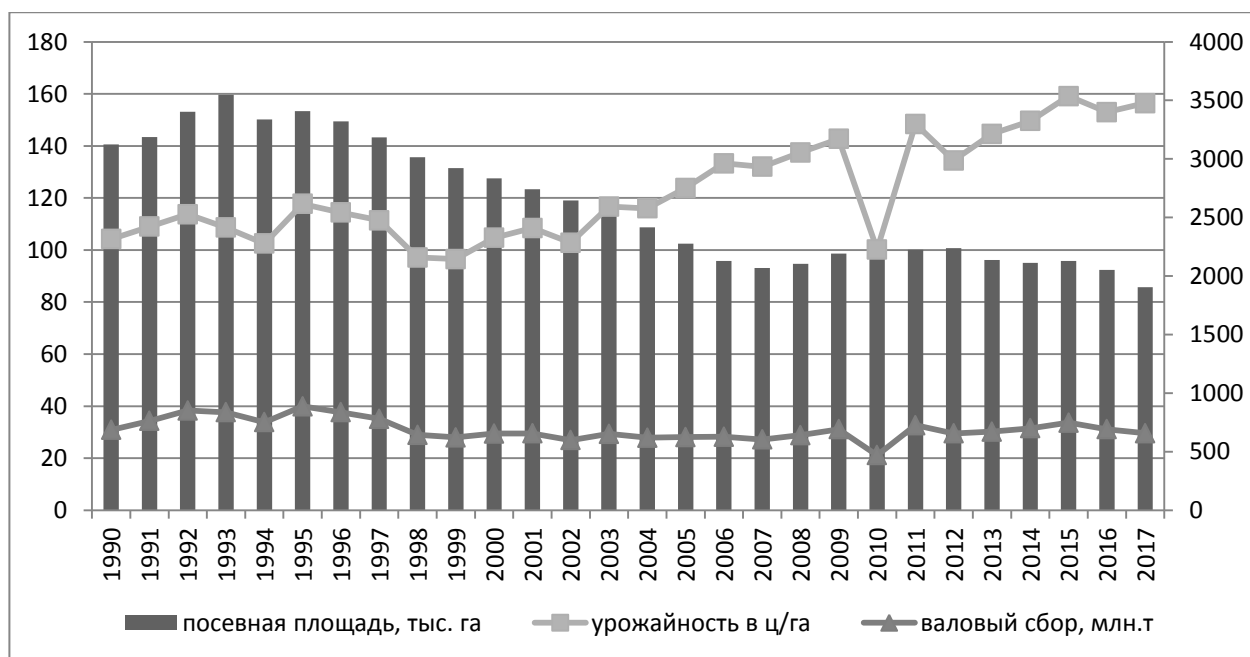


Рисунок 15 – Структура рынка картофеля России [231, с. 48]



Источник: составлено автором на основе данных Росстата.

Рисунок 16 – Динамика посевных площадей, урожайности и валового сбора картофеля в РФ за период с 1990 по 2017 гг.

Сравнивая урожайность картофеля в сельскохозяйственных организациях и КФХ с хозяйствами населения, следует отметить, что она существенно различается. В 2017 г. в крупных хозяйствах урожайность картофеля в среднем составляла 226 ц/га, а в хозяйствах населения – 142 ц/га, причиной такой разницы является использование импортного семенного фонда сельскохозяйственными организациями, а у населения не происходит необходимого обновления семенного фонда.

Из данного сравнения можно сделать вывод, что при изменении структуры производства можно ожидать увеличение валового сбора картофеля. В то же время урожайность картофеля в европейских странах составляет от 300 до 400 ц/га. Главный фактор, который сдерживает рост урожайности – это нехватка высококачественного семенного фонда для рационального сортообмена. Современные западные селекционеры разработали новые сорта картофеля с разным цветом кожуры и мякоти, отдельные сорта для производства чипсов, приготовления крахмала, пюре, обжаривания, запекания, что расширяет заинтересованность перерабатывающих предприятий в глубокой переработке картофеля. Другой отличительной особенностью современного картофелеводства является его ориентированность на внутреннее личное потребление. По оценкам специалистов, при создании соответствующих условий для крупно хозяйственного производства Россия сможет экспортировать ежегодно около 1 млн т картофеля. В настоящее время экспорт российского картофеля не превышает 120 тыс. т в год, а импорт оценивается на уровне 500 тыс. т, следовательно, необходимо решать проблему наращивания объемов производства для осуществления импортозамещения, а в дальнейшем и наращивании экспортного потенциала.

Производство картофеля в России представлено достаточно широко. В 2017 г. урожай был получен практически во всех субъектах РФ при существенных различиях уровней урожайности, качества продукции и уровня затрат. Построенная с помощью кластерного анализа (приложение А) группировка субъектов РФ по масштабам производства (таблица 14) показывает, что крупными производителями картофеля являются: Воронежская (15,6 млн т) и Брянская

(13,8 млн т) области, Республики Башкортостан (14,4 млн т), Татарстан (10,8 млн т) и Красноярский край (12,5 млн т).

Таблица 14 – Типология территорий по размеру посевных площадей, валовому сбору и урожайности картофеля

Группы	Субъекты РФ	Валовый сбор картофеля тыс. ц	Урожайность картофеля ц/га	Посевная площадь картофеля, тыс. га.
Мегапроизводители	Брянская и Воронежская области, Республики Башкортостан, Татарстан, Красноярский край (5)	13430	182,1	76
Крупные производители	Курская, Липецкая, Московская, Тульская, Нижегородская, Свердловская, Тюменская, Челябинская, Иркутская, Кемеровская, Омская области, Краснодарский и Алтайский край, Чувашская Республика	7321	161,0	47
Небольшие производители	Белгородская, Владимирская, Калужская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Ярославская, Вологодская, Ленинградская, Новгородская, Астраханская, Волгоградская, Ростовская, Кировская, Оренбургская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Курганская, Новосибирская, Томская и Амурская области, Республики: Крым, Дагестан, Марий Эл, Мордовия, Удмуртская, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская Республики, Ставропольский, Пермский, Приморский и Хабаровский край (36)	3370	146,7	24
Местного значения	Ивановская, Костромская, Архангельская, Калининградская, Мурманская, Псковская, Магаданская, Сахалинская области, Еврейская АО, Камчатский и Забайкальский край, Республика Карелия, Коми, Адыгея, Калмыкия, Ингушетия, Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Саха (Якутия), Северная Осетия-Алания, Чеченская Республика, Чукотский АО, г. Москва, г. Севастополь (26)	774	130,8	6,3

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

Группу крупных производителей составляют 14 субъектов РФ: средняя посевная площадь картофеля в них составляет 76 тыс. га, а урожайность – 182,1 ц/га, что позволяет в среднем получать 13,4 млн т картофеля. Следующую наиболее многочисленную группу из 36 субъектов РФ составляют небольшие производители с посевной площадью в среднем 24 тыс. га. Невысокая урожайность 146,7 ц/га позволяет получить около 3,4 млн т картофеля в год. Послед-

нюю группу образуют 26 субъектов РФ с площадью пахотных земель не более 6 тыс. га и урожайностью 130,8 ц/га, что позволяет получить 774 млн т валового сбора картофеля.

Проведенный анализ позволил выявить следующие основные тенденции развития производства и потребления картофеля:

1. Российская Федерация является одним из мировых лидеров по производству картофеля и его потреблению, на долю нашей страны приходится 17% посевных площадей и 11% мирового сбора картофеля, при доле численности 2,5% от населения мира.

2. Производство картофеля преобладает в личных подсобных хозяйствах населения и там же потребляется. Такие условия производства обуславливают невысокую урожайность по сравнению с крупными товаропроизводителями и проблемы с реализацией излишков произведенной продукции. Сложившаяся структура производства обуславливает необходимость создания заготовительно-кооперативных объединений для расширения возможностей реализации картофеля среди населения. Следующим этапом станет необходимость формирования агропродовольственного кластера для решения задач с семенами и перерабатывающими предприятиями.

3. Существуют проблемы с качеством семян, сортовым разнообразием, что обуславливает наличие импортозависимости в данной сфере. Рост затрат на удобрения, горюче-смазочные материалы (ГСМ), картофелеуборочные комбайны и другую технику приводит к удорожанию себестоимости производства, а это, в свою очередь, вызывает экономию на посевном материале.

4. Промышленная переработка картофеля в России находится на достаточно низком уровне. В нашей стране доля переработки картофеля не превышает 3-5%, в то же время в странах Европы доля переработанного картофеля превышает 25% от валового сбора. Недостаточно развитые объемы переработки картофеля связаны с недостаточным объемом его производства, следовательно, необходимо создавать условия для его крупнотоварного производства в сельскохозяйственных организациях.

Для решения вышеобозначенных проблем и повышения эффективности производства картофелеводства в России необходимо, во-первых, увеличить размеры посевных площадей сельскохозяйственных организаций, осуществляющих крупномасштабное производство, с применением современных технологий возделывания. Во-вторых, необходимо создать сеть селекционных центров по разработки сортов для разных зон выращивания, так как картофель сажают практически во всех субъектах РФ. В-третьих, при увеличении объемов валового сбора картофеля потребуются наличие картофелехранилищ и строительство перерабатывающих производств. Реализация вышеперечисленных мероприятий позволит сформировать агропродовольственные кластеры в крупных и средних регионах по производству картофеля.

V. Состояние и проблемы развития овощеводства

Овощи для человека являются незаменимым источником витаминов, природных антиоксидантов, незаменимых аминокислот, минеральных элементов. В настоящее время в мире насчитывается более 1200 видов овощных растений, половина из которых культивируется в сельском хозяйстве. Овощеводство является составной и ведущей отраслью аграрного производства. Развитие овощеводства обладает свойством мультипликативности, так как вызывает параллельное развитие перерабатывающей и консервной промышленности, производство удобрений и средств защиты растений, строительство тепличных хозяйств и овощехранилищ, селекционные центры и семеноводческие предприятия, инфраструктурные, логистические центры и т.д.

Общемировая тенденция выражается в быстром нарастании объемов производства овощей. В 1990 г. в мире производилось около 500 млн т овощей и бахчевых культур. В настоящее время объем производства вырос в два раза, а посевные площади с 34 млн га до 58 млн га, также за этот период выросла средняя урожайность с 15 т/га до 20 т/га. Большая часть овощей выращивается в открытом грунте и лишь четвертая часть в защищенном грунте [247]. Основными зонами производства овощей и фруктов в мире являются страны Азии,

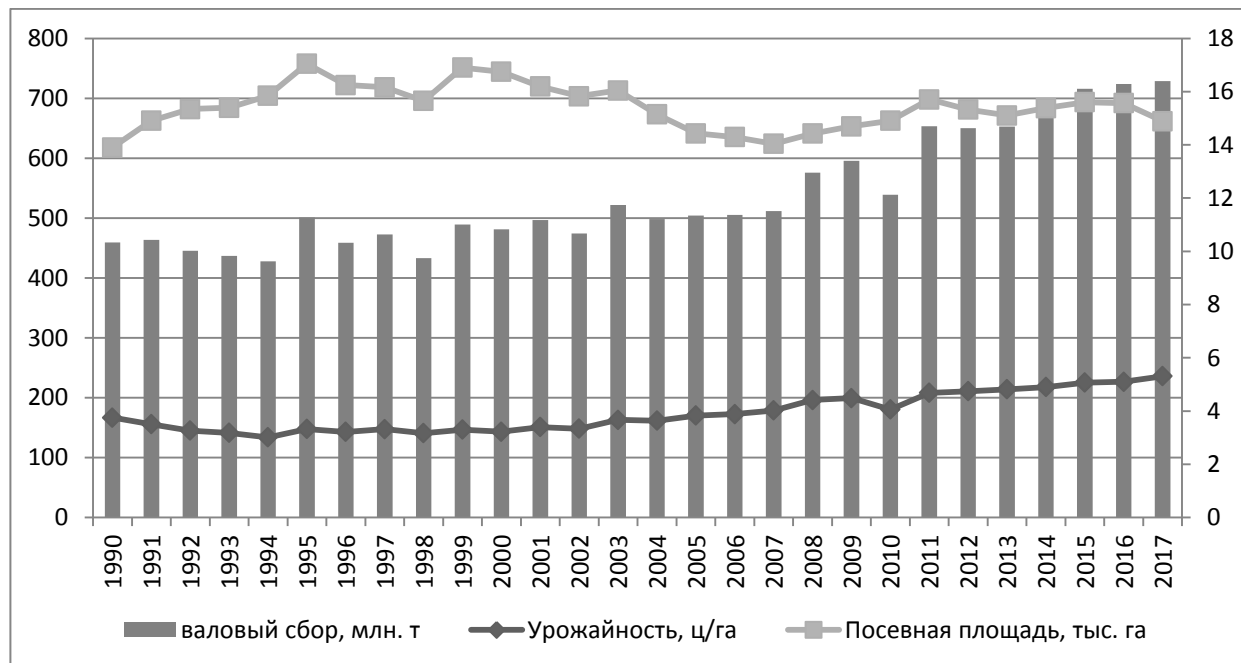
производящие 77% валового сбора овощей и бахчевых культур, и 52% фруктов. Объемы овощеводства в странах Европы, Америки и Африки составляют в среднем 7-8% от мирового объема производства. Чуть больше в странах Америки производится фруктов (около 20%), на Европейские государства приходится 10%, на страны Африки 15%. Объемы стран Океании в производстве овощей и фруктов являются незначительными.

В последние годы во всем мире активно развивается органическое сельское хозяйство. Спрос на органические продукты растет в связи с модой на здоровый образ жизни, и эта тенденция, по оценкам экспертов, будет продолжаться в ближайшие годы. Мировыми лидерами по выращиванию овощей в расчете на душу населения являются Китай – 406 кг, Нидерланды и Греция – 302 кг, Испания – 265 кг, Казахстан – 252 кг, Украина – 231 кг, Италия – 218 кг, Белоруссия – 208 кг.

Анализ статистических данных показал, что в России производство овощей в последние годы имеет тенденцию к росту. В 2017 г. производство овощей и бахчевых культур составило 16,4 млн т, что выше уровня 1990 г. в 1,6 раза. Устойчивая тенденция роста производства овощей наметилась с 2008 г. В 2010 г. наблюдался небольшой «провал», обусловленный неблагоприятными природными условиями. Аналогичная тенденция наблюдается по размеру посевных площадей. Если в 1990 г. посевная площадь составляла 617 тыс. га, то в 2017 г. она увеличилась до 662 тыс. га. Средняя урожайность овощей за этот же период выросла со 167 ц/га до 236 ц/га (рисунок 17). И хотя производство овощной продукции растет потребности населения в овощах и бахчевых культурах удовлетворяются не полностью.

Отечественный рынок плодоовощной продукции в значительной степени зависит от импорта, так как 20% овощей закупаются по импорту. Как было отмечено выше, важным показателем, характеризующим развитие овощеводства в России, является уровень самообеспеченности, который определяется путем деления количества произведенной продукции к объему ее потребления. В настоящее время он составляет около 88%. Характерной чертой производства овощной продукции, как и картофеля, является доминирующее их производ-

ство в личных подсобных хозяйствах населения. Произведенная продукция на 80% используется для личного потребления и лишь около 20% излишков реализуются через сеть «колхозных рынков».



Источник: составлено автором на основе данных Росстата.

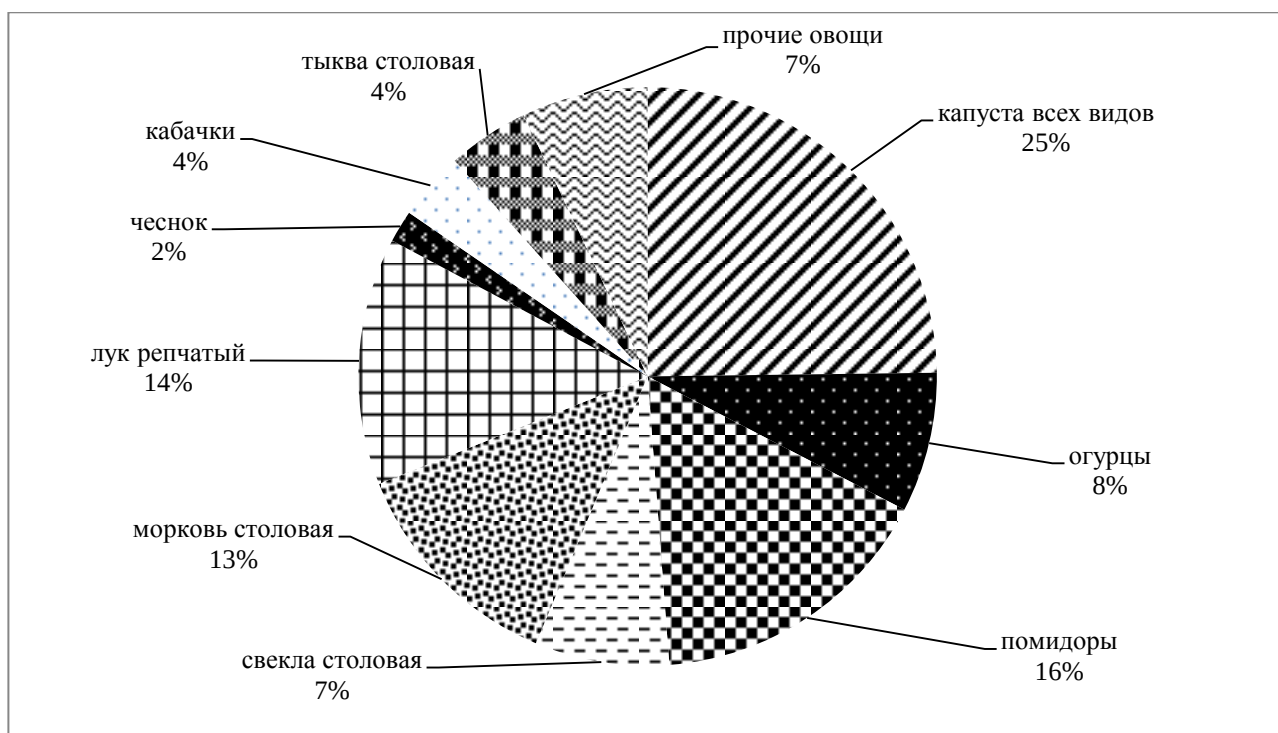
Рисунок 17 – Динамика посевных площадей, урожайности и валового сбора овощебахчевых культур в РФ за период с 1990 по 2017 гг.

Рассматривая структуру производства овощей видно (приложение А), что на ЛПХ приходится 71% посевных площадей и 66% валового сбора, в КФХ получают 15% валового сбора при 13% посевных площадей, в сельскохозяйственных организациях – 19% валового сбора при 16% посевных площадей. Из приведенных данных видно, что урожайность выше в КФХ (266 ц/га) и сельскохозяйственных организациях (262 ц/га) по сравнению с хозяйствами населения 214 ц/га. Таким образом, решить проблему обеспечения продовольственной безопасности возможно путем наращивания производства в сельскохозяйственных организациях и крестьянских фермерских хозяйствах, которые показывают более высокую по сравнению с ЛПХ населения товарность продукции.

Трудоемкость возделывания овощных культур достаточно высокая, так не смотря на сокращение затрат труда с 2,2 до 0,8 человеко-часа на 1 центнер

овощей открытого грунта, при пересчете на возделывание овощных культур в расчете на 1 га посевов они составляют 200 человеко-часов, а трудозатраты на 1 га зерновых составляют 10-12 человеко-часов. Это связано с большим удельным весом ручного труда в овощеводстве [127, с. 60]. Собственно, это и есть основная причина преимущественного выращивания овощей в личных хозяйствах населения и фермерских хозяйствах, так как для крупномасштабного сельскохозяйственного производства необходима механизация труда и его минимальное использование.

Структура валовой продукции овощеводства открытого грунта (рисунок 18) распределилась по итогам 2016 г. следующим образом: производство капусты (25%), помидоров (16%), лук репчатый (14%), морковь (13%), огурцы (8%), столовая свекла (7%), кабачки (4%), тыква (4%), чеснок (2%) и прочие овощи (7%). В 2016 г. валовый сбор овощей защищенного грунта составил 1560,6 тыс. т – это в два раза выше результата 1990 г. (789,7 тыс. т).



Источник: составлено автором на основе данных Росстата.

Рисунок 18 – Структура валового сбора овощей открытого грунта за 2017 г.

На долю защищенного грунта приходится около 10% сбора овощей. Производство овощей защищенного грунта на душу населения составляет 9,6 кг, что не обеспечивает рациональные нормы потребления, поэтому в межсезонье Россия существенно увеличивает импорт овощей. Для обеспечения потребления населения овощами необходимо увеличить производство овощей защищенного грунта в два раза. Рассматривая структуру производства овощей в защищенном грунте видно, что в сельскохозяйственных организациях выращивается 51,0% общего объема производства, в хозяйствах населения 46,2% и КФХ менее 3% [128, с. 14].

В защищенном грунте преобладает производство огурцов (более 50%) и томатов (около 40%), остальные овощи и зелень занимают небольшой удельный вес. «В 2016 г. площадь теплиц и парников в сельскохозяйственных организациях составила 3,15 тыс. га. При этом площадь зимних теплиц увеличилась до 2,14 тыс. га, или на 5,3% к 2015г. (2,02 тыс. га) за счет строительства (ввода) и модернизации 160 га современных теплиц. Площадь весенних теплиц составила 0,91 тыс. га, что на 5,9% выше уровня 2015 г. (0,86 тыс. га)» [130, с. 98]. Сравнивая темпы развития тепличного хозяйства в России и за рубежом, следует отметить, что в развитых странах данному направлению уделяют более пристальное внимание и активно стимулируют наращивание площадей овощеводства в защищенном грунте и повышению урожайности. «В Нидерландах урожайность на 40-50% выше, чем в российских хозяйствах» [234, с. 194].

В Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы определены ключевые параметры производства овощей, согласно которым валовый сбор овощей открытого грунта сельскохозяйственных и КФХ должен составить 5,2 млн т (в 2016 г. данный показатель составил 4,6 млн т) и в защищенном грунте 1,4 млн т (в 2016 г. равнялся 0,9 млн т), то есть соответственно необходимо увеличить производство на 13% и 55,6%.

Из представленных данных видно, что развитие овощеводства в защищенном грунте отстает от заявленных показателей развития. Для обеспечения насе-

ления овощами во внесезонный период необходимо построить энергосберегающих теплиц площадью не менее 1,5 тыс. га и модернизировать около 1 тыс. га старых, так как средний возраст теплиц превышает 30 лет, а их износ превышает 60%. Строительство современных тепличных комплексов позволит существенно снизить себестоимость производства овощей за счет применения инновационных и энергосберегающих технологий.

Важным условием импортозамещения является развитие отечественных семеноводческих хозяйств, поскольку более 40% семян овощных и бахчевых культур имеют импортное происхождение. С точки зрения обеспечения продовольственной безопасности такую ситуацию надо кардинально изменить.

Специфической особенностью рынка овощной продукции является то, что после процесса производства распределение осуществляется по трем каналам: 1) потребление в свежем виде; 2) переработка (изготовление консервной, замороженной и высушенной продукции, производство сока и т.д.); 3) длительное хранение. Соотношение продукции, потребляемой в свежем и консервированном виде, обусловлено сезонностью производства.

Так как многие виды овощей являются скоропортящимися продуктами, повышается актуальность увеличения их переработки, что значительно позволит сократить потери произведенного урожая. Несмотря на потребность в географическом расширении перерабатывающих производств, следует отметить, что многие мощности существующих заводов используются в лучшем случае на 50%. Одной из причин сложившейся ситуации является падение уровня жизни населения, что привело к сокращению спроса как на свежие овощи, так и продукты их переработки. В настоящее время среднестатистическое потребление овощных консервов составляет 24 условных банки, при норме 104 условных банки. Есть определенные проблемы и с ассортиментом, объемами выпускаемой консервной продукции. Покупатели не желают брать большие емкости, предпочитая им тару с разовым объемом потребления, это в свою очередь требует переоснащения имеющихся производственных мощностей под новые виды тарной упаковки товара.

Выращенная и переработанная овощная продукция проходит стадии подготовки, расфасовки, упаковки, хранения, транспортировки и реализации и в ходе обмена поступает на продуктовые рынки. Отдельной крупной задачей является уменьшение потерь при транспортировке, переработке и хранении, что требует рассмотрения вопроса о расширении сети консервирующих заводов, приближая их к местам выращивания продукции растениеводства, создание рациональной логистической системы товарообмена.

Развитие овощеводства в нашей стране обусловлено территориально-отраслевым разделением труда, которое в свою очередь зависит от обеспеченности субъектов РФ производственными ресурсами, наличия необходимой инфраструктуры и сложившихся природно-климатических условий. Производство овощей и бахчевых культур представлено достаточно широко, в 2017 г. урожай был получен практически во всех субъектах РФ при существенных различиях уровней урожайности, качества продукции и уровня затрат. Специфическими особенностями размещения овощеводства являются: природно-климатические условия и различный уровень качества используемых пахотных земель; приближение производства овощей к перерабатывающим предприятиям и местам потребления овощей в свежем виде; учет издержкостности овощеводства и обеспеченность основными факторами производства; приближение к крупным логистическим центрам хранения и сбыта продукции.

Построенная с помощью кластерного анализа (приложение А) группировка субъектов РФ по масштабам производства (таблица 15) показывает, что территория специализации овощеводства – это Республика Дагестан. На его долю приходится 9% валового сбора овощебахчевых культур страны, что составляет 14,1 млн т. Вторую позицию занимает Волгоградская область с объемом 9,2 млн т овощебахчевых культур, третий результат у Астраханской области – 9,1 млн т. Далее расположились Краснодарский край – 8,7 млн т, Ростовская область – 7,4 млн т, Московская область – 6,1 млн т.

Согласно, проведенной группировки, восемь субъектов РФ можно отнести к крупным производителям. Валовый сбор овощей у них находится в диа-

пазоне от 2,4 млн т. до 3,6 млн т. Группу субъектов с небольшими объемами производства составляют 25 субъектов РФ со средним объемом валовой продукции овощебахчевых 1,9 млн. т. В сорока субъектах РФ овощеводство имеет местный характер производства и потребления и в среднем составляет 0,5 млн т.

Таблица 15 – Типология территорий по валовому сбору, размеру посевных площадей и урожайности овощебахчевых культур

Группа	Субъекты РФ	Валовый сбор овощей тыс. ц	Посевная площадь овощебахчевых, тыс. га	Урожайность овощебахчевых ц/га
Лидер	Республика Дагестан	14144,2	51,4	275,4
Мега производители	Воронежская, Московская, Астраханская, Волгоградская, Ростовская область и Краснодарский край (6)	7652,6	44,2	202,1
Крупные производители	Нижегородская, Самарская и Саратовская области, Республики Крым, Башкортостан, Татарстан, Кабардино-Балкарская Республика, Ставропольский край (8)	3884,8	18,2	235,8
Небольшие производители	Белгородская, Брянская, Владимирская, Курская, Липецкая, Тамбовская, Тульская, Ярославская, Ленинградская, Оренбургская, Пензенская, Курганская, Свердловская, Тюменская, Челябинская, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Удмуртская, Чувашская Республика, Марий Эл, Пермский, Алтайский, Красноярский, Приморский край (25)	1939,8	10,9	229,4
Местного значения	Ивановская, Калужская, Костромская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тверская, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Мурманская, Новгородская, Псковская, Кировская, Ульяновская, Томская, Омская область, Амурская, Магаданская, Сахалинская, Еврейская АО, Республики Карелия, Коми, Адыгея, Калмыкия, Ингушетия, Северная Осетия-Алания, Мордовия, Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Саха (Якутия), Карачаево-Черкесская, Чеченская Республики, Забайкальский, Камчатский и Хабаровский край, г. Москва, г. Севастополь (40)	580,0	2,9	214,4

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

Рассматривая показатели урожайности, следует отметить высокую урожайность пригородных территорий г. Москва (616,3 ц/га), Карачаево-Черкесскую республику – 449,4 ц/га, Республику Коми – 356,1 ц/га, Татарстан – 341,8 ц/га и Удмуртскую республику – 334,8 ц/га, что существенно выше сред-

нероссийских показателей, следовательно, в данных субъектах РФ необходимо наращивать производство овощной продукции.

Самая низкая урожайность наблюдается в Оренбургской области – 33,8 ц/га, хотя площадь посевных площадей одна из самых больших в России – 63,3 тыс. га, то есть для данного региона необходимо провести работу по поиску наиболее подходящих для возделывания культур. К субъектам РФ с низкой урожайностью также можно отнести Ингушетию (44,4 ц/га), Мурманскую область (68,3 ц/га), Чеченскую республику (75 ц/га) и Калмыкию (76,8 ц/га).

Проведенный анализ позволил выявить следующие основные тенденции развития производства овощей и бахчевых культур:

1. Производство овощей и бахчевых культур преобладает в личных подсобных хозяйствах населения и там же потребляется. Такие условия производства обуславливают невысокую урожайность по сравнению с крупными товаропроизводителями и проблемы с реализацией излишков произведенной продукции. Также, как и по другим видам растениеводства, существуют проблемы с качеством семян, сортовым разнообразием, что обуславливает наличие импортозависимости в данной сфере. Рост затрат на удобрения, ГСМ, средства механизации приводят к удорожанию себестоимости производства, а это в свою очередь вызывает экономию на посевном материале.

2. Для обеспечения населения тепличными овощами во внесезонный период при годовой норме потребления 13 кг на человека годовой сбор овощной продукции должен составить 1,9 млн т, для этого необходимо построить энергосберегающих теплиц площадью не менее 1,5 тыс. га и модернизировать около 1 тыс. га старых, так как средний возраст теплиц превышает 30 лет, а их износ превышает 60%. Строительство современных тепличных комплексов позволит существенно снизить себестоимость производства овощей за счет применения инновационных и энергосберегающих технологий.

3. Промышленная переработка продукции нуждается в активном ребрендинге, переходе на новые технологии производства, более активном маркетинге и продвижении продукции. Рациональное размещение овощеводства по территории

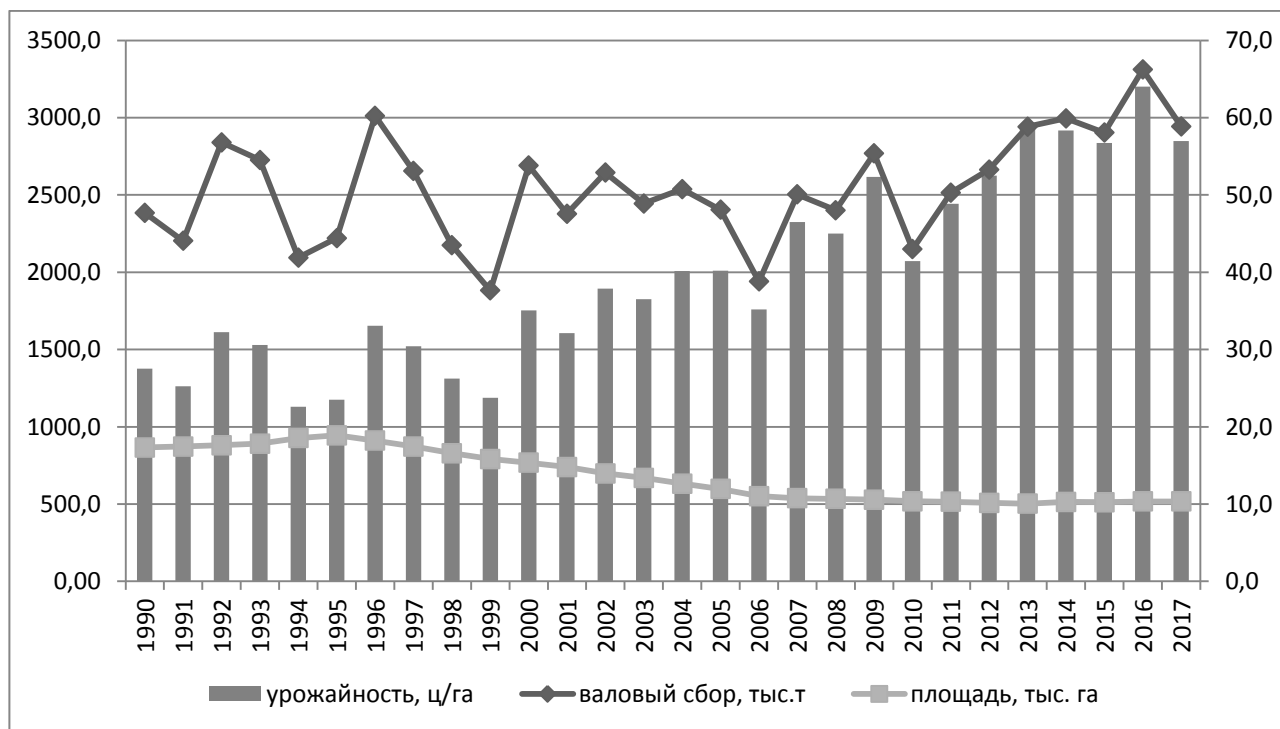
России способствует увеличению валового сбора продукции овощеводства и бахчевых культур, повышению рентабельности и инвестиционной привлекательности. Как показал проведенный анализ, во многих субъектах РФ имеются благоприятные природно-климатические условия и ресурсный потенциал для выращивания широкой номенклатуры овощей. Решение проблемы обеспечения населения круглогодично продукцией овощеводства на основе импортозамещения предполагает развитие производства в открытом и защищенном грунте на основе формирования агропродовольственных кластеров. Самообеспечение овощами должно стать одной из приоритетных задач для многих субъектов РФ страны.

VI. Состояние и проблемы развития плодово-ягодного производства

Производство плодово-ягодной продукции является важным видом сельского хозяйства. Предприятия этой отрасли производят продукцию с необходимыми для обеспечения качества жизни человека свойствами. Фрукты и ягоды содержат в себе незаменимые источники витаминов, кислот, минеральных веществ, они способствуют профилактике заболеваний. Группа плодово-ягодных насаждений включает в себя семечковые, косточковые, орехоплодные, субтропические, цитрусовые растения, ягодники, виноградники, хмель и чай.

Рыночные преобразования 90-х годов негативным образом сказались на развитии плодово-ягодного производства. С 1990 г. площадь под многолетними насаждениями до 2014 г. постоянно сокращалась. В 2017 г. площадь насаждений составила 516,8 тыс. га, однако этот показатель ниже уровня 1990 г. на 40%. За период с 2014 по 2017 гг. площадь многолетних насаждений удалось увеличить на 3%, что явно недостаточно для реализации политики импортозамещения. Однако следует отметить, что показатели валового сбора не коррелируют с площадью насаждений, более того она имеет обратную низкую зависимость ($r = -0,259$). Валовый сбор плодово-ягодной продукции в 2017 г. составил 2943,3 тыс. т, что на 23,4% выше уровня 1990 г. Одним из факторов увеличения валового сбора является рост средней урожайности с 27,5 ц/га до 64 ц/га (2016 год). Текущее состояние отрасли садоводства положительно сказывается на ро-

сте потребления населением фруктов и ягод отечественного производства. Динамика посевных площадей, урожайности и валового сбора плодово-ягодных насаждений в РФ за период с 1990 по 2016 гг. представлена на рисунке 19.



Источник: составлено автором на основе данных Росстата.

Рисунок 19 – Динамика посевных площадей, урожайности и валового сбора плодово-ягодных насаждений в РФ за период с 1990 по 2017 гг.

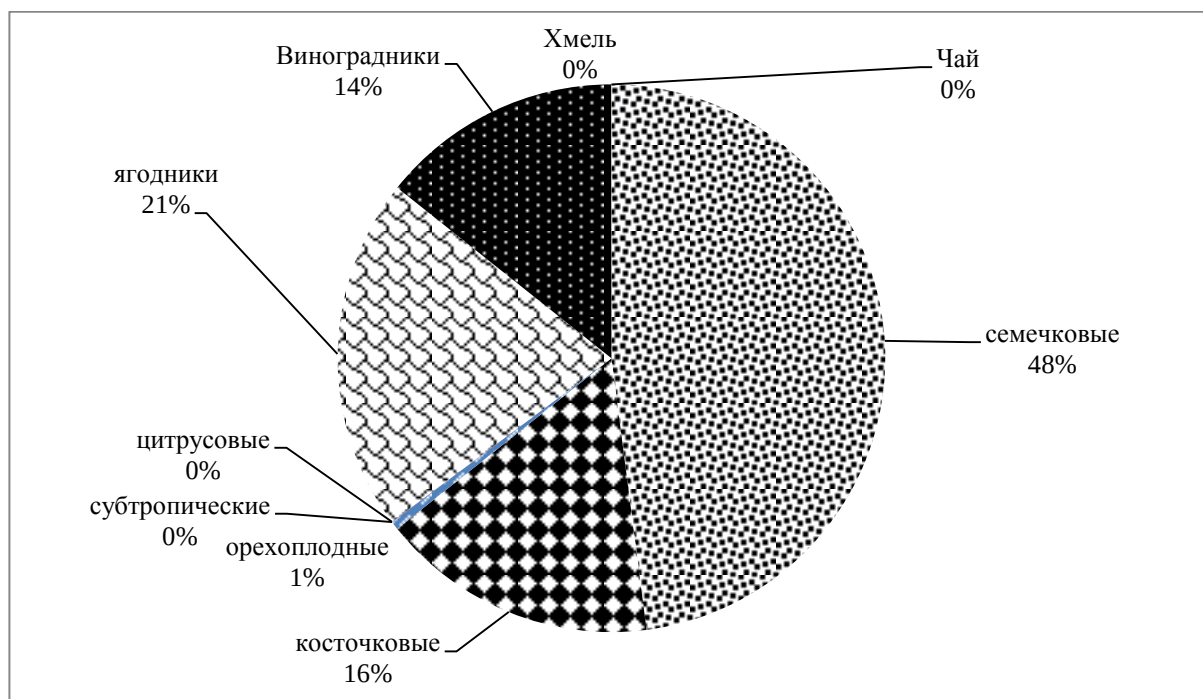
Основными производителями плодово-ягодной продукции на сегодняшний день являются хозяйства населения в 2017 г. на их долю приходилось 68,7% посевных площадей и 74,4% валового сбора фруктов и ягод. Вторую позицию занимают сельскохозяйственные организации 26,4% площадей и 23,7% валового сбора плодово-ягодных культур, крестьянские фермерские хозяйства этим видом деятельности практически не занимаются. При удельном весе посевных площадей 4,9% от общей площади они собирают лишь 1,9% валового сбора продукции. В то же время в ряде субъектов РФ (Брянской, Воронежской, Орловской, Тамбовской областях и Краснодарском крае) преимущественно садоводством занимаются сельскохозяйственные предприятия. На их долю приходится от 60 до 70% валового сбора плодово-ягодной продукции. Высокие

темпы роста выращивания плодово-ягодной продукции в хозяйствах населения связаны с попыткой обеспечить личное потребление собственной продукцией, так как фрукты и ягоды «не по карману» большинству семей. Однако производство для собственных нужд приводит к низкому уровню товарности садоводства в хозяйствах населения (в среднем от 10 до 15%).

Основными причинами спада производства в сельскохозяйственных предприятиях является низкий уровень рентабельности, так как производственно-коммерческий цикл растягивается на годы: длительный срок выращивания посадочного материала (3-4 года), период от закладки сада до вступления его в активную стадию плодоношения проходит еще 5-6 лет. Трудоемкость производства продукции садоводства достаточно высокая, затраты труда на 1 га плодово-ягодных насаждений в 30-40 раз выше, чем при производстве зерновых культур. Трудоемкость 300-350 человеко-часов на 1 га при производстве плодово-ягодных культур объясняется отставанием в технологиях выращивания, по сравнению с ведущими мировыми производителями и низким уровнем механизации процессов (около 20-25%). Такие виды работ, как обрезка плодовых и ягодных насаждений и уборка урожая осуществляются вручную [132, с. 71]. Это является основной причиной преимущественного выращивания фруктов и ягод в личных хозяйствах населения. Однако опыт крупных предприятий показывает, что если использовать современные технологии выращивания и соединить в единый цикл процессы хранения и переработки продукции, то производство может быть высокоэффективным. Таким образом, решить проблему обеспечения продовольственной безопасности возможно путем наращивания производства в сельскохозяйственных организациях и крестьянских фермерских хозяйствах, которые показывают более высокую по сравнению с ЛПХ населения товарность продукции.

Структура валовой продукции плодово-ягодного производства (рисунок 20) распределилась по итогам 2017 г. следующим образом: семечковые занимают 48% валового производства (яблоки, груша и др.), на косточковые приходится 16% (вишня, слива и др.). Доля ягодных культур составляет 21% (земляника, смородина, малина и др.), на виноград приходится еще 14% валового сб-

ра фруктов и ягод. Доля орехоплодных насаждений в валовом производстве составляет 1%, а цитрусовые и субтропические плоды занимают менее 1%. Низкий удельный вес косточковых и ягодных культур обусловлен их большей трудоемкостью по сравнению с семечковыми, а зона выращивания цитрусовых и субтропических растений ограничена природно-климатическими условиями.



Источник: составлено автором на основе данных Росстата.

Рисунок 20 – Структура валового сбора плодово-ягодных культур за 2017 г.

В условиях санкционной политики многие перерабатывающие предприятия стали убыточными, в настоящее время на переработку попадает около 20% валового сбора плодово-ягодной продукции. В структуре выпускаемой продукции более 90% составляет переработка плодов и ягод на консервы и около 0,5% – это быстрая заморозка и изготовление сухофруктов. Это означает, что отечественные производители недостаточно уделяют внимания изучению спроса населения, который в последнее время отдает предпочтение замороженным плодам, а не законсервированным. Отстает перерабатывающая промышленность и в плане технического оснащения, старое оборудование не позволяет максимизировать выход продукции из исходного сырья и сократить количество отходов, не разви-

вается механизм безотходного производства. Для обеспечения населения плодово-ягодной продукцией в требуемом объеме и ассортименте вызывает задачу совместного развития с сельхозпроизводителями производства.

Согласно приведенной группировке (таблица 16) на основе кластерного анализа (приложение А), семь субъектов РФ можно отнести к крупным производителям валовый сбор плодово-ягодных культур у них находится в диапазоне от 1,1 млн т. до 1,9 млн т.

Таблица 16 – Типология территорий по валовому сбору, размеру посевных площадей и урожайности плодово-ягодных культур

Группа	Субъекты РФ	Валовый сбор плодово-ягодных культур тыс. ц	Урожайность плодово-ягодных культур ц/га	Посевная площадь плодово-ягодных культур, тыс. га.
Лидер	Краснодарский край	4673	127,8	44,2
Крупные производители	Воронежская, Московская, Волгоградская, Ростовская области, Республики Крым, Дагестан, Кабардино-Балкарская Республика (7)	1380,7	105,0	19,5
Производители со средними результатами	Белгородская, Липецкая, Тверская, Тульская, Ярославская, Калининградская, Ленинградская, Кировская, Нижегородская, Оренбургская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Свердловская, Тюменская, Челябинская, Кемеровская, Омская области, Республики Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртская, Чувашская Республики, Ставропольский, Пермский, Красноярский край (27)	511,7	138,1	7,6
небольшие производители	Курская, Рязанская, Калужская, Тамбовская, Брянская, Курганская, Смоленская, Владимирская, Ульяновская, Орловская, Вологодская, Новгородская, Псковская, Астраханская, Ивановская, Костромская, Новосибирская области, Республики Адыгея, Северная Осетия-Алания, Чеченская Республика, Приморский, Алтайский край, г. Москва, г. Севастополь (24)	173,3	103,0	4,5
Местного значения	Архангельская, Мурманская, Иркутская, Томская, Амурская, Сахалинская области, Еврейская АО, Республики Карелия, Коми, Калмыкия, Ингушетия, Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Саха (Якутия), Карачаево-Черкесская Республика, Забайкальский, Камчатский, Приморский, Хабаровский край (20)	39,6	111,0	1,1

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

Группу субъектов со средними результатами деятельности составляют 27 территорий со средним объемом валовой продукции – 511,7 тыс. ц, следует

отметить, что в них же наблюдаются наиболее высокие показатели урожайности – 138,1 ц/га. К субъектам РФ с небольшими объемами производства относятся 24 территории: в них средний валовый сбор составляет 173,3 тыс. ц. В 20 субъектах РФ плодоводство имеет местный характер производства и потребления и в среднем составляет 39,6 тыс. ц. Рассматривая показатели урожайности следует отметить высокую урожайность в Ярославской (282,2 ц/га), Кировской (265,1 ц/га), Вологодской областях (243,8 ц/га) и Удмуртскую республику 230,9 ц/га, что существенно выше среднероссийских показателей, следовательно, в данных субъектах РФ необходимо наращивать производство плодово-ягодной продукции.

Развитие рынка фруктов и ягод в России является одним из важнейших направлений импортозамещения и обеспечения пороговых значений, установленных в Доктрине продовольственной безопасности. В связи с сезонностью производства можно выделить три главных составляющих рынка фруктов и ягод в России. Первая, имеет ярко выраженный сезонный характер производства и потребления, от одного до двух месяцев (земляника, смородина, крыжовник, черника, клюква, малина, абрикосы, персики, вишня, слива и т.п.). Вторая составляющая, имеет более длительный период спроса, так как эти культуры имеют более длительные сроки хранения в свежем виде (яблоки, груша, виноград и т.п.). Третья составляющая, отражает внесезонное потребление в основном импортной продукции это экзотические фрукты (бананы, киви, цитрусовые) и плодово-ягодная продукция иностранного происхождения (яблоки, груши, виноград, малина и т.п.).

Для решения проблемы импортозамещения в обеспеченности населения фруктами и ягодами необходимо изменить структуру производства и вернуть преобладающую долю в производстве плодово-ягодной продукции сельскохозяйственным предприятиям, которые имеют более высокие показатели в урожайности культур, более высокий процент товарности продукции.

Сдерживающими факторами развития плодово-ягодного подкомплекса сельского хозяйства являются: низкая конкурентоспособность отечественной продукции, низкая платежеспособность населения, монополизм предприятий

перерабатывающей промышленности, основанный на диспаритете цен в товарном обмене между садоводством и другими элементами инфраструктуры рынка фруктов и ягод, использование устаревших технологий выращивания, применение не подходящих сортовых и семенных растений, обусловленных недостаточной развитостью селекционных зонированных центров производства.

Важным условием повышения эффективности отрасли является создание предприятий, сочетающих выращивание плодов с их длительным хранением и промышленной переработкой (консервирование, заморозка, сушка, изготовление соков и т.д.). Также целесообразным представляется специализация хозяйств по сортовому разнообразию садоводческой продукции. Одни предприятия могут сосредоточить внимание на зимних сортах, например яблок, которые пригодны для длительного хранения и развивать современные плодохранилища. Предприятия, выбирающие более урожайные сорта, но с небольшим сроком хранения, должны предусмотреть направления их промышленной переработки.

В Государственной программе развития сельского хозяйства с 2013 по 2020 годы поставлена задача – увеличить площадь многолетних насаждений до 65 тыс. га. Для этого необходимо проводить ежегодный комплекс работ по раскорчевке старых садов и рекультивации этих площадей. Предприятия, занимающиеся садоводством, должны быть обеспечены сертифицированным посадочным материалом. Требуется государственная поддержка в приобретении высокопроизводительных технических устройств, позволяющих сократить трудозатраты. Предприятия должны быть обеспечены минеральными удобрениями, средствами защиты растений другими основными и оборотными средствами необходимыми для ведения эффективной деятельности. Разработка мер государственного регулирования развития сельского хозяйства должна осуществляться в зависимости от сложившейся специализации территорий (таблица 17).

Таблица 17 – Матрица специализации субъектов РФ по производству основных видов продукции растениеводства с учетом масштабов производства

	зерновые и зернобобовые	сахарная свекла	подсолнечник	карто- фель	овощи	плодово- ягодные
Краснодарский край						
Воронежская область						
Ростовская область						
Республика Башкортостан						
Республика Татарстан						
Саратовская область						
Липецкая область						
Курская область						
Тамбовская область						
Ставропольский край						
Оренбургская область						
Алтайский край						
Белгородская область						
Самарская область						
Московская область						
Республика Крым						
Республика Дагестан						
Нижегородская область						
Пензенская область						
Брянская область						
Тульская область						
Вологодская область						
Кабардино-Балкарская Республика						
Красноярский край						
Орловская область						
Чувашская Республика						
Тюменская область						
Челябинская область						
Омская область						
Астраханская область						
Волгоградская область						
Республика Мордовия						
Ульяновская область						
Свердловская область						
Кемеровская область						
Рязанская область						
Ярославская область						
Ленинградская область						
Республика Марий Эл						
Удмуртская Республика						
Пермский край						
Курганская область						
Иркутская область						
Новосибирская область						
Владимирская область						
Тверская область						
Карачаево-Черкесская Республика						
Кировская область						
Приморский край						
Калужская область						
Смоленская область						
Калининградская область						
Чеченская Республика						

Источник: составлено автором на основе расчетов в SPSS Statistica и данных Росстата.

Условные обозначение:

регион-лидер	мегапроизводители	крупные	средние	производство незначительное или отсутствует

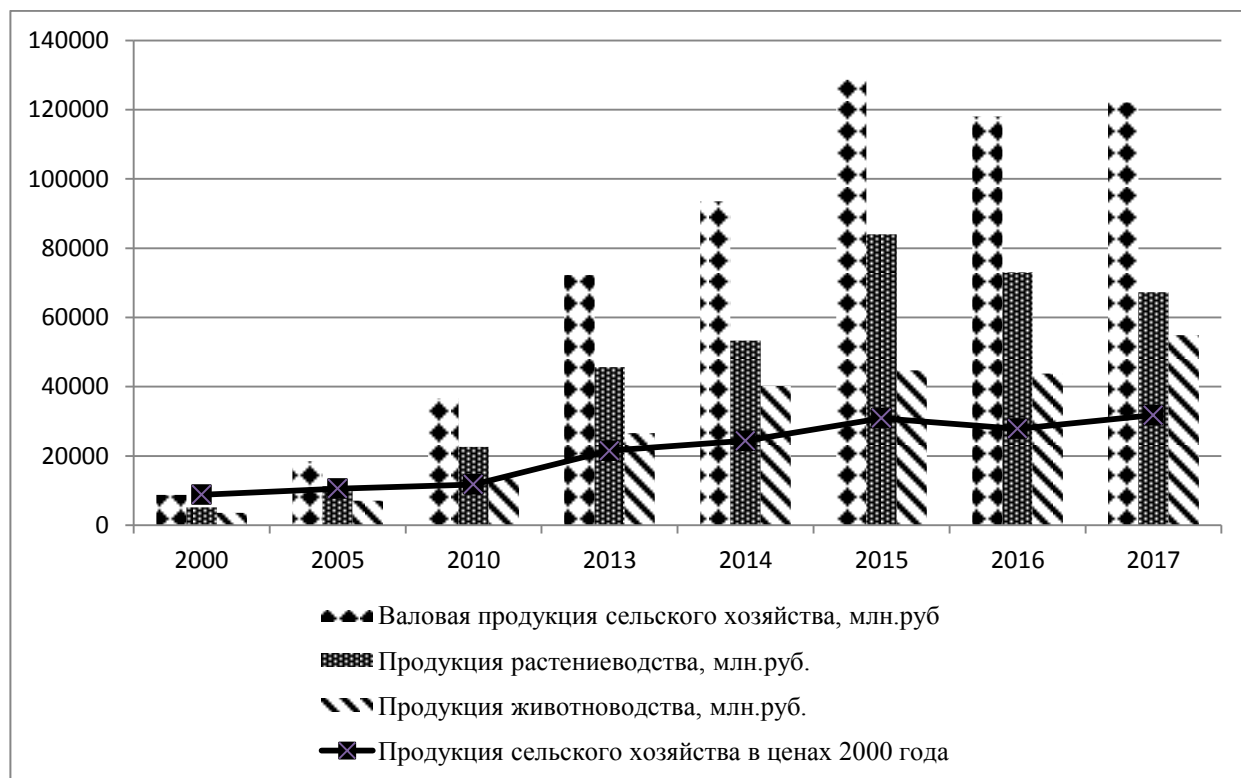
Результаты выявленной специализации по производству основных видов продукции растениеводства в регионах РФ отражены в матрице. Предлагаемая матрица специализации территорий по производству продукции растениеводства с учетом масштабов производства (территории-лидеры, мега-, крупные, средние и прочие производители) позволяет определить направления по государственному регулированию формирования соответствующих агропродовольственных кластеров в регионах.

Сочетание базовых условий производства продукции растениеводства с соответствующим инфраструктурным комплексом по хранению, переработке и реализации продукции позволит сформировать цепочку стоимости и решить проблемы импортозамещения в данных видах деятельности.

На основе анализа масштабов производства выявлена специализация регионов России в области растениеводства. Рассмотрим дальнейшее применение полученных результатов для определения стратегических перспектив формирования и развития агропродовольственных кластеров на примере Тамбовской области. Согласно данным Росстата валовая продукция аграрного сектора Тамбовской области в 2017 году составила 122,2 млрд руб., пересчет данных в сопоставимые цены 2000 года показал, что объем увеличился на 23 млрд руб. или в 3,6 раза, также за период реализации политики импортозамещения наблюдается ежегодный прирост около 3% (рисунок 21).

В матрице специализации субъектов РФ по производству продукции растениеводства с учетом масштабов производства (таблица 17) видно, что Тамбовская область является мегапроизводителем по сахарной свекле, занимает лидерские позиции по производству зерновых и зернобобовых культур, подсолнечнику, что связано с наличием крупных агрохолдингов специализирующихся на данных культурах. Производством картофеля и овощей в Тамбовской области в основном занимаются фермерские и личные подсобные хозяйства, индивидуальные предприниматели, что позволило региону войти в разряд средних производителей. Неразвитым направлением является производство плодово-ягодных культур, что опять же существенно сказывается на

уровне соответствия потребления фруктов рациональным нормам, согласно приложению Г (таблица Г.1.) – это 52%, что в свою очередь отражается на здоровье населения.



Источник: составлено автором на основе данных Росстата.

Рисунок 21 – Производство валовой продукции сельского хозяйства Тамбовской области за 2000-2017 гг. (млн руб.)

Лидерами в производстве валовой продукции растениеводства являются Кирсановский, Первомайский и Мичуринский районы (таблица 18). Данные производители имеют высокие результаты по урожайности по всем видам продукции растениеводства, показатель землеотдачи в среднем для данной группы составляет 69,7 тыс. руб. на 1 га.

Следующая группа районов имеет наилучшие результаты по урожайности сахарной свеклы более 450 ц/га, а средний показатель землеотдачи в данной группе – 58,4 тыс. руб. на 1/га – это Гавриловский, Тамбовский, Жердевский, Уваровский и Ржаксинский районы.

Таблица 18 – Типология районов Тамбовской области по производству
и урожайности основных видов продукции растениеводства

Тип района	Районы	Продукция растениеводства, млн руб.	Объем продукции растениеводства на 1 га	Валовый сбор зерновых и зернобобовых культур, ц	Валовый сбор сахарной свеклы, ц	Валовый сбор подсолнечника, ц	Валовый сбор картофеля, ц	Валовый сбор овощей, ц	Урожайность зерновых культур, ц/га	Урожайность сахарной свеклы, ц/га	Урожайность подсолнечника, ц/га	Урожайность картофеля, ц/га	Урожайность овощей, ц/га
лидеры	Кирсановский, Мичуринский, Первомайский	3497	69,7	1192445	1854959	170967	672019	84608	32,8	398,4	19,8	195,9	192,7
результативные	Гавриловский, Жердевский, Ржаксинский, Тамбовский, Уваровский	4565	58,4	1571642	3210081	354318	297900	89457	31,9	453,4	18,9	181,2	177,3
мезоморфные	Знаменский, Мордовский, Моршанский, Мучкапский, Никифоровский, Пичаевский, Рассказовский, Сампурский, Староюрьевский, Токаревский	3488	49,1	1496721	2207830	320369	237519	31864	32,2	322,7	19,8	186,7	185,7
низкорезультативные	Бондарский, Инжавинский, Петровский, Сосновский, Уметский	3035	39,4	1610583	649343	373148	326362	33281	30,9	337,9	17,6	180,7	177,6
Среднее значение		3625	51,7	1498073	2093765	319736	326633	51572	31,9	364,3	19,1	185,4	183,0

Источник: составлено автором на основе данных Росстата и расчетов в SPSS Statistica.

Существенные объемы валовой продукции сахарной свеклы, зернобобовых культур и подсолнечника получены в Бондарском, Петровском, Инжавинском, Уметском и Сосновском районах, но при этом в них наблюдается меньшие результаты землеотдачи, что свидетельствует об экстенсивном использовании земельных ресурсов и более низких результатах урожайности продукции растениеводства.

Сравним показатели производства основных видов продукции растениеводства на душу населения с нормами рационального потребления Минздрава РФ. Из данных приложения Г (таблица Г.1) следует, что при норме потребления картофеля 90 кг на человека в год в Тамбовской области в 2017 г. было произведено около 400 кг на душу населения, а в 2015 более урожайном году – 632 кг. Таким образом, картофель является одним из продуктов замещения потребления более полезных, но дорогих овощей, так как норма потребления на 44% выше рекомендуемой. Избыток производства картофеля в регионе позволяет экспортировать его в другие регионы страны.

При норме потребления 140 кг на душу населения в Тамбовской области было произведено 98 кг овощей, а рациональная норма потребления составляет 140 кг согласно расчетам (приложение Г) в среднем каждый тамбовчанин не доедает четверть установленной нормы потребления. Данный факт также обуславливает необходимость наращивания объемов производства овощей.

В Тамбовской области производится более 500 кг сахара на душу населения, при норме потребления 24 кг, к сожалению, потребление сахара населением выше установленной нормы в 2,3 раза (приложение Г), но даже сложившаяся структура потребления свидетельствует о наращивании экспортного потенциала сахара в другие регионы России. Аналогичная ситуация складывается и с производством подсолнечника и масла растительного. Объем производства масла растительного в расчете на душу населения составил 112 кг. Норма потребления (12 кг) превышена на 38,3%, следовательно, данный вид продукции также является экспортоориентированным.

Таким образом, развитие растениеводческой отрасли в масштабах региона в целом демонстрирует положительную динамику с сохранением перспектив роста, что актуализирует функционирование кластера производителей и переработчиков продукции растениеводства в Тамбовской области. Состав участников кластера предполагает обязательное присутствие коммерческих компаний, отдельно представленных малыми и средними инновационными предприятиями, образовательных и научных учреждений.

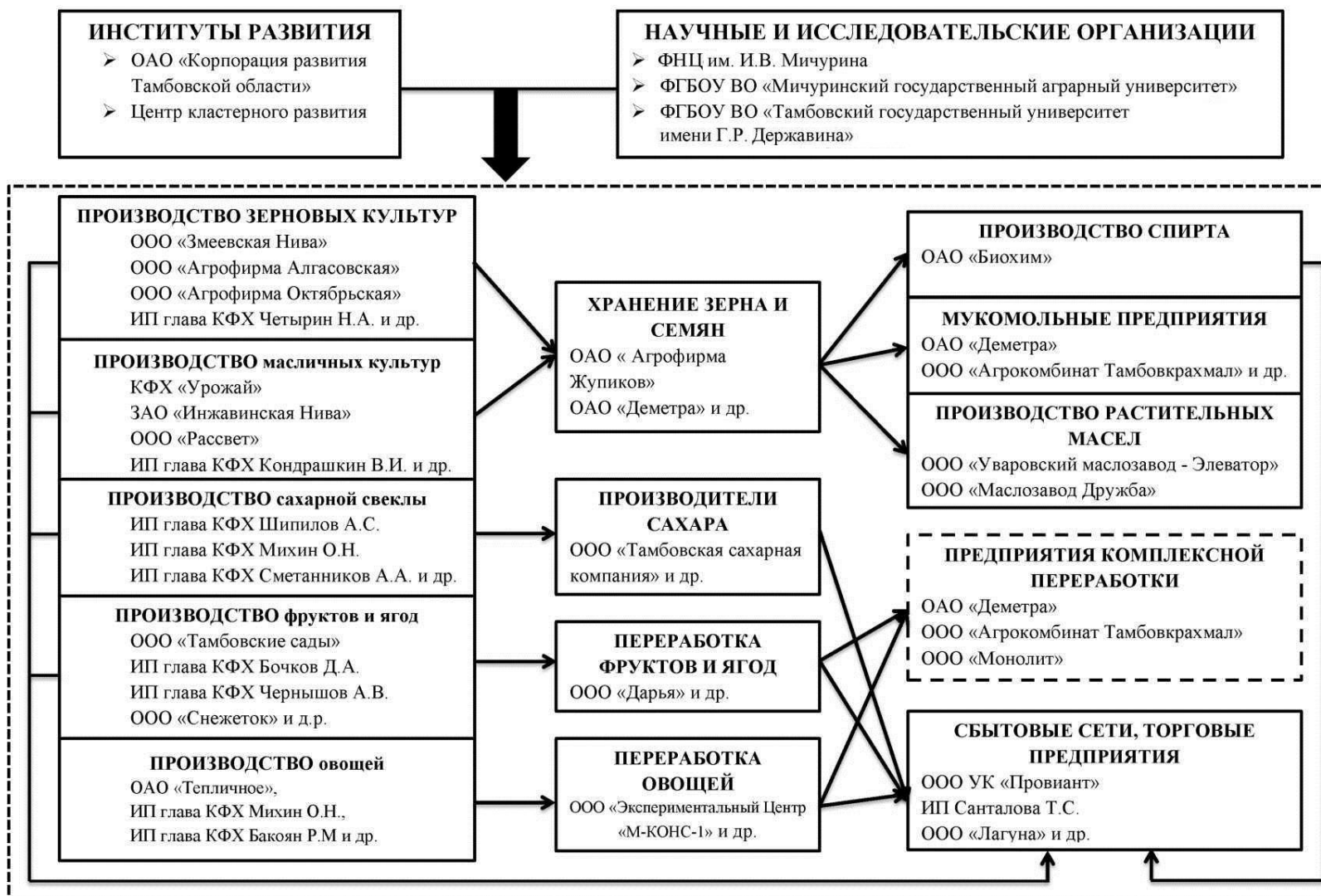
Рассматривая концентрацию участников кластера по районам Тамбовской области видно, что основная их масса расположена в г. Тамбове и Тамбовском районе. Также активность малые средние предприниматели проявляют в Мичуринском, Моршанском, Рассказовском и Первомайском районах. Однако предприниматели из таких районах, как Гавриловский, Мучкапский, Никифоровский, Сампурский, Токаревский не спешат вступать в кластерные структуры.

«В состав растениеводческого кластера Тамбовской области входит несколько десятков крупных, средних и малых предприятий производства, переработки и распределения продукции растениеводства, а также научно-исследовательские центры, их взаимодействие обеспечивает устойчивые хозяйственные партнерские связи, что способствует устойчивому росту показателей деятельности кластера» [77, с. 15].

В агропродовольственных кластерах Тамбовской области формируются следующие цепочки добавленной стоимости, в растениеводстве это:

1) выращивание зернобобовых культур с последующей переработкой их в муку, крахмал, сухую клейковину, комбикорма, пищевой этиловый спирт и другие виды продукции (существует вторичная переработка отходов производства для получения биотоплива);

2) выращивание плодоовощной продукции с последующей переработкой их в сиропы, плодоовощные консервы, сушеные фрукты и овощи и другие виды продукции (рисунок 22).



Источник: составлено автором по данным «Корпорации развития Тамбовской области» <http://regiontmb.com/ckr.html>.

Рисунок 22 – Организационно-технологическая схема внутрикластерного взаимодействия участников кластера производителей и переработчиков продукции растениеводства Тамбовской области

У участников кластера существуют хорошо налаженные связи с предприятиями и компаниями стран Таможенного союза, предприятиями других регионов России. Внутрикластерные связи взаимодействия участников кластера производителей и переработчиков продукции растениеводства Тамбовской области представлены на рисунке 22.

К представителям зернового производства относятся: «ООО «Земледелец», «ООО «Агрофирма Алгасовская», СХПК колхоз «Красный выборжец», ИП Глава КФХ Мартынов В.М., ИП Глава КФХ Шабалкин А.В., ООО «Надежда», ООО «Агрофирма Жупиков». Выращивание зерновых и зернобобовых культур: ИП глава КФХ Четырин Н.А., ТОССПК «Тамбовское поле», ОАО «Подъем», ИП глава КФХ Красов И.П., КФХ «Деметра», ООО «Агрофирма Октябрьская», ООО «Агрофирма Алгасовская»» [77, с. 27].

На производстве овощей специализируются: ОАО «Тепличное», ИП глава КФХ Михин О.Н., ИП глава КФХ Бакоян Р.М, ИП глава КФХ Чернышов А.В. Производство фруктов и ягод – это новый кластерный проект, реализуемый центром кластерного развития Тамбовской области. Основными его участниками являются: ООО «Тамбовские сады», ИП глава КФХ Чосич Е.Е., ИП глава КФХ Бочков Д.А. Функцию хранения и переработки зерновых и масленичных культур в Тамбовской области осуществляют: ОАО «Деметра», ООО «Монолит», ОАО «Агрокомбинат Тамбов-крахмал».

Ряд участников кластера помимо хранения и первичной переработки зерновых и зернобобовых культур, занимаются хранением семян и осуществляют глубокую переработку исходного сырья – это ООО «Уваровский маслозавод-Элеватор», ОАО «АГРО», ООО «Комбикорм АГРО», ОАО Хоботовское предприятие «Крахмалопродукт», ООО «Агрофирма Жупиков».

В долгосрочной перспективе развитие агропродовольственных кластеров будет способствовать ускоренному социально-экономическому развитию не только Тамбовской области, но и способствовать переходу всей аграрной экономики от импортозамещающей модели к экспортоориентированному развитию страны.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

– производство зерна и зернобобовых культур является основой продовольственной безопасности страны, кроме того, мультипликативный эффект от развития данной отрасли сельского хозяйства в полтора-два раза превышает другие его отрасли. Для усиления мировых позиций на рынке зерна необходимо расширять масштабы производства зерна, повышать урожайность за счет использования сортов отечественной селекции с учетом зонирования по субъектам РФ страны. Экспорт зерна, позволяет получить не только финансовые ресурсы, но и стабилизировать цены на внутреннем рынке, защитить отечественных сельхозпроизводителей. Кроме того, зерновой рынок требует по-новому формировать региональные пропорции воспроизводства, согласовывать хозяйственную деятельность отраслей и предприятий, налаживать между ними интеграционные взаимосвязи.

– развитие масложирового производства в России в настоящее время связано с расширением посевных площадей и повышением урожайности подсолнечника за счет применения современных селекционных и технологических достижений. Основными перспективными территориями для увеличения производства семян подсолнечника являются Ростовская и Оренбургская области, Республики Башкортостан и Татарстан. В Центральном ФО к таким субъектам можно отнести Рязанскую, Орловскую, Брянскую и Курскую области, в Сибирском ФО – Алтайский край, Новосибирскую и Омскую области. Так как внутренний спрос на растительное масло полностью обеспечен, то наращивание объемов производства зависит от проводимой экспортной политики в другие страны. Координация экспортной политики страны за счет снижения таможенных пошлин увеличит экспортный потенциал и улучшит конкурентные позиции на мировом продовольственном рынке.

– особенности развития свеклосахарного производства связаны с географической зоной возделывания. Согласно государственной программы развития сельского хозяйства в результате планируемых инвестиций ожидается увеличение выхода сахара до 14,5-14,9%, сокращение расхода воды в два раза, сниже-

ние энергопотребления до 3,5-3,9% тонн условного топлива к массе перерабатываемой свеклы [86, с. 568].

– производство картофеля, овощебахчевых и плодово-ягодных культур преобладает в личных подсобных хозяйствах населения и там же потребляется. Такие условия производства обуславливают невысокую урожайность, по сравнению с крупными товаропроизводителями, и проблемы с реализацией излишков произведенной продукции. Существуют проблемы и с качеством семян, сортовым разнообразием, что обуславливает наличие импортозависимости в данной сфере. Промышленная переработка картофеля в России не превышает 3-5%, что обуславливает необходимость, увеличения размеров посевных площадей сельскохозяйственных организаций, осуществляющих крупномасштабное производство, с применением современных технологий возделывания.

– для обеспечения населения тепличными овощами во внесезонный период при годовой норме потребления 13 кг на человека годовой сбор овощной продукции должен составить 1,9 млн т, для этого необходимо построить энергосберегающих теплиц площадью не менее 1,5 тыс. га и модернизировать около 1 тыс. га старых, так как средний возраст теплиц превышает 30 лет, а их износ превышает 60%. Строительство современных тепличных комплексов позволит существенно снизить себестоимость производства овощей за счет применения инновационных и энергосберегающих технологий. Рациональное размещение овощеводства по территории России способствует увеличению валового сбора продукции овощеводства и бахчевых культур, повышению рентабельности и инвестиционной привлекательности. Как показал проведенный анализ, во многих субъектах РФ имеются благоприятные природно-климатические условия и ресурсный потенциал для выращивания широкой номенклатуры овощей. Решение проблемы обеспечения населения круглогодично продукцией овощеводства на основе импортозамещения предполагает развитие производства в открытом и защищенном грунте в этих субъектах РФ. Самообеспечение овощами должно стать одной из приоритетных задач для многих субъектов РФ страны.

В матрице специализации субъектов РФ по производству продукции растениеводства с учетом масштабов производства видно, что Тамбовская область является мегапроизводителем по сахарной свекле, занимает лидерские позиции по производству зерновых и зернобобовых культур, подсолнечнику, что связано с наличием крупных агрохолдингов, специализирующихся на данных культурах. Производством картофеля и овощей в Тамбовской области в основном занимаются фермерские и личные подсобные хозяйства, индивидуальные предприниматели, что позволило региону войти в разряд средних производителей. Неразвитым направлением является производство плодово-ягодных культур.

Для агропродовольственного кластера по производству продукции растениеводства Тамбовской области характерны следующие цепочки добавленной стоимости:

1) выращивание зернобобовых культур с последующей переработкой их в муку, крахмал, сухую клейковину, комбикорма, пищевой этиловый спирт и другие виды продукции (существует вторичная переработка отходов производства для получения биотоплива);

2) выращивание плодовоовощной продукции с последующей переработкой их в сиропы, плодовоовощные консервы, сушеные фрукты и овощи и другие виды продукции.

3.2 Продовольственная специализация территорий по производству основной продукции животноводства

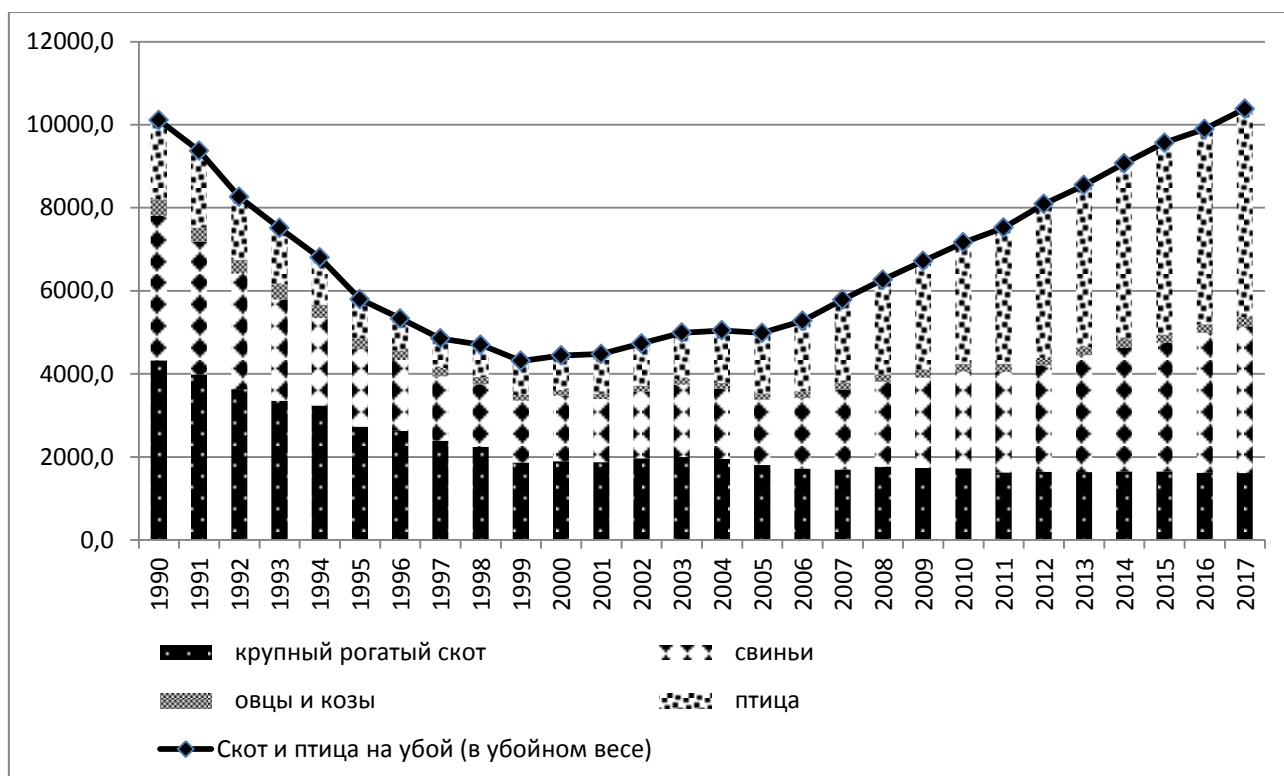
Одним из условий формирования агропродовольственных кластеров является определение их специализации. Традиционно данная проблема ограничивается небольшими региональными территориями. В данном исследовании мы предлагаем рассмотреть вопрос о сложившейся специализации регионов страны в производстве сельскохозяйственной продукции. Перевод проблемы

формирования агропродовольственных кластеров с регионального уровня на федеральный позволяет более эффективно рассмотреть вопрос о финансовой поддержке тех или иных кластерных образований, более рационально расставить приоритеты в определении специализации и распределении ресурсов. Система государственного программно-целевого развития поможет избежать кризисов перепроизводства или дефицита в различных регионах страны, усовершенствовать межрегиональные взаимосвязи с целью удовлетворения внутреннего спроса населения на продукты питания.

Рассмотрим состояние производства основных продуктов питания животноводческого сектора сельского хозяйства, сравним их с потребностями личного потребления и возможностями развития перерабатывающих предприятий. При разработке приоритетов развития импортозамещения следует учитывать, что не все отрасли сельского хозяйства обладают одинаковой конкурентоспособностью и необходимыми ресурсами для его осуществления. Кроме того, в животноводстве по естественным условиям существует более длительный производственно-коммерческий цикл.

Из данных рисунка 23 следует, что общий произведенный объем скота и птицы (в убойном весе) за период с 1990 по 2000 гг. существенно снизился с 10111,6 тыс. т до 4445,8 тыс. т, то есть в 2,3 раза. Начиная с 2001 г. ситуация начала изменяться в лучшую сторону, и к 2016 г. производство составило 10384,4 тыс. т, данный результат выше на 2,7% уровня 1990 г.

Рассмотрим динамику изменения производства продукции по отдельным видам животноводства. Производство крупного рогатого скота имеет ярко выраженную тенденцию снижения на протяжении всего анализируемого периода с 1990 по 2017 гг. Если в 1990 г. объем производства составлял 4329,3 тыс. т, то в 2017 г. результат составил 1613,6 тыс. т, то есть всего 37,3% от уровня 1990 г. Причем производство КРС в 2017 г. оказалось хуже результатов 2012 и 2014 гг., когда наблюдался небольшой прирост по сравнению с предшествующими периодами.



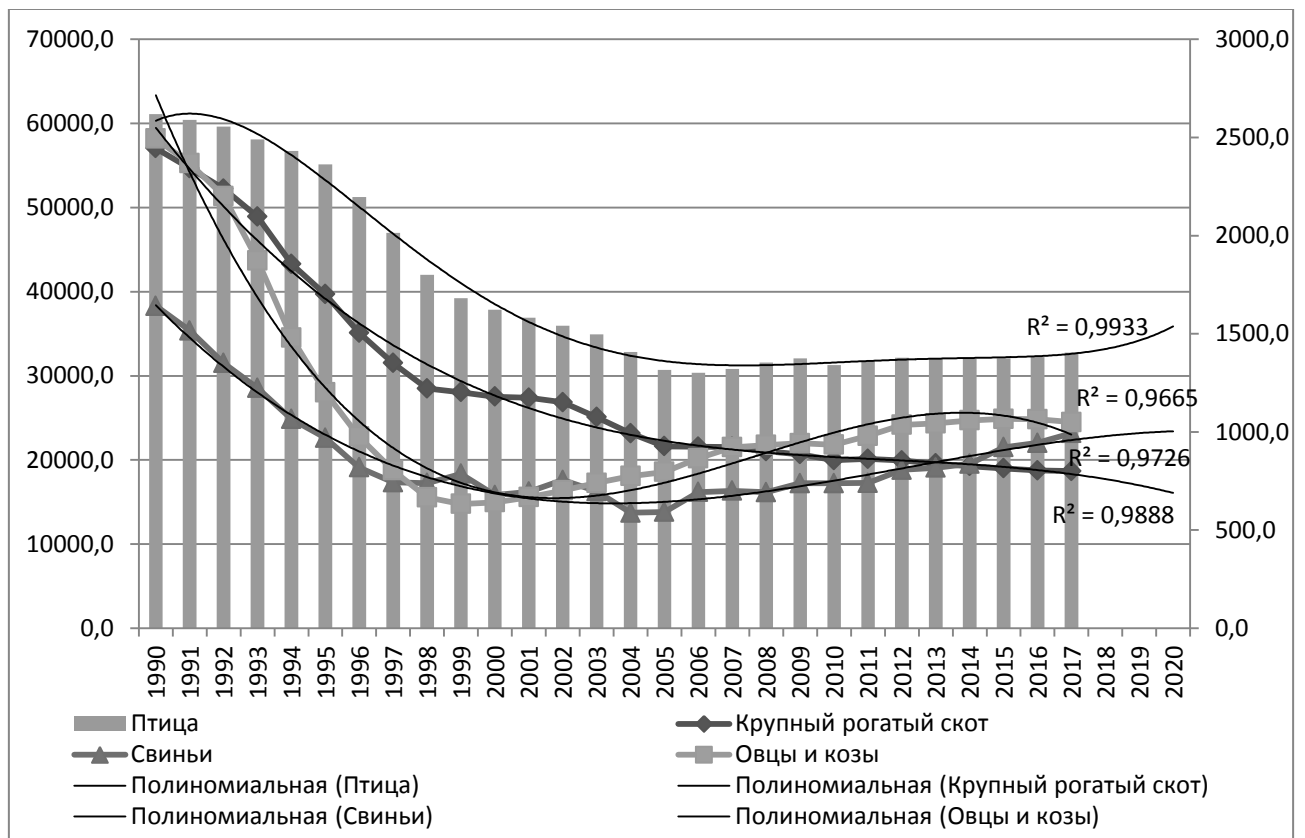
Источник: составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 23 – Динамика производства продукции животноводства
(в убойном весе) в РФ за период с 1990 по 2017 гг. (тыс. т)

Динамика производства свинины повторяет общие тенденции производства скота и птицы на убой. В 2017 г. объем производства свинины в убойном весе составил 3529,6 тыс. т, что составляет выше результата производства 1990 г. на 1,4%. На рынке свинины объемы экспорта пока не значительны и не превышают 40 тыс. т и в основном связаны с реализацией в страны ближнего зарубежья, в страны Азии (Гонконг, Вьетнам, Лаос, Таиланд) поставляются субпродукты из свинины.

Производство овец и коз также до 2000 г. неуклонно сокращалось, однако начиная с 2003 г., наблюдается ежегодный прирост данного вида деятельности. В 2017 г. объем продукции овец и коз в убойном весе составил 221,8 тыс. т, что составляет 56% от объема 1990 г. Наиболее динамично развивающейся оказалось производство мяса птицы. В 2017 г. объем птицы в убойном весе составил 4938,6 тыс. т, что в 2,74 раза выше уровня 1990 г. Из представленных данных видно, что наиболее проблемным видом животноводства является производство КРС.

Рассмотрим показатели динамики поголовья по различным видам животноводства. Данные рисунка 24 наглядно показывают, что несмотря на все предпринимаемые усилия, поголовье КРС постоянно снижается, в 2017 г. оно составило 18,7 млн голов, что составляет лишь треть поголовья от уровня 1990 г. Прогнозные расчеты на период 2018-2020 гг. с вероятностью 95% указывают на продолжение тенденции сокращения поголовья.



Источник: составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 24 – Динамика поголовья животных и птицы в РФ за период с 1990 по 2017 гг.

Тенденция увеличения поголовья свиней наметилась с 2004 г. с перспективой роста согласно прогнозу до 2020 г. В 2017 г. поголовье свиней составило 23,2 млн голов, что выше результата 2004 г. в 1,7 раза, однако от уровня 1990 г. составляет только 60,5%. Поэтому в данной подотрасли животноводства существуют перспективы дальнейшего роста, так как емкость рынка выше существующего объема производства.

В последние годы среди фермерских хозяйств и личных подсобных хозяйств населения становится популярным разведение овец и коз. В 2017 г. их поголовье составило 24,5 млн голов, в перспективе согласно полученному прогнозу ожидается увеличение до 26,2 млн голов (2020 г.). Поголовье птицы в 2017 г. составило 561,3 млн голов по отношению к 2000 г., прирост составил 70%, но тем не менее уровень 1990 г. остается недостижимым.

Расчеты коэффициента корреляции показателя «Скот и птица на убой» с показателями поголовья животных и птицы показали, что наиболее тесная зависимость наблюдается с поголовьем птицы ($r=0,943$). Это неслучайно, потому что практически половина объема данного показателя формируется за счет мяса птицы, следующую позицию занимают овцы и козы ($r=0,679$), хотя в удельном весе они занимают не более 2%. Фактором проявления тесноты связи является интенсификация разведения поголовья овец и коз, третью позицию занимает свинина на убой (0,664) и совсем не проявляется теснота связи с поголовьем КРС ($r=0,2$), что может означать воздействие других факторов на показатель скота и птицы в убойном весе. Исследуя структуру производства (приложение В), можно выявить следующие тенденции:

1. Удельный вес в производстве крупного рогатого скота сельскохозяйственных организаций за период с 1990 г. по 2011 г. сократился с 86,8% до 31,6%, в последующие годы увеличивался и к 2017 г. составил 33,1%. За этот же период удельный вес хозяйств населения вырос с 13,2 до 58,6% и КФХ до 8,3%. Это негативная тенденция, которая привела к снижению товарности и продуктивности КРС.

2. Удельный вес производства свиней на убой в сельскохозяйственных организациях за период 1990-2000 гг. снизился с 65,8 до 27,6%. Затем в рамках Программы развития сельского хозяйства удалось увеличить долю до 80,7%. За этот же период доля производства в хозяйствах населения в период рыночных преобразований выросла с 34,2 до 70,2%, а затем постепенно снизилась до 18%. Доля КФХ за исследуемый период существенно не изменилась и в 2017 г. составила 1,4%. Такая динамика указывает, что эффективность выращивания

свиней на сельскохозяйственных предприятиях выше, чем в хозяйствах населения. Таким образом, развитие промышленного свиноводства формирует более широкие перспективы для повышения эффективности развития свиноводства, а при поддержании высокого качества обеспечивает выход на внешние рынки.

3. Удельный вес производства овец и коз на убой в сельскохозяйственных организациях за период с 1990 г. по 2017г. снизился с 57,9 до 7,5%, соответственно, доля населения в общем производстве выросла с 42,1% до 70,2%, а КФХ с 0 до 22,3%. Такая структура является рациональной с точки зрения занятости сельского населения и обеспечения продуктивности овцеводства и козоводства.

4. Производство птицы на убой преобладает в сельскохозяйственных организациях, их удельный вес вырос с 69,9% до 91,6%. Доля населения упала с 30,1% до 7,3%. Производство в КФХ является незначительным и составляет около 1%. Производство птицы в сельскохозяйственных организациях является более эффективным, но для сохранения традиционного уклада жизни в сельской местности доля населения не должна быть ниже 10%, это дает возможность развивать личное подворье крестьян.

Для оценки размещения производства скота и птицы по субъектам РФ проведем кластерный анализ, полученная дендограмма указывают на целесообразность выделения пяти групп (приложение А). Из данных таблицы 19 следует, что субъект РФ – лидер по производству скота и птицы на убой – это Белгородская область (1,3 млн т), отраслями специализации в ней являются свиноводство (663 тыс. т) и птицеводство (592,3 тыс. т).

К крупным животноводческим регионам по производству мяса можно отнести Брянскую, Курскую, Челябинскую области, Краснодарский и Ставропольский края, Республику Татарстан, средний объем производства скота и птицы на убой в них составляет 344,8 тыс. т, больше 60% производства составляет мясо птицы, эти субъекты РФ являются также лидерами по производству мяса крупного рогатого скота, свинины, баранины и козлятины.

Таблица 19 – Типология территорий по производству скота и птицы
(в убойной массе) тыс. т

Территории	Производство скота и птицы в убойном весе	Производство КРС в убойном весе	Производство свиней в убойном весе	Производство овец и коз в убойном весе	Производство птицы в убойном весе
Белгородская область	1277,6	21,0	663,0	1,0	592,3
Брянская, Курская, Челябинская области, Краснодарский, Ставропольский края, Республика Татарстан (6)	344,8	43,0	94,5	5,6	200,1
Воронежская, Липецкая, Московская, Тамбовская, Ленинградская, Ростовская, Пензенская, Свердловская, Новосибирская, Омская области, Республики: Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Алтайский край (14)	224,0	35,3	67,1	2,7	117,5
Тверская, Новгородская, Псковская, Волгоградская, Нижегородская, Оренбургская, Самарская, Саратовская, Тюменская, Иркутская, Кемеровская области, Республики Крым, Дагестан, Удмуртская Республика, Красноярский край (15)	122,7	25,8	48,6	4,0	43,0
Владимирская, Ивановская, Калужская, Костромская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тульская, Ярославская, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Мурманская, Астраханская, Кировская, Ульяновская, Курганская, Томская, Амурская, Магаданская, Сахалинская области, Еврейская АО, Республики: Карелия, Коми, Адыгея, Калмыкия, Ингушетия, Северная Осетия-Алания, Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Саха (Якутия), Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Чеченская, Чувашская Республики, Пермский, Забайкальский, Камчатский, Приморский, Хабаровский край, Чукотский АО, г. Москва, г. Севастополь (45)	35,1	10,4	10,9	1,8	12,0

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

Третью группу составляют 14 субъектов РФ с объемом производства скота и птицы на убой 224 тыс. т, причем половину производства составляет птицеводство. Еще в 15 субъектах РФ объемы производства скота и птицы в среднем составляют 122,7 тыс. т, они специализируются в основном на свиноводстве и птицеводстве, в отдельных субъектах РФ активно развивается овцевод-

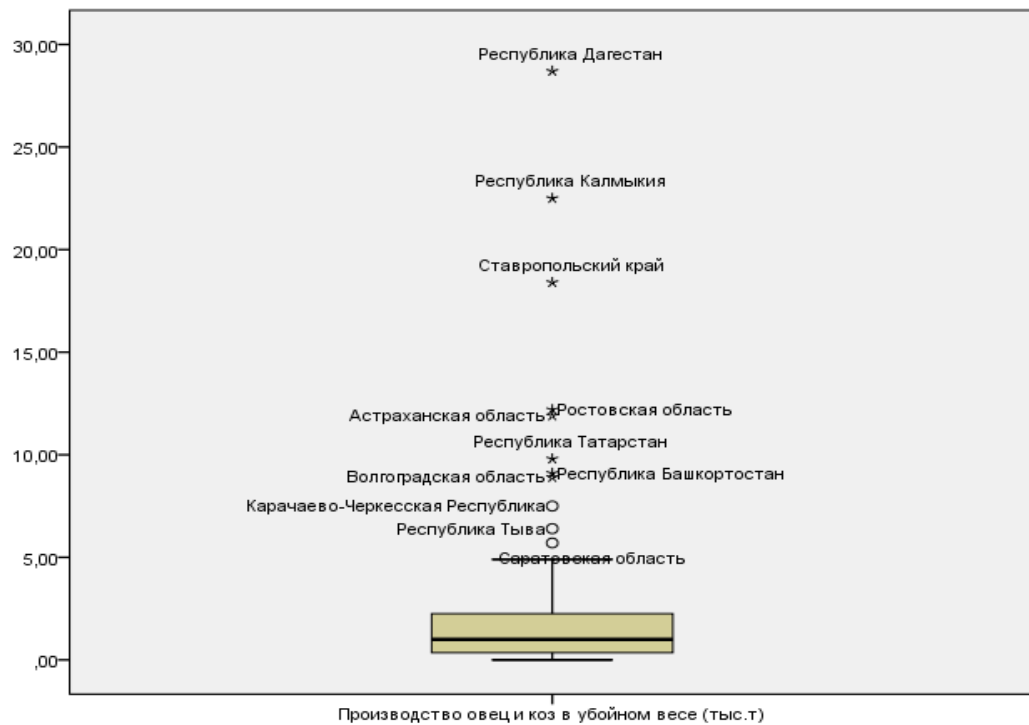
ство. Небольшие объемы производства скота и птицы характерны для пятой группы, состоящей из 45 субъектов РФ.

Больше всего крупного рогатого скота на убой производится в Республиках Башкортостан (116,8 тыс. т) и Татарстан (82,0 тыс. т), в Алтайском (65,2 тыс. т) и Краснодарском краях (64,7 тыс. т), Ростовской области (59,9 тыс. т). Минимальный объем производства КРС на убой сложился в Магаданской области (100 т), г. Севастополе (200 т), Мурманской области (400 т), Еврейской АО (500 т) и Камчатском крае (600 т).

Лидерами по производству свинины на убой являются Белгородская (663 тыс. т), Курская (229,3 тыс. т), Тамбовская (143,9 тыс. т), Псковская (111,1 тыс. т) и Воронежская области (106,1 тыс. т). Меньше всего производится свинины в Чукотском АО, Дагестане (100 т), Магаданской области (200 т), что обусловлено природно-климатическими условиями и национальными традициями потребления мясной продукции.

Производство овец и коз обусловлено традиционными особенностями потребления, больше всего овец на убой выращивают в Республике Дагестан (28,7 тыс. т), Калмыкии (22,5 тыс. т), Ставропольском крае (18,4 тыс. т). На рисунке 13 отчетливо видны «выбросы» 11 субъектов РФ, специализирующихся на данном виде мясного производства. В 7 субъектах РФ разведение овец и коз отсутствует совсем, в 33 субъектах объем не превышает 1 тыс. т и в 23 субъектах – 3 тыс. т, хотя условия для развития данной отрасли имеются.

Максимальное развитие птицеводство получило в Белгородской области (592,3 тыс. т), вторую позицию занимает Ставропольский край (252,2 тыс. т), третью – Челябинская область (243,0 тыс. т), четвертое место – у Краснодарского края (231,2 тыс. т) и пятое – у Ленинградской области (218,6 тыс. т). В пяти исследуемых субъектах РФ разведением птицы не занимаются, в 10 субъектах РФ – производство не превышает 1 тыс. т, в 13 субъектах РФ – 10 тыс. т, в остальных субъектах птицеводство активно развивается, следовательно, в ближайшей перспективе можно ожидать увеличение объема на убой птицы.



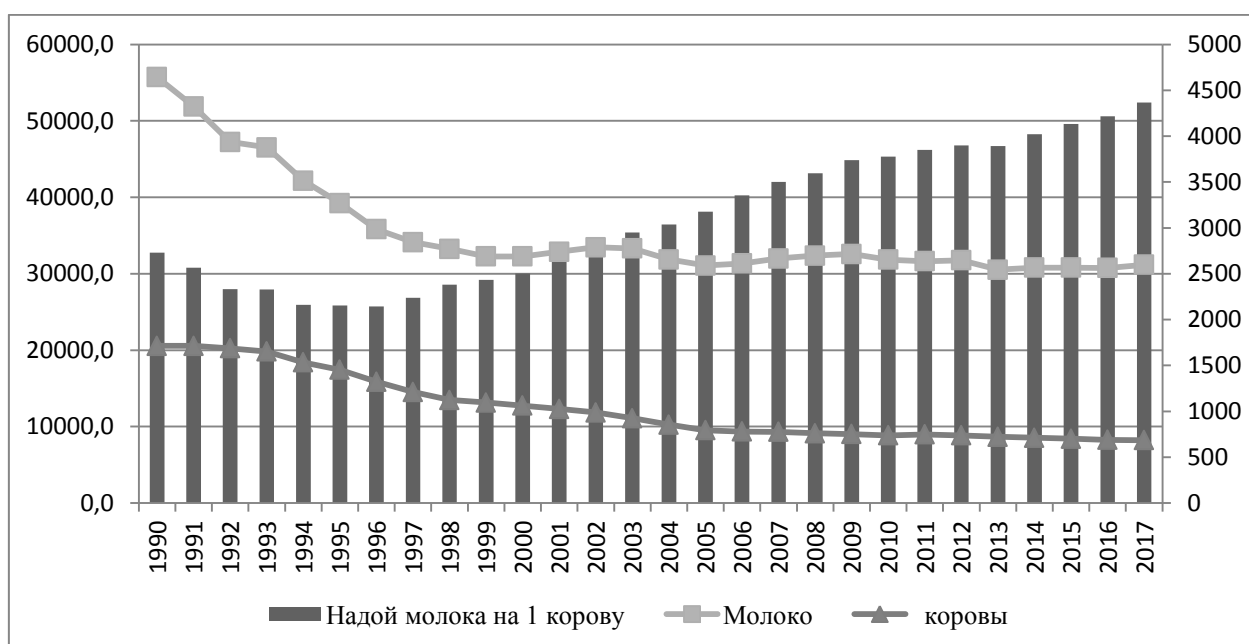
Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

Рисунок 25 – Производство овец и коз на убой (в убойной массе тыс. т)
по субъектам РФ России

Сохранение темпов развития птицеводства стимулирует развитие экспорта. По оценкам специалистов, в 2017 г. уже наблюдается перепроизводство мяса птицы в связи с насыщением внутреннего рынка, профицит составляет около 300-500 тыс. т, что составляет десятую часть от общего объема производства. В связи с этим одной из актуальных задач является поиск внешних рынков сбыта, что вызывает необходимость повышения конкурентоспособности продукции по сравнению с производителями США, Канады, стран Евросоюза, Бразилии и др.

Мировой и отечественный опыт разведения молочного животноводства и развития производства молока показывает, что наилучшие результаты обеспечиваются при комплексном взаимодействии производителей, переработчиков молока и торговых посредников. В период 90-х гг. эти связи были разрушены, правительство прекратило осуществлять государственную поддержку сельхозпроизводителей, что привело к массовому уничтожению КРС, в том числе

поголовья коров. В результате за период с 1990 г. по 2000 г. производство молока сократилось с 57,5 млн т до 32,3 млн т, а поголовье коров – с 20,6 млн голов до 12,7 млн голов. Годовое производство молока в расчете на душу населения за этот же период сократилось с 378 до 227 кг, и Россия переместилась с 8 на 60 место по потреблению молока в мире. В последующие годы, несмотря на катастрофическое снижение поголовья КРС, и в том числе коров, темпы снижения производства молока замедлились, что связано с повышением продуктивности коров (рисунок 26).



Источник: составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 26 – Динамика производства молока, поголовья коров и их продуктивности в РФ за период с 1990 г. по 2017 г.

В 2017 г. поголовье коров составило 8226 тыс. голов, что ниже уровня 1990 г. на 60%, при этом темпы падения КРС более высокие 67%. Производство молока составило 31,2 млн т, что ниже результата 1990 г. на 46%. Положительным моментом является рост показателя надоев молока в расчете на одну корову, в 1990 г. он составлял 2731 кг, а в 2016 г. вырос в 1,6 раза и составил 4368 кг. Однако средняя молочная продуктивность в развитых странах существенно выше (в Израиле – 11653 кг, США – 9353 кг, Германии 6900 кг).

Рассматривая структуру производства молока, можно выявить следующие тенденции:

1. Удельный вес коров в сельскохозяйственных организациях за период с 1990 г. по 2017 г. снизился с 74,5% до 40,7%, по поголовью коров снижение составило 12,0 млн голов. За этот же период удельный вес коров в хозяйствах населения вырос с 25,5% до 45,2%, однако в количественном выражении сокращение поголовья составило 1,5 млн голов. Современная доля КФХ в поголовье коров составляет 14,1%, или 1,2 млн голов. Эта негативная тенденция привела к снижению товарности и снижению общего объема производства молока.

2. Производство молока в сельскохозяйственных организациях снизилось за этот же период с 42,5 млн т. до 15,0 млн т., что в удельном весе от общего объема производства составляет 27,2%. Доля производства молока в хозяйствах населения выросла с 23,8% до 44%, что позволило сохранить его объем на уровне 13 млн т. Удельный вес производства молока КФХ составил 7%, что ниже в два раза доли коров в общем поголовье, это означает невысокую по сравнению с сельскохозяйственными организациями продуктивность коров.

3. Рассматривая показатели надоя молока на одну корову, видно, что лучшие показатели достигнуты в сельскохозяйственных организациях, где продуктивность в 2017 г. составила 5660 кг, что в два раза выше результата 1990 г. В хозяйствах населения продуктивность составила 3518 кг, темп роста по сравнению с 1990 г. – 137%. Продуктивность коров в КФХ в 2017 г. в среднем составила 3628 кг, что выше результата хозяйств населения, но ниже уровня сельскохозяйственных организаций.

Дендограмма распределения регионов РФ по производству молочной продукции указывает на целесообразность выделения пяти групп (приложение А). Рассмотрим, как распределяется производство молока по субъектам РФ (таблица 20). К группе макропроизводителей относят Республики Татарстан с объемом производства 1774,5 тыс. т и Башкортостан – 1730,9 тыс. т. В Алтайском крае производится 1400,3 тыс. т. молока и Краснодарском крае – 1357,0 тыс. т. В этих субъектах РФ также сложился достаточно высокий уровень средней

продуктивности коров 4963 кг, а поголовье коров колеблется от 215 тыс. голов до 435 тыс. голов.

Таблица 20 – Типология территорий по производству молока, поголовью коров и их продуктивности

Группа	Территории	Производство молока, тыс. т	Надои молока на одну корову, кг	Поголовье коров, тыс. голов
Мега-производители	Краснодарский, Алтайский край, Республики: Башкортостан, Татарстан (4)	1565,7	4963,3	339,8
Крупные производители	Воронежская, Московская, Ленинградская, Ростовская, Свердловская, Кировская, Нижегородская, Оренбургская, Саратовская, Новосибирская, Омская области, Республика Дагестан, Удмуртская Республика, Ставропольский и Красноярский край (14)	720,5	4899,9	182,1
Средние производители	Белгородская, Вологодская, Волгоградская, Самарская, Тюменская, Челябинская, Иркутская области, Республика Мордовия, Кабардино-Балкарская, Чувашская Республика, Пермский край (11)	476,4	4836,8	109,7
Местного значения	Брянская, Владимирская, Ивановская, Калужская, Курская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Ярославская, Калининградская, Псковская, Астраханская, Пензенская, Ульяновская, Курганская, Кемеровская, Томская и Амурская области, Республики: Крым, Марий Эл, Бурятия, Хакасия, Саха (Якутия), Северная Осетия-Алания, Карачаево-Черкесская, Чеченская Республики, Забайкальский край (31)	235,7	4345,0	71,5
Мини-производители	Костромская, Архангельская, Мурманская, Новгородская, Магаданская, Сахалинская области, Еврейская АО, Республики Карелия, Коми, Адыгея, Калмыкия, Ингушетия, Алтай, Тыва, Камчатский, Приморский, Хабаровский край, Чукотский АО, г.Москва, г.Севастополь (20)	57,1	3886,5	37,5

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

К группе крупных производителей можно отнести 14 субъектов РФ с объемом производства молока от 610,4 тыс. т до 850 тыс. т, средняя продуктивность в них составляет 4900 кг на одну корову, а поголовье коров колеблется от 95 до 486 тыс. голов. Группу средних производителей-субъектов РФ составляют 11 регионов с объемами производства молока от 425 тыс. т до 600 тыс. т. Средняя продуктивность в них составляет 4837 кг на одну корову, а поголовье в среднем составляет 110 тыс. голов. Частично потребности населе-

ния в молоке покрываются в 31 субъекте РФ, в них производство молока колеблется от 148 тыс. т до 409 тыс. т. Средняя продуктивность составляет 4345 тыс. т, а средний размер поголовья не превышает 70 тыс. голов. Самый низкий уровень производства молока сложился в 20 субъектах РФ. В таких субъектах, как Чукотский АО, Магаданская и Мурманская области, Еврейская АО производится не более 15 тыс. т молока, поголовье не превышает 3 тыс. голов.

Самые лучшие показатели по продуктивности коров наблюдаются в Ленинградской (8013 кг), Кировской (6627 кг), Московской (6499) областях, входящих в группу крупных производителей. Кроме того, продуктивность более 6 тыс. кг на одну корову имеют Вологодская, Владимирская, Белгородская, Липецкая области, Республика Карелия и Краснодарский край. Следовательно, дальнейшее развитие молочного скотоводства в этих субъектах позволит существенно улучшить показатели производства молока в целом по стране. Самое большое поголовье коров наблюдается в Республике Дагестан – 485,6 тыс. голов, однако их невысокие результаты продуктивности (1767 кг на одну корову) требуют серьезной работы по селекции и генетики выращиваемого скота.

Введение санкционных мер, с одной стороны, позволяет российским производителям расширить сегменты рынка молочной продукции, но с другой – недостаточные объемы производимого молока в стране вызывают рост некачественной молочной продукции, изготовляемой из заменителей растительного происхождения. Поэтому возникает проблема усиления контроля за качеством и безопасностью производимого сырого молока. В субъектах РФ необходимо создать сеть лабораторий, контролирующих качество производимой продукции. В настоящее время только 17 субъектов РФ оснащены молочными и генетическими лабораториями, в 6 субъектах РФ есть только молочные лаборатории, в 14 субъектах – генетические, а в 38 субъектах – нет вообще таких учреждений. Отсутствие подобных инфраструктурных подразделений сдерживает развитие молочного комплекса.

Рассмотрим размещение и специализацию территорий по разведению птицеводства. Повсеместное развитие птицеводства обусловлено следующими факторами: 1) практически отсутствует сезонность производства; 2) яйца – товар неэластичный, обладающий постоянным спросом, который мало зависит от ценообразования. Основные тенденции производства яиц кур в России за период с 1990 г. по 2017 г. представлены на рисунке 27.



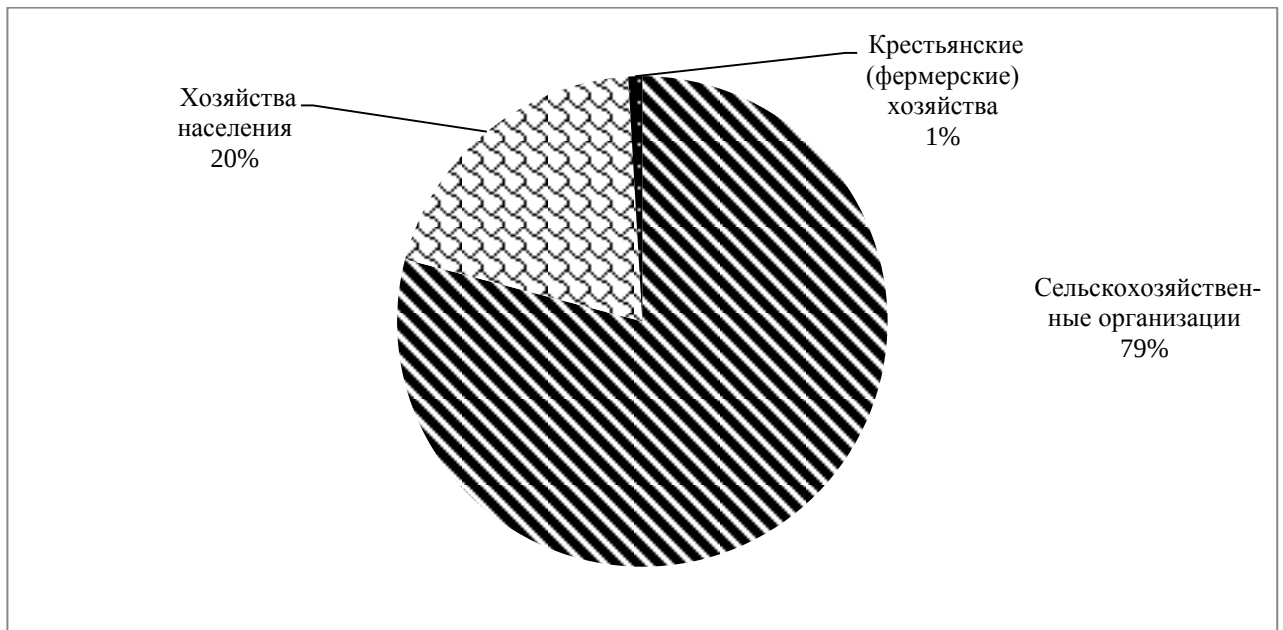
Источник: составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 27 – Динамика производства яиц в РФ за период с 1990 г. по 2017 г.

Из данных графика следует, что производство яиц быстрее других отраслей сельского хозяйства начало восстанавливаться. Падение наблюдалось с 1990 по 1996 гг., а далее – тенденция ежегодного прироста. В результате в 2017 г. производство составило 44,9 млрд шт., однако это лишь 94,5% от уровня 1990 г. Более 90% яиц составляют куриные яйца. Рассмотрим динамику изменения продуктивности одной курицы-несушки.

В 2017 г. яйценоскость составила 311 штук, что на 32% выше уровня 1990 г. Интенсификация птицеводства играет ключевую роль в повышении его эффективности. Использование в последние годы для производства яиц кроссов на основе породы белый леггорн позволяют существенно увеличить яйценоскость.

Рассмотрим структуру производства яиц в 2017 г. Из данных рисунка 28 видно, что 79% производства приходится на сельскохозяйственные организации, 20% производится в личных подсобных хозяйствах населения, роль крестьянских (фермерских) хозяйств незначительна: на них приходится около 1% производства.



Источник: составлено автором по данным Росстата.

Рисунок 28 – Структура производства яиц в 2017 г.

Построим типологическую группировку регионов по производству яиц на основе кластерного анализа (приложение А). Птицеводство в России распространено повсеместно, но поголовье и количество производства яиц существенно различаются. Лидером по производству яиц (3 млрд шт.) и поголовью куриц-несушек (9,5 млн голов) является Ленинградская область (таблица 21), на ее долю приходится 7% валового производства страны. Наиболее крупными птицефабриками в ней являются ЗАО «Птицефабрика «Синявская» и ЗАО «Птицефабрика «Роскар» с поголовьем кур-несушек около 2 млн голов и годовым объемом производства 70 млн штук. В этих хозяйствах средняя яйценоскость кур-несушек составляет 330-340 штук в год.

Таблица 21–Типология территорий РФ по производству яиц

Группа	Территории	Производство яиц, млн шт.	Поголовье куриц-несушек, тыс. голов	Яйценоскость куриц-несушки, яиц в год
Мега производитель	Ленинградская область	2952,9	9515,1	313
Крупные производители	Белгородская, Ярославская, Ростовская, Челябинская области, Краснодарский край (5)	1775,7	4726,6	298
Средние производители	Воронежская, Костромская, Рязанская, Волгоградская, Нижегородская, Оренбургская, Саратовская, Свердловская, Тюменская, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская области, Республики Башкортостан, Мордовия, Татарстан, Удмуртская Республика, Пермский, Алтайский и Красноярский края (20)	1077,2	3031,7	317
Местного значения	Брянская, Владимирская, Ивановская, Липецкая, Московская, Смоленская, Тульская, Вологодская, Калининградская, Новгородская, Астраханская, Кировская, Пензенская, Ульяновская, Амурская области, Республики Крым, Дагестан, Марий Эл, Кабардино-Балкарская, Чувашская Республики, Ставропольский, Приморский, Хабаровский края (23)	346,3	942,5	277
Мини производители	Калужская, Курская, Орловская, Тамбовская, Тверская, Архангельская, Мурманская, Псковская, Самарская, Курганская, Томская, Магаданская, Сахалинская области, Еврейская АО, Чукотский АО, Республики Карелия, Коми, Адыгея, Калмыкия, Ингушетия, Северная Осетия-Алания, Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Саха(Якутия), Карачаево-Черкесская, Чеченская Республика, Забайкальский, Камчатский край, г. Москва, г. Севастополь (32)	69,3	216,6	261

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

Еще пять субъектов РФ – Белгородская, Ярославская, Ростовская, Челябинская области и Краснодарский край – в совокупности обеспечивают 20% общего производства яиц. Поголовье куриц несушек в данных субъектах РФ в среднем составляет 4,7 млн голов, а средняя яйценоскость составляет 298 штук в год. Третью группу образуют 20 субъектов РФ со среднегодовым объемом производства около 1 млрд яиц. Также следует отметить, что, несмотря на меньшую численность поголовья куриц-несушек, в них сложился более высокий уровень яйценоскости 317 штук в год.

В 23 субъектах РФ имеются птицефабрики местного значения, которые частично удовлетворяют потребности населения в яйцах и яичной продукции.

В совокупности на их долю приходится 18% от общего объема производства яиц. поголовье куриц-несушек в них составляет в среднем 943 тыс. голов, а яйценоскость не превышает 300 яиц в год. Пятая группа субъектов РФ включает в себя 32 субъекта РФ, в них птицеводство не развито.

Для успешного развития птицеводства в субъектах РФ необходимо строить птицефабрики с современным технологическим процессом, обеспечивающим рациональные схемы выращивания молодняка и содержание взрослой птицы. Современный опыт хозяйствования показывает, что наиболее успешными являются птицефабрики с технологиями глубокой переработки яиц, которая позволяет увеличить срок хранения, облегчает транспортировку и снижает потери от боя яиц.

Мировой опыт показывает, что для обеспечения рационального функционирования рынка, минимальная доля переработанных яиц в стране должна составлять не менее 20%, в России данный показатель составляет около 15%. «По подсчетам экспертов для того, чтобы создать минимальный уровень переработки яиц в России, мощности перерабатывающих предприятий необходимо утроить. Причем для инвесторов вложения в высокотехнологичные производства должны быть выгодными» [197]. Выполненные расчеты показали, что при внедрении переработки нетоварного яйца на меланж приводит к росту рентабельности на 13%, а переход от производства сухих яичных продуктов к замороженным еще увеличивает рентабельность производства на 5%.

Таким образом, интенсивному развитию отрасли способствует концентрация основного производства на специализированных предприятиях, позволяющая модернизировать производство, применять современные технологии. Для этого необходимо продолжать работу по вертикальной интеграции путем строительства собственных комбикормовых цехов, производств по глубокой переработке яйца, расширение ассортимента птицеводческой продукции.

Для выявления зависимости изменения валовой продукции животноводства от показателей поголовья скота и птицы, производства мяса, молока и яиц, проведем корреляционно-регрессионный анализ (таблицы 22-23).

Таблица 22 – Оценка тесноты связи между производством продукции животноводства и ее основными индикаторами*

	y	x1	x2	x3	x4	x5	x6
продукция животноводства, млн руб.	1	,871	,753	,386	,781	,824	,700
произведено скота и птицы (тыс. т)		1	,422	,589	,945	,490	,516
КРС (тыс. т)			1	,095	,255	,913	,462
свиньи (тыс. т)				1	,494	,109	,123
птица (тыс. т)					1	,360	,527
молока (тыс. т)						1	,627
яиц (млн шт.)							1

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

Условные обозначения:

y – продукция животноводства, млн руб.

X₁ – произведено скота и птицы, тыс. т

X₂ – КРС, тыс. т

X₃ – свиньи, тыс. т

X₄ – птица, тыс. т

X₅ – производство молока, тыс. т

X₆ – производство яиц, млн шт.

Таблица 23 – Модель производства валовой продукции животноводства

Модель	Нестандартизованные коэффициенты		Стандартизованные коэффициенты Бета	t	Знач.
	B	стандартная ошибка			
(Константа)	2271,208	805,272		2,820	0,006
произведено скота и птицы (тыс. т)	81,549	5,075	0,668	16,068	0,000
молока (тыс. т)	22,031	3,958	0,303	5,566	0,000
яиц (млн шт.)	5,228	1,203	0,118	4,346	0,000
КРС (тыс. т)	114,572	36,005	0,156	3,182	0,002
свиньи (тыс. т)	-19,969	9,332	-0,077	-2,140	0,036

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

Из данных расчета следует, что весьма высокая степень зависимости наблюдается между объемом производства валовой продукции животноводства (в стоимостном размере) и производством скота и птицы на убой ($r=0,871$), производством молока ($r=0,824$).

Для построения регрессионной модели было исследовано 14 факторов, в результате пошагового исключения факторов получили модель:

$$Y=2271,208+81,549x_1+22,031x_5+5,228x_6+114,572x_2-19,969x_3.$$

Параметры надежности построенной модели (таблица 24) показывают весьма высокую тесноту связи между исследуемыми показателями (коэффициент корреляции $R=0,988$). Коэффициент детерминации показывает, что на 97,6% производство валовой продукции животноводства зависит от вариации показателей, входящих в модель.

Таблица 24 – Параметры надежности модели продукции животноводства

Модель	R	R-квадрат	Скорректированный R-квадрат	Стандартная ошибка оценки	Дарбин-Уотсон
5	0,988 ^e	0,976	0,974	4335,31827	1,961

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

Адекватность качества построенной модели гарантирует сходимость между показателями детерминации ($R^2=0,976$) и скорректированным коэффициентом детерминации ($R^2_{\text{скор}}=0,974$). Существенность представленной модели подтверждает критерий Дарбина-Уотсона, который стремится к 2 (1,961). Проверка надежности модели на основе критерия Фишера позволяет сделать вывод о статистической значимости построенной модели, так как $548,28 > 3,74$. Таким образом, полученные характеристики свидетельствуют о надежности полученной модели.

С целью расширения возможностей анализа рассчитаем частный коэффициент эластичности, определяемый по формуле:

$$\varepsilon x_i = a_i \cdot \frac{\bar{x}_i}{\bar{y}}, \quad (1)$$

где $\bar{x}_i$ – среднее значение соответствующего факторного признака;

$\bar{y}$ – среднее значение результативного признака;

a_i – коэффициент регрессии при соответствующем факторном признаке.

$$\varepsilon_1 = 81,549 \cdot \frac{172,0877}{30323,8889} = 0,46. \quad (2)$$

Результаты расчета коэффициента эластичности показывают, что изменение объема производства скота и птицы на 1% вызывает изменение объема производства продукции животноводства на 0,46%.

$$\mathcal{E}_1 = 22,031 \frac{379,3138}{30323,8889} = 0,28. \quad (3)$$

Результаты расчета коэффициента эластичности показывают, что изменение объема производства молока на 1% вызывает изменение объема производства продукции животноводства на 0,28%.

$$\mathcal{E}_1 = 5,228 \frac{537,3716}{30323,8889} = 0,09. \quad (4)$$

Результаты расчета коэффициента эластичности показывают, что изменение объема производства яиц практически не оказывают воздействие на изменение объема производства продукции животноводства.

$$\mathcal{E}_1 = 114,572 \frac{35,38}{30323,8889} = 0,13. \quad (5)$$

Результаты расчета коэффициента эластичности показывают, что изменение объема производства КРС на 1% вызывает изменение объема производства продукции животноводства только на 0,13%.

$$\mathcal{E}_1 = 19,969 \frac{65,5963}{30323,8889} = 0,04. \quad (6)$$

Результаты расчета коэффициента эластичности показывают, что изменение объема производства свиней также не оказывают существенного воздействия на изменение объема производства продукции животноводства. Построение модели зависимости объема производства продукции животноводства от ее ключевых индикаторов показало, что наиболее высокая степень зависимости согласно расчету коэффициента эластичности наблюдается от изменения объема производства скота и птицы. Так при его изменении на 1% объем продукции животноводства изменится на 0,46%, изменении объема производства молока на 1% вызывает изменение объема продукции животноводства на 0,28%.

Результаты группировки субъектов РФ по масштабам производства продукции животноводства отражены в территориально-отраслевой матрице специализации (таблица 25).

**Таблица 25 – Матрица специализации территорий по производству
основных видов продукции животноводства с учетом масштабов производства**

Субъекты РФ	производство скота и птицы	производство молока	производство яиц
Краснодарский край	мегапроизводители	мегапроизводители	мегапроизводители
Белгородская область	лидер	средние	мегапроизводители
Ленинградская область	крупные	крупные	лидер
Республика Татарстан	мегапроизводители	мегапроизводители	крупные
Ростовская область	крупные	крупные	мегапроизводители
Республика Башкортостан	крупные	мегапроизводители	крупные
Челябинская область	мегапроизводители	средние	мегапроизводители
Алтайский край	крупные	мегапроизводители	крупные
Воронежская область	крупные	крупные	крупные
Ставропольский край	мегапроизводители	крупные	средние
Свердловская область	крупные	крупные	крупные
Новосибирская область	крупные	крупные	крупные
Омская область	крупные	крупные	крупные
Московская область	крупные	крупные	средние
Республика Мордовия	крупные	средние	крупные
Удмуртская Республика	средние	крупные	крупные
Нижегородская область	средние	крупные	крупные
Оренбургская область	средние	крупные	крупные
Саратовская область	средние	крупные	крупные
Красноярский край	средние	крупные	крупные
Брянская область	мегапроизводители		средние
Волгоградская область	средние	средние	крупные
Республика Дагестан	средние	крупные	средние
Тюменская область	средние	средние	крупные
Иркутская область	средние	средние	крупные
Курская область	мегапроизводители		
Липецкая область	крупные		средние
Ярославская область			мегапроизводители
Республика Марий Эл	крупные		средние
Пермский край		средние	крупные
Кировская область		крупные	средние
Пензенская область	крупные		средние
Кемеровская область	средние		крупные
Костромская область			крупные
Рязанская область			крупные
Тамбовская область	крупные		
Вологодская область		средние	средние
Новгородская область	средние		средние
Республика Крым	средние		средние
Кабардино-Балкарская Республика		средние	средние
Чувашская Республика		средние	средние
Самарская область	средние	средние	
Владимирская область			средние
Ивановская область			средние
Смоленская область			средние
Тверская область	средние		
Тульская область			средние
Калининградская область			средние
Псковская область	средние		
Астраханская область			средние
Ульяновская область			средние
Приморский край			средние
Хабаровский край			средние
Амурская область			средние

Источник: составлено автором по данным Росстата.

Условные обозначение:

производство незначительное или отсутствует

Предлагаемая матрица специализации субъектов РФ по производству скота и птицы (на убой), молока и яиц с учетом масштабов производства (субъекты РФ лидеры, мега-, крупные, средние и прочие производители) позволяет определить стратегические ориентиры формирования агропродовольственных кластеров и обозначить перспективы развития производства и переработки продукции животноводства. Таким образом, на основе анализа масштабов производства выявлена специализация регионов России в области животноводства.

Рассмотрим дальнейшее применение полученных результатов для определения стратегических перспектив формирования и развития агропродовольственных кластеров на примере Тамбовской области. Наиболее динамично в Тамбовской области с 2014 года развивается животноводство, что связано с ростом объемов как в натуральном, так и стоимостном размерах. В 2017 году объем продукции животноводства составил 54,9 млрд руб., что выше результата 2014 года на 14,7 млрд руб., а 2016 года на 11,9 млрд руб.

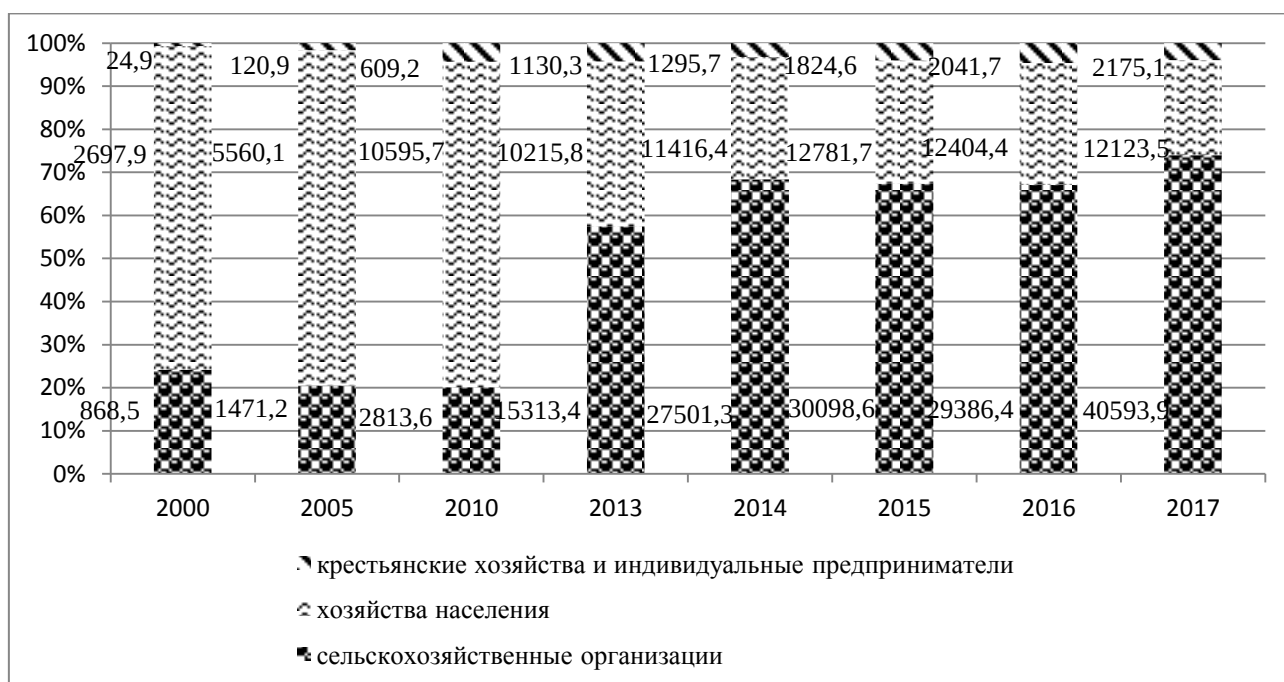
За период с 2000 по 2017 год изменилась институциональная структура производства сельскохозяйственной продукции, наиболее существенно выросла доля крестьянских (фермерских) хозяйств с 2,5% до 12,0% и крупных сельскохозяйственных предприятий с 43,8% до 69,1%, вызвав соответственно снижение доли хозяйств населения с 53,7% до 19,0%. Основными производителями в животноводстве являются крупные агрохолдинги (более 75%), на долю населения приходится около 20% продукции, а оставшуюся часть занимают крестьянские фермерские хозяйства (Приложение Б).

Из данных таблицы 25 следует, что Тамбовская область является крупным производителем мяса скота и птицы, но при этом производство молока и яиц позволяет частично обеспечить потребности населения в них, что приводит к невыполнению норм рационального питания, утвержденных Минздравом РФ и ВОЗ. Согласно данным приложения Г (таблица Г.1) уровень соответствия по молоку составляет 51,4%, а по яйцам – 73,5%.

Рассмотрим более подробно перспективы развития кластера производителей и переработчиков продукции животноводства Тамбовской области. Ос-

нову животноводческой сферы Тамбовской области составляют такие направления, как: свиноводство, крупнорогатый скот, овцеводство, птицеводство. Для анализа перспектив развития целевых рынков сбыта кластера производителей и переработчиков продукции животноводства Тамбовской области рассмотрим ситуацию в сфере производства и потребления мясной продукции.

Производство валовой продукции животноводства в Тамбовской области за период с 2000 по 2017 годы показывает стабильный рост (рисунок 29).

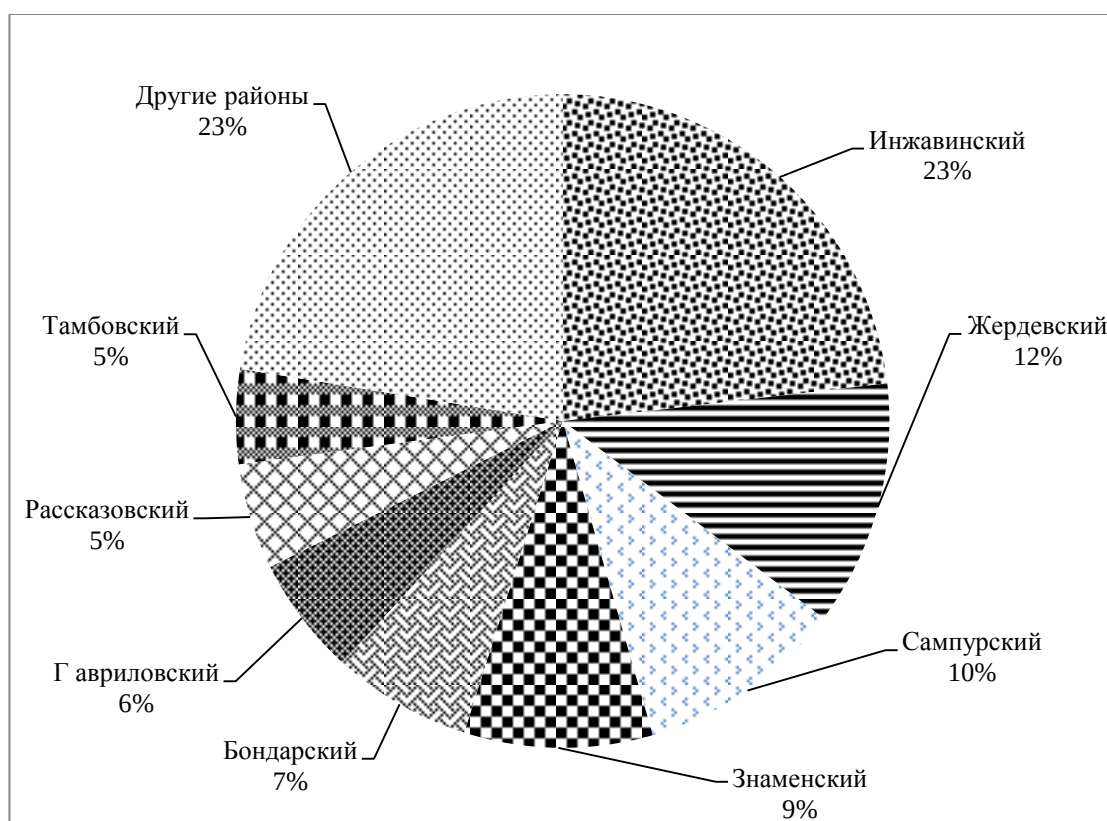


Источник: составлено автором по данным Тамбовстата.

Рисунок 29 – Структура производства валовой продукции животноводства по категориям хозяйств Тамбовской области за 2000-2017 годы (млн руб.)

В 2017 году во всех категориях хозяйств объем составил 54,9 млрд руб. Основными производителями сельскохозяйственной продукции являются крупные сельскохозяйственные предприятия их доля в 2017 году по сравнению с 2000 годом выросла с 24% до 74%. В личных хозяйствах населения в 2017 году производилось 22% продукции животноводства, относительно 2000 года их доля снизилась на 48%. Доля крестьянских фермерских хозяйств неуклонно снижается, на нее приходится около 2% производимой продукции.

Размещение животноводства по районам Тамбовской области выглядит неравномерно. Безусловным лидером является Инжавинский район, на его долю приходится почти четверть всего производимого мяса животных и птицы. Вторую позицию занимает Жердевский район с 12% в общем производства и замыкает тройку лидеров Смпурский район с удельным весом 10,0%. Топ лучших районов по производству продукции животноводства представлен на рисунок 30.



Источник: составлено автором по данным Тамбовстата.

Рисунок 30 – Производство валовой продукции животноводства по районам Тамбовской области

Анализ производства основных видов животноводческой продукции показал, что производство скота и птицы на убой в 2017 году составило 501,9 тыс. т, что выше объема 2016 года на 140 тыс. т, что выше уровня 2000 года в 5,2 раза. Расчеты в приложении Г показали, что рекомендуемый уровень потребления мяса и мясопродуктов в расчете на душу населения Тамбовской области превышает рекомендуемые нормы на 5,5%. Данный факт свидетельствует о том, что продо-

вольственная безопасность по данному виду производства выполняется и область является экспортером мясопродуктов в другие регионы.

Наиболее динамичной отраслью животноводства в Тамбовской области является свиноводство. Максимальное поголовье свиней наблюдалось в 2016 году 991,2 тыс. голов, что в 5 раз выше уровня 2000 года, что позволило существенно увеличить производство мяса. В последние годы набирает популярность разведение овец и коз, их поголовье в 2017 году составило 79,7 тыс. голов, что выше результата предшествующего года на 1,2 тыс. голов, и на 16,4 тыс. по сравнению с 2000 годом.

Производство молока в Тамбовской области из года в год сокращается. Если в 2000 году было произведено 313,7 тыс. т молока, то в 2017 году 194,9 тыс. т, то есть 62% от уровня 2000. Согласно рациональным нормам потребление молока на человека в год должно составлять 325 кг, а фактически в регионе производится только 192 кг, то есть Тамбовская область не покрывает потребность собственного населения в данном виде продукции, уровень продовольственной безопасности не выполняется.

Одним из основных факторов снижения производства молока является поголовье КРС, в том числе коров. Поголовье крупнорогатого скота за период с 2000 по 2017 годы сократилось с 260,6 до 100,2 тыс. голов, то есть снижение составило 62%. Поголовье коров в 2017 году было 39,2 тыс. голов, а в 2000 году – 133,2 тыс. голов. Это одно из наиболее востребованных рынком направлений развития аграрного производства, так как внутренний спрос не удовлетворен. Причем с точки зрения переработки молока в настоящее время существует огромный ассортимент молочной продукции, производство которого совсем нет в регионе.

Следует отметить, что согласно прогнозам экспертных агентств потребление мясной продукции в мире будет непрерывно возрастать. Причины этого могут быть связаны как с улучшением экономического развития, так и увеличением населения. Для развития производства мясной продукции необходимо развивать производство местных кормовых ресурсов. Рост объема производ-

ства скота и птицы на мясо вызывает необходимость создания промышленности для применения глубоких технологий переработки мяса: начиная от убойных пунктов, первичных производств по его разделыванию и заморозке. Далее переработка традиционно может охватывать производство консервов, изготовление полуфабрикатов и колбасных изделий. Для Тамбовской области перспективными целевыми рынками сбыта мясной и молочной продукции являются:

- для внутреннего рынка – это производство говядины и молока с дальнейшей перспективой удовлетворения потребностей других регионов в данных видах продукции;

- для вывоза в другие регионы России – это производство свинины и мяса птиц;

Наращивание объемов производства мясной и молочной продукции вызывает необходимость в строительстве новых убойных цехов и в развитии убойного производства. Рассматривая специфические особенности рынка молока, можно отметить, что достаточно короткий срок хранения молока и основных продуктов его переработки способствует ликвидации лишних посредников. Повсеместное сокращение производства молока приводит к росту цен на него, что делает его производство рентабельным, поэтому молочный сектор имеет наиболее выгодные стратегические перспективы. Создание молочного кластера в Тамбовской области позволит решить проблему продовольственной безопасности и увеличить доступность в его потреблении для жителей Тамбовской области. Также в данном секторе производства существуют огромные перспективы по удовлетворению спроса не только жителей Тамбовской области, но и других регионов России.

Увеличение производства молока ожидается за счет выхода на проектную мощность современных молочных комплексов: в ООО «Мегаферма «Шереметьево» – на 3300 коров, ООО «Агрофирма Жупиков» – на 1200 коров, ООО «Суворово» – на 2100 коров, ООО «Тамбов-молоко» – на 1200 коров – и строительства новых комплексов и ферм: в ЗАО Агрокомплекс «Тамбовский» –

на 600 коров, ООО «Суворово» – два комплекса по 2200 голов каждый, ООО «Агат» – на 2200 голов, ООО «Агрофирма Союз К» – два комплекса по 1200 голов, ООО «Капитал-Агро «Сосновский» – на 2400 голов.

В настоящее время в области функционирует 150 сельскохозяйственных предприятий и КФХ, занимающихся молочным скотоводством, наиболее крупными из них являются ООО «Шереметьево» (3300 голов), ООО «Суворово» (2100 голов), ООО «Жупиков» (1200 голов), которые имеют молочные комплексы. Комплектация молочных комплексов проводится главным образом за счет завоза импортных нетелей.

В сельскохозяйственные предприятия, имеющие небольшие молочные фермы, а также в КФХ и ЛПХ, как правило, поступает ремонтный молодняк невысокой продуктивности, без учета племенных качеств. Одной из основных причин сокращения поголовья и снижения производства молока является наличие низко продуктивного скота, особенно в личных подсобных хозяйствах граждан и в большей части КФХ.

Ежегодное удорожание кормов, энергоресурсов привело к тому, что содержание коров в личных подсобных хозяйствах экономически нецелесообразно при среднегодовом удое менее 5000 кг на 1 фуражную корову. Производственные мощности молочной промышленности в Тамбовской области загружены только на 65,9%, при способности переработать 89,3 тыс. т молока, фактическая их загрузка составляет 58,8 тыс. т.

Основной проблемой развития молочного кластера в Тамбовской области является нехватка ремонтного молодняка с высоким генетическим потенциалом. Современные биотехнологии позволяют решить эту проблему быстро путем метода трансплантации эмбрионов, но это под силу только интегрированным структурам. Современное племенное поголовье коров позволит достичь продуктивности в сельскохозяйственных предприятиях 5300 кг, в том числе на молочных комплексах не менее 8000 кг, в крестьянских (фермерских) хозяйствах и личных подсобных хозяйствах граждан не менее 5000 кг молока на 1 фуражную корову.

Рассмотрим размещение предприятий-участников агропродовольственного кластера по производству продукции животноводства по районам Тамбовской области. Как и в растениеводческом кластере основная масса малых и средних предприятий расположены в г. Тамбов и Тамбовском районе. Определенный интерес к участию в кластерных структурах проявляют предприниматели Знаменского, Мичуринского, Моршанского и Рассказовского районах. Не проявляют заинтересованности для вхождения в кластер предприниматели Гавриловского, Никифоровского и Токаревского районов.

Участники агропродовольственного кластера по производству продукции животноводства в Тамбовской области формируются следующие цепочки добавленной стоимости:

1. Производство мяса и молока – перерабатывающие предприятия по производству мясной и молочной продукции КРС – предприятия оптовой и розничной торговли.

2. Производство мяса и молока – перерабатывающие предприятия по производству мясной и молочной продукции МРС – предприятия оптовой и розничной торговли.

3. Производство свинины – перерабатывающие предприятия по производству мясной продукции – предприятия оптовой и розничной торговли.

4. Производство мяса птицы – перерабатывающие предприятия по производству мяса и яичной продукции – предприятия оптовой и розничной торговли.

Производственные связи предприятий, входящих в кластер производителей и переработчиков продукции животноводства Тамбовской области, характеризуются многоуровневостью:

- участники кластера взаимодействует с предприятиями и компаниями стран Таможенного союза;
- участники кластера имеют и развивают производственные и коммерческие взаимосвязи с предприятиями и компаниями регионов ЦФО и другими территориальными образованиями. В последние годы Тамбовская область является крупным производителем мяса свинины, что вызывает необходимость

развития внешнеэкономических связей как на внутреннем, так и внешнем рынках продовольствия. Организационно-технологическая схема внутрикластерного взаимодействия участников кластера производителей и переработчиков продукции животноводства Тамбовской области представлена на рисунок 31.

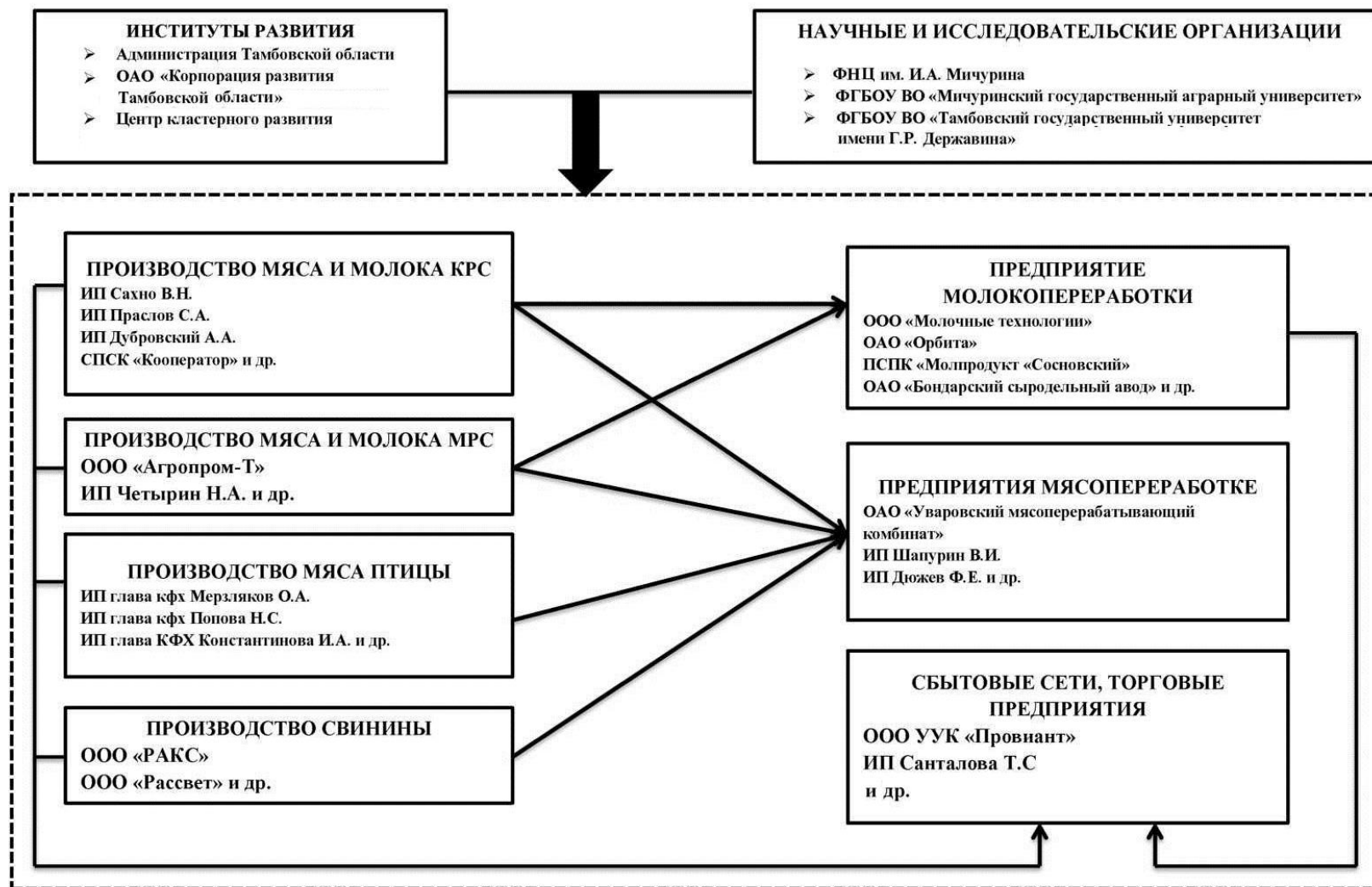
На производстве молока специализируются: СПСК «Единство» и СПСК «Кооператор». Выращиванием мясо-молочного поголовья занимаются: ООО «РАСК», Колхоз-племенной завод им. Ленина и ФГУП Племенной завод «Орловский». Основным переработчиком и производителем мяса, молока и молочных продуктов является ПСПК «Молокопродукт Сосновский».

Производителями сыра, полутвердого сыра, кефира, масла, майонеза являются следующие участники кластера: ООО «Маслозавод «Дружба», ООО «Бондарский сыродельный завод», ЗАО Маслодельный завод «Моршанский». Производством мяса птицы, разведением сельскохозяйственной птицы занимаются следующие представители кластера: ИП Константинова И.А., ИП Попова Н.С., ИП Багдасарян А.Н., ИП Путинцев В.В.

Формирование и развитие кластера производителей и переработчиков продукции животноводства Тамбовской области направлено на создание цепочки стоимости «производитель – переработчик – потребитель». Решение данной проблемы также возможно только для крупных интегрированных структур при поддержке региональных властей, на основе центра кластерного развития администрации Тамбовской области.

Таким образом, отличительными особенностями производства продукции животноводства являются следующие:

1. Мясная отрасль сельского хозяйства находится в тесной взаимосвязи с развитием зерновой и масложировой отраслей, так как они формируют кормовую основу для животноводства. Сбалансированность кормового питания позволит активизировать развитие животноводства, повысить конкурентоспособность отечественной продукции и разумно реализовать политику импортозамещения. При формировании агропродовольственных кластеров необходимо учитывать сложившиеся взаимосвязи и территориальную специализацию.



Источник: составлено автором по данным «Корпорации развития Тамбовской области» <http://regiontmb.com/ckr.html>.

Рисунок 31 – Организационно-технологическая схема внутрикластерного взаимодействия участников кластера производителей и переработчиков продукции животноводства Тамбовской области

2. Интенсификация развития животноводства предполагает улучшение кормовой базы с целью повышения продуктивности поголовья, что позволит увеличить показатели привеса, воспроизводства основного стада. Поставленная задача вызывает необходимость развития предприятий по производству отечественных кормов, кормовых добавок, эффективных ветеринарных препаратов и технологий лечения сельскохозяйственных животных.

3. Полностью решить проблему по импортозамещению говядины в краткосрочной перспективе не представляется возможным. Значительная часть говядины по-прежнему будет создаваться в молочном скотоводстве, так как мясное скотоводство требует наличия естественных пастбищ, по оценкам специалистов, на одну голову требуется 4 га пастбищ и сенокосов, обеспечить такие площади могут позволить немногие субъекты РФ.

4. Крупные агрохолдинги в условиях сжатия внутреннего рынка мясной продукции ищут пути диверсификации своей деятельности, определяют стратегии наращивания экспортного потенциала на рынке мясной продукции. Таким образом, успехи мясного скотоводства будут определяться интересами крупных интегрированных формирований (агропродовольственных кластеров), имеющих собственную сеть переработки и гарантированные рынки сбыта, в том числе и зарубежные.

5. Обеспеченность населения молоком и молочными продуктами является одной из важнейших задач реализации Доктрины продовольственной безопасности России. Возможность производства молока существует практически во всех субъектах РФ, это существенно может повысить его конкурентоспособность при наращивании объемов производства. При этом следует учитывать тот факт, что молоко является скоропортящимся продуктом питания, это вызывает необходимость развития инфраструктуры его доставки до конечных потребителей. Наличие небольшой сезонности производства обуславливает необходимость его переработки на сухое молоко с целью непрерывного годового обеспечения населения молочными продуктами.

6. В настоящее время на рынке производства молока наблюдается дефицит сырого молока, вызванный сокращением поголовья крупного рогатого ско-

та, в том числе коров. Изменение структуры производства молока в пользу хозяйств населения и КФХ снижает его товарность. Кроме того, в ближайшей перспективе объективно отсутствует возможность полномасштабного наращивания производства молока, так как воспроизводственный цикл поголовья КРС составляет не менее 5-7 лет, а в РФ отсутствует или ведется слабая генетическая селекция, приводящая к недостаточно развитому уровню продуктивности коров, которая в свою очередь также зависит от качества и разнообразия применяемой кормовой базы. Помимо всего прочего, низкий уровень жизни на селе, неразвитость инфраструктуры вызывает отток молодых квалифицированных специалистов, повышение транзакционных издержек.

7. Уровень технологического обеспечения многих перерабатывающих предприятий не соответствует сложившемуся уровню конкурентоспособности на мировом рынке молока, где ассортимент молочной продукции гораздо разнообразнее и уровень себестоимости переработки молока ниже, а цена более доступна, в том числе за счет мер государственной поддержки и регулирования логистической цепочки «производитель – перерабатывающие предприятия – торговые сети – потребитель» в системе агропродовольственных кластеров. Так, на долю производителя возвращается 45-50% от розничной цены молочной продукции, а в России, по оценкам специалистов, – это в лучшем случае 30-40%, причем около 20% достается торговым сетям. Как показывает сложившийся опыт, наибольшую доходность имеют интегрированные предприятия, входящие в агропродовольственные кластеры, осуществляющие всю логистическую цепочку.

8. Ресурсосбережение – это одно из направлений развития молочной отрасли сельского хозяйства, так как в ней достаточно велика доля материальных затрат. Применение безотходных технологий (например, производство творожной и подсырной сыворотки, пахты и т.д.) позволит существенно снизить издержки производства. Результаты проведенного исследования показали, что развитие животноводства имеет хорошие перспективы на внутреннем рынке, так как спрос существенно превышает реальный объем производства. Растет

потребность в потреблении мяса и в мире. Поэтому необходимо обратить внимание на восстановление поголовья КРС, в том числе коров. Эта ниша в настоящее время остается открытой и наиболее выгодные перспективы для ее занятости имеют агропродовольственные кластеры.

9. Основу животноводческой сферы Тамбовской области составляют такие направления, как: свиноводство, крупнорогатый скот, овцеводство, птицеводство. Для Тамбовской области перспективными целевыми рынками сбыта мясной и молочной продукции являются: для внутреннего рынка – это производство говядины и молока с дальнейшей перспективой удовлетворения потребностей других регионов в данных видах продукции; – для вывоза в другие регионы России – это производство свинины и мяса птиц. Формирование и развитие кластера животноводства Тамбовской области направлено на создание цепочки стоимости «производитель – переработчик – потребитель». Решение данной проблемы посильно только для крупных интегрированных структур при поддержке региональных властей на основе центра кластерного развития администрации Тамбовской области.

4 КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ КЛАСТЕРОВ

4.1 Основные факторы и условия формирования и развития агропродовольственных кластеров

Одной из проблем определения перспектив развития АПК в регионах России является разработка концепции формирования и развития агропродовольственных кластеров. Любая концепция развития предполагает определение перспектив, направлений и технологий развития объекта управления на долгосрочный период, она является сценарием достижения поставленных целей. Целью предлагаемой концепции является разработка механизма формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения, который должен позволить гибко реагировать на изменения внутренней и внешней среды.

Предлагаемая концепция включает в себя следующие элементы:

- описание структуры агропродовольственного кластера и систему взаимосвязей между составляющими его хозяйствующими субъектами;
- основные факторы и условия формирования и развития агропродовольственных кластеров;
- цели и задачи формирования и развития агропродовольственного кластера;
- пути и этапы реализации поставленных стратегических и тактических целей;
- характеристику и систему управления агропродовольственным кластером;
- механизм формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения.

Реализация предлагаемой концепции может быть осуществлена поэтапно:

I этап – исследование факторов и условий формирования агропродовольственных кластеров в различных регионах России с учетом оценки продовольственной обеспеченности населения основными продуктами питания.

II этап – определение качественных изменений государственного регулирования развития агропродовольственных кластеров в условиях цифровизации сельского хозяйства.

III этап – обоснование кластерно-кооперативного проекта развития сельского хозяйства в регионе.

IV этап – разработка механизма формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения.

Реализация первого этапа предполагает разработку методики оценки факторов и условий формирования агропродовольственных кластеров в различных регионах России с учетом оценки продовольственной обеспеченности населения основными продуктами питания. Для обоснования стратегических приоритетов развития агропродовольственных кластеров, необходимо выявить сложившиеся тенденции функционирования, провести всесторонний учет условий и факторов, непосредственно влияющих на состояние и возможности их устойчивого развития.

Предлагаемая методика оценки как инструмента определения стратегических перспектив развития агропродовольственных кластеров должна включать в себя ряд следующих компонентов (рисунок 32). Изучение объекта исследования осуществляется на основе использования различных уровней научного исследования (дедуктивный, индуктивный, сравнительный, логико-гносеологический, технологический и т.д.).

Данный подход позволяет получить представление об агропродовольственном кластере как системе, состоящей из множества сопряженных элементов, находящихся между собой в причинно-следственной зависимости, что позволяет акцентировать внимание на соотношении реальных объемов производства продовольствия в сельском хозяйстве с потребностью в нем для личного и

производственного потребления, соотношения экспорта и импорта, выявления потенциала для сокращения импорта и расширения объема экспорта. Иными словами, при анализе объекта исследования появляется реальная возможность выявления целей, задач и принципов формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях импортозамещения.



Источник: составлено автором.

Рисунок 32 – Методика оценки факторов и условий формирования агропродовольственных кластеров с учетом оценки продовольственной обеспеченности населения основными продуктами питания

Основной *целью анализа* является идентификация состояния сельскохозяйственного производства в регионах, определение их специализации, наличие перерабатывающих мощностей для ускоренного развития агропродовольственных кластеров. Поставленная цель позволяет вскрыть новые знания об объекте исследования «послойно».

К основным задачам исследования относятся:

- выявление сложившихся тенденций производства сельскохозяйственной продукции;
- определение потребностей населения и перерабатывающей промышленности в основных видах продовольствия;
- изучение соотношения импорта и экспорта на основе балансов продовольственных ресурсов;
- типологизация территорий по показателям производства сельскохозяйственной продукции;
- определение условий и благоприятных зон наращивания объемов производства продукции в территориально-отраслевом разрезе;
- оценка наличия ресурсов для формирования и развития агропродовольственных кластеров.

Предложенная методика оценки формирования и развития агропродовольственных кластеров базируется на традиционных экономико-статистических методах анализа: сравнительный, графический – расчета абсолютных и средних величин, детерминированного и стохастического факторного анализа.

Для построения типологических группировок применим кластерный анализ на основе метода Варда и простого Евклидова расстояния между изучаемыми объектами. Количество групп определяется числом скачков, определяемых с помощью дендограммы распределения. Для характеристики полученных совокупностей рассчитаем показатели описательной статистики и данные разведочного анализа по результатам использования программных расчетов IBM SPSS Statistica. Также для прогнозирования данных на средне-

срочную перспективу используем прием подгонки кривых и их оценки с помощью коэффициентов корреляции и детерминации на основе выявления погрешности расчетов применены критерии Стьюдента и Фишера. Расчет интегрального показателя продовольственной безопасности осуществим с применением метода главных компонент, позволяющего привести разноизмеряемые величины к безразмерным, позволяющего провести их кластеризацию и дальнейшую типологию.

Методика оценки условий и факторов формирования и развития агропродовольственных кластеров с учетом потребностей населения в основных продуктах питания базируется на системе традиционных принципов исследования: целесоответствия, информативности, доступности, количественного отображения результатов, уникальности, динамичности, реальности. Следование предложенной системе принципов позволяет в соответствии с поставленными целями и задачами исследования выбрать необходимые формы, методы и приемы исследования.

Развитие АПК является одной из главных задач любого государства. В Государственной программе развития сельского хозяйства на 2013-2020 годы установлены следующие ключевые индикаторы: для сферы потребления (семь индикаторов, связанных с оценкой потребления населения по основным продуктам питания и индексами цен на них, обеспеченностью торговыми площадями и располагаемыми ресурсами домашних хозяйств), для сферы производства и национальной конкурентоспособности (пять индикаторов, связанных с оценкой объемов производства и импорта сельского хозяйства и рыболовства, с использованием земельных ресурсов, а также объемами реализации пищевых продуктов организациями торговли и общественного питания) и для сферы организации управления (два индикатора, связанных с объемами продовольствия государственного материального резерва и запасами продовольствия).

В 2016 г. Минздравом были разработаны новые нормы потребления [209] отдельных продуктов питания (таблица 26). Как видно, по некоторым видам продуктов введенные нормы потребления меньше рекомендованных

Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) (мясо и мясопродукты, молоко и молокопродукты, сахар и др.), по другим (масло растительное, рыбная продукция) – они выше. По мясу и мясопродуктам, молоку и молокопродуктам, рыбной продукции, овощей и бахчевых культур производство ниже потребности, по остальной продукции объемы производства перекрывают совокупный объем потребления.

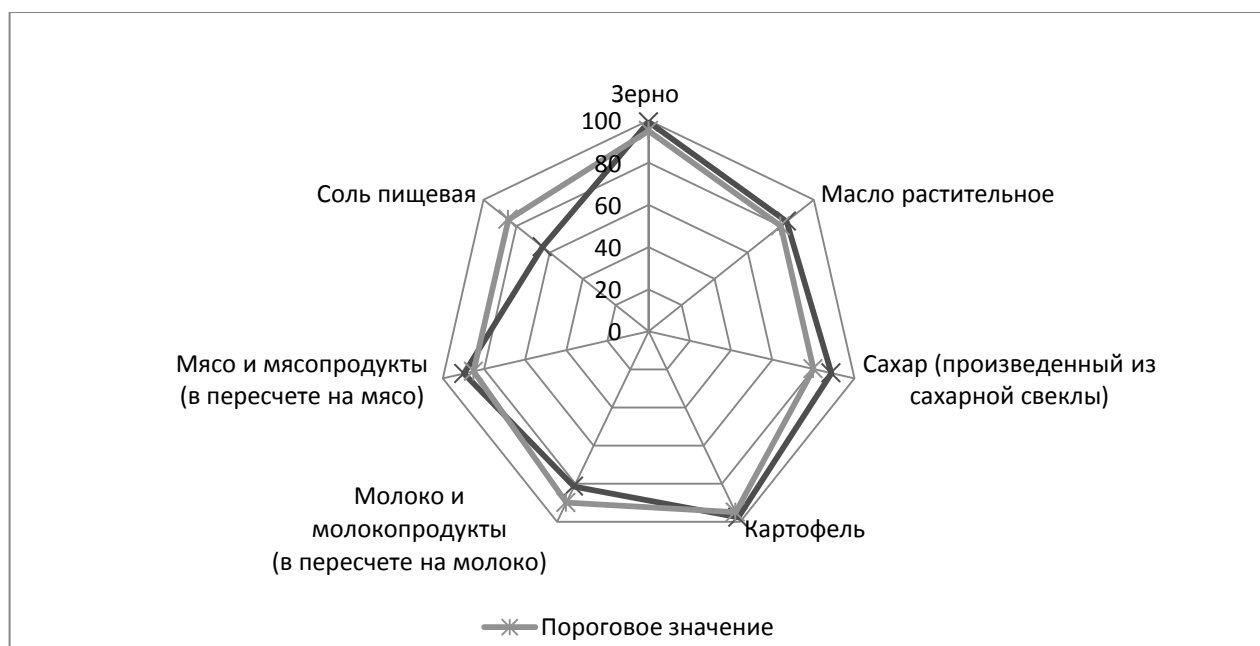
Таблица 26 – Соотношение рекомендуемых норм потребления основных пищевых продуктов объемам их производства

Продукт	По норме до 1990 г., кг/чел./год	По норме 2016 г., кг/чел./год	Рекомендации ВОЗ, кг/чел./год	Требуется по нормативам Минздрава, тыс. тонн	Требуется по рекомендациям ВОЗ, тыс. тонн	Произведено в 2016 г., тыс. тонн
Мясо и мясопродукты	70	73	78	10 716,4	11 450,4	13 939,1
Молоко и молокопродукты	360	325	405	47 710,0	59 454,0	30 724,2
Яйца, шт.	265	260	291	38 168,0 млн шт.	42 718,8 млн шт.	43 527,5 млн шт.
Рыбная продукция	18,2	22	18,2	3 229,6	2 671,76	1 175,0
Сахар	35,3	24	47	3 523,2	6 899,6	5 135,0
Масло растительное	13,2	12	9,1	1 761,6	1 335,88	4 660,0
Картофель	105	90	117	13 212,0	17 175,6	31 108,0
Овощи и бахчевые	140	140	139	20 552,0	20 405,2	16 283,0

Источник: составлено автором на основе нормы потребления продуктов питания, установленных Минздравом РФ и ВОЗ, исходя из численности населения в 2016 г. 146,8 млн чел.

На рисунке 33 представлено соответствие пороговых значений показателей Доктрины продовольственной безопасности их фактическим значениям в 2017 г. Рассматривая соответствие фактических показателей с установленными пороговыми значениями за 2017 год, можно сделать следующие выводы. Выполнены и превышены пороговые значения по зерну – 99,2%, сахару – 94,9%, маслу растительному – 83,6%, картофелю – 97,7%, мясу и мясопродуктам – 89,7%. Не достигнуты пороговые значения по удельному весу отечественной продукции в общем объеме ресурсов (с учетом переходящих запасов) по моло-

ку и молокопродуктам – 81,5%, при норме 90%, по соли пищевой – 64,2%, что ниже нормы – 85%.



Источник: составлено автором на основе данных Росстата.

Рисунок 33 – Соответствие пороговых значений показателей Доктрины продовольственной безопасности их фактическим значениям в 2017 г.

Для оценки обеспеченности населения страны основными продуктами питания необходимо применять инструментарий комплексной оценки, который предполагает изучение совокупности показателей, дающих многостороннюю характеристику исследуемым процессам производства основных продуктов питания в различных отраслях сельского хозяйства. Для получения обобщающих комплексных оценок можно применять различные методы введения различных показателей в единый интегральный показатель. При этом сведение ряда показателей в единый интегральный показатель позволяет определить, какие субъекты РФ являются обеспеченными, какие требуют активизации процессов импортозамещения. Интегральные оценки также позволяют определить субъекты РФ, схожие по наличию основных факторов воспроизводства, но имеющие разную результативность производства.

Построение интегральных оценок базируется на поиске сходимости системы относительных показателей и факторном анализе, который можно осу-

ществить с помощью метода главных компонент. Применение метода главных компонент позволяет выявить причинно-следственные связи между интегрируемыми показателями и установить стохастические зависимости. Обнаруженные обобщающие показатели в свою очередь позволяют классифицировать исследуемые субъекты с помощью кластерного анализа и получить портретные характеристики выявленных кластеров.

В данном исследовании мы предлагаем рассчитать интегральный показатель продовольственной обеспеченности, который на основе геометрической средней позволяет определить общую ситуацию с продовольственной безопасностью населения по субъектам РФ.

$$I = \Pi a_n^{\frac{1}{n}}. \quad (7)$$

где a_1 – уровень соответствия фактического потребления хлеба рациональным нормам питания, %;

a_2 – уровень соответствия фактического потребления сахара рациональным нормам питания, %;

a_3 – уровень соответствия фактического потребления масла растительного рациональным нормам питания, %;

a_4 – уровень соответствия фактического потребления картофеля рациональным нормам питания, %;

a_5 – уровень соответствия фактического потребления овощей рациональным нормам питания, %;

a_6 – уровень соответствия фактического потребления фруктов и ягод рациональным нормам питания, %;

a_7 – уровень соответствия фактического потребления мяса рациональным нормам питания, %;

a_8 – уровень соответствия фактического потребления молока рациональным нормам питания, %;

a_9 – уровень соответствия фактического потребления яиц рациональным нормам питания, %.

Прежде чем построить интегральный показатель продовольственной обеспеченности определим частные уровни соответствия фактического потребления хлеба, растительного масла, сахара, картофеля, овощебахчевых и плодово-ягодных культур, мяса, молока и яиц рациональным нормам потребления населения.

Хлеб – это основной продукт питания россиян: за счет него удовлетворяется от 40% до 75% дневной потребности в энергии, более 90% населения

употребляют хлеб ежедневно. Рациональные нормы потребления хлеба в расчете на душу населения варьируются от 96 до 120,5 кг (приложение Г) [9, с. 7].

Расчет потребности в производстве хлеба и хлебобулочных изделий показал, что при численности населения 146,8 млн чел. необходимо производить от 14 млн т до 17,7 млн т (в соответствии с нормами Минздрава и рекомендациями ВОЗ), при этом фактический объем производства составил 20 млн т, а потребления – 17,3 млн т. Таким образом, проведенные расчеты показывают, что внутренний спрос удовлетворен с избытком, следовательно, есть хороший экспортный потенциал.

Ресурсы зерна в 2017 г. складываются из собственного производства 135,4 млн т, что выше результата всех предыдущих лет, начиная с 1990 г., и импорта в размере 0,7 млн т. России удалось сократить объем импортных поставок почти на 16 млн т, по сравнению с 1990 г., и увеличить размер экспорта зерна с 2 млн т (1990 г.) до 43,3 млн т. в 2017 г. Из всего производства зерна в 2017 г. было направлено на промышленную переработку 80 млн т, при этом следует отметить, что текущее потребление ниже уровня 1990 г., что свидетельствует о необходимости наращивания производственного потенциала перерабатывающей промышленности.

Рассмотрим показатели взаимосвязи производства зерновых и зернобобовых культур с потреблением хлеба по субъектам РФ России. В среднем уровень соответствия фактического потребления хлеба рациональному по РФ составил 121%, то есть наблюдается переизбыток данного продукта. Не дотягивает до рациональных норм потребления хлеба в Чукотском АО (62,5%), г. Санкт-Петербург (91,7%), Мурманской области (86,5%), Сахалинской области (95,8%), Республике Башкортостан (95,8%). В остальных субъектах РФ потребление соответствует рациональным нормам питания, либо существенно превышает их. Максимальное потребление хлеба сложилось в Алтайском крае (164,6%), Тамбовской (161,5%), Курской (152,1%), Липецкой (150%) и Белгородской областях (146,9%).

Для проверки зависимости уровня соответствия фактического потребления хлеба рациональному, проведем корреляционно-регрессионный анализ. В таблице 27, отражены расчеты парного коэффициента корреляции. Результаты расчетов показывают, что уровень соответствия фактического потребления хлеба рациональным нормам потребления находится в прямой зависимости от объема производства зерновых культур на душу населения (0,382) и обратной зависимостью от среднедушевых доходов (-0,317). Данный факт означает, что при росте уровня жизни населения потребление хлеба снижается и замещается другими продуктами питания.

Таблица 27 – Результаты стохастического факторного анализа

		Потребление хлебопродуктов на душу населения, кг	Объем производства зерновых культур в расчете на душу населения, кг	Среднедушевой денежный доход (руб.) в месяц	Уровень соответствия фактического потребления хлеба рациональным нормам потребления, %
Потребление хлебопродуктов на душу населения, кг	Корреляция Пирсона	1	0,382	-0,317	0,999
	Значимость		0,0	0,004	0,0
Объем производства зерновых культур в расчете на душу населения, кг	Корреляция Пирсона	0,382	1	-0,242	0,382
	Значимость	0,0	0,0	0,028	0,0
Среднедушевой денежный доход (руб.) в месяц	Корреляция Пирсона	-0,317	-0,242	1	-0,317
	Значимость	0,004	0,028	0,0	0,004
Уровень соответствия фактического потребления хлеба рациональным нормам потребления, %	Корреляция Пирсона	0,999	0,382	-0,317	1
	Значимость	0,0	0,0	,004	0,0

Источник: рассчитано автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики в программе SPSS Statistica.

Рассматривая рациональные нормы потребления растительного масла, следует отметить, что их диапазон варьируется от 9,1 кг (рекомендации ВОЗ) до 12 кг (Минздрав РФ [209]) на человека в год. Следовательно, исходя из численности населения России, потребность составляет 1,3 млн т до 1,8 млн т, при этом фактический объем производства составил 4,7 млн т, а фактическое потребление – 2 млн т, следовательно, более 50% произведенного масла составляет экспортный потенциал России.

Уровень фактического соответствия потребления масла растительного рациональному в среднем по субъектам РФ России составил 106,6%. Максимальное превышение потребления наблюдается в Саратовской области (171,7%), Ставропольском крае (158,3%), Оренбургской области (158,3%), г. Москва (147,5%), Краснодарском крае (145%). Меньше всего употребляют растительного масла в Республике Саха (Якутия) (75,8%), Новосибирской области (76,7%), Костромской области (76,7%), г. Севастополь (80,8%), Республике Ингушетия (82,5%). Всего в 26 субъектах РФ наблюдается потребление ниже рекомендуемых норм, что частично связано с традиционными обычаями в питании и замене растительного масла животным. Таким образом, показатели продовольственной безопасности по маслу растительному не только соответствуют пороговым нормам, но и существенно их превышают, что вызывает необходимость решения задач по наращиванию экспорта в другие страны.

Нормы потребления сахара рекомендованные Минздравом РФ и ВОЗ существенно отличаются (от 24 кг до 47 кг на душу населения в год), что обуславливает варьирование потребности в сахаре от 3,5 млн т до 6,9 млн т, при этом фактический объем потребления составил 5,7 млн т, а производства – 7,6 млн т. Избыточное производство создает возможности для экспорта сахара в другие страны.

Рассматривая уровень соответствия потребления сахара рациональным нормам питания, следует отметить, что он в среднем превышен во всех субъектах РФ в 1,5 раза. Наибольшее превышение наблюдается в местах концентрации его производства Липецкой (229%), Тамбовской (225%), Курской (220,8%) и Воронежской областях (216,7%), Краснодарском крае (208,3%). Незначительное превышение норм рационального потребления наблюдается в Республике Тыва (104,2%), Чувашской Республике (108,3%), Саратовской области (112,5%), г. Севастополь (112,5%), Республике Калмыкия (112,5%).

Картофель в России традиционно считается «вторым хлебом», в кризисные периоды развития для населения страны характерен хлебно-картофельный тип потребления. «Согласно рациональным нормам потребления по рекомендации ВОЗ человек в год должен потреблять 117 кг картофеля, а Минздрав РФ

утвердил норму потребления картофеля на душу населения в 2016 г. 90 кг» [209]. Таким образом, потребность в картофеле изменяется в пределах от 13,2 млн т до 17,2 млн т. Реальное потребление картофеля составило 112 кг на человека в год, а производство – 211,9 кг на человека в год. Для проверки зависимости уровня соответствия фактического потребления картофеля рациональному, проведем корреляционно-регрессионный анализ. Результаты расчетов показывают, что уровень соответствия фактического потребления овощей рациональным нормам потребления находится в прямой зависимости от объема их производства на душу населения (0,68). Данный факт означает, что для решения проблемы продовольственной безопасности необходимо ускорить процессы импортозамещения в данной сфере сельского хозяйства.

Лидерами мирового потребления овощей в расчете на душу населения в год являются Армения – 288 кг, Греция – 257 кг, Турция – 238 кг, Казахстан – 195 кг, Италия – 157 кг. Рациональные нормы потребления, рекомендуемые ВОЗ и Минздравом РФ по овощебахчевым культурам, практически совпадают (139 – 140 кг на человека в год), следовательно, потребность составляет 20,5 млн т в год. В 2016 г. объем произведенных овощей соответствует реальному объему потребления и составил 111 кг овощей на душу населения в год.

Рассмотрим показатели взаимосвязи производства овощей и бахчевых культур с потреблением по субъектам РФ. В среднем уровень соответствия фактического потребления овощебахчевых рациональному по РФ составил 79%, то есть наблюдается недостаток потребления данного продукта. Соответствует уровень питания овощами лишь в 8 субъектах РФ, из них к благополучным территориям следует отнести Республику Дагестан (175%), Кабардино-Балкарскую Республику (130,7%), Волгоградскую (122,1%), Астраханскую (120%) и Оренбургскую (113,6%) области. Практически отсутствуют овощи в рационе питания в Чукотском АО (20%), Республике Тыва.

Рациональные нормы потребления фруктов и ягод по рекомендации ВОЗ в 1,5 раза выше установленных Минздравом РФ и составляют 146 кг на душу населения в год, следовательно, потребность составляет от 14,7 млн т до 21,4 млн т в

год. Негативным моментом является то, что реальный объем потребления фруктов и ягод составляет 61 кг на человека в год, что более чем в два раза ниже пороговых значений. Еще сложнее с производством фруктов и ягод, реальный объем производства в 2016 г. составил 22,6 кг на человека, следовательно, это направление требует разработки механизмов государственного регулирования сокращения разрыва между потребностями и реальным объемом производства.

Рассмотрим показатели взаимосвязи потребления плодово-ягодных культур с их потреблением по субъектам РФ. В среднем уровень соответствия фактического потребления фруктов и ягод рациональному по России составил 52,0%, то есть наблюдается недостаток потребления данного продукта (приложение Г). Только в одном субъекте страны выполнены нормы рационального потребления фруктов и ягод – это Кабардино-Балкарская Республика (101%). Близки к рациональным нормам потребления результаты Краснодарского края (94%), в остальных субъектах РФ ситуация неудовлетворительная. Особенно остро дефицит потребления фруктов и ягод ощущается в Чукотском АО (10%), Республике Бурятия (20%), Калмыкия (32%) и Карачаево-Черкесской республике (32%).

Для проверки зависимости уровня соответствия фактического потребления фруктов и ягод рациональному, проведем корреляционно-регрессионный анализ. Результаты расчетов показывают, что уровень соответствия фактического потребления фруктов и ягод рациональным нормам потребления находится в прямой зависимости от объема их производства на душу населения (0,557). Данный факт означает, что потребление увеличивается при местном росте объема производства.

Мясо и мясопродукты являются неотъемлемой частью рациона питания человека, в нем находятся необходимы для организма минеральные вещества и витамины. Энергетическая ценность мяса в 100 граммах в зависимости от категории и качества колеблется от 90 до 500 ккал, а доля белка составляет 14-24%, жира 30-40%.

Рациональные нормы потребления мяса определяют потребность в производстве не менее 11 млн т, однако фактический объем производства 10 млн т ниже необходимого, что требует разработки комплекса мер по наращиванию

объема производства мяса, особенно говядины. Как видно из приведенных данных, объем импорта в 5 раз превышает объем экспорта, хотя динамика импортозамещения положительная.

Структурная динамика импорта мяса во внутреннем потреблении за период санкций показывает, что импорт мяса говядины сократился с 59% до 48%, максимальное снижение наблюдается по импорту мяса свинины, где снижение составило 28,5%, импорт мяса птицы уменьшился с 12,8% до 5,6%, а индейки – с 11% до 1,3%. По оценке ФАО ООН импорт не должен превышать 17% от общего объема внутреннего рынка продовольствия, иначе он начинает подавлять развитие отечественного производства. Данный параметр не выполняется по мясу говядины, следовательно, данный сектор по-прежнему остается проблемным.

Несмотря на сокращение импорта и рост собственного производства в России, глобальный индекс продовольственной безопасности за период с 2013 г. по 2015 г. снизился с 66% до 62,7% [168, с. 448]. В его структуре отражается три составляющие: ценовая доступность, физическая доступность и качество. Снижение глобального индекса произошло в результате снижения ценовой доступности. Данный факт отразился на структуре потребления мяса, в связи с ухудшением уровня жизни населения падает потребление мяса говядины и растет потребление птицы и свинины, что объясняется более лояльной ценовой политикой на данные виды мясной продукции.

В среднем уровень соответствия фактического потребления мяса рациональному по РФ составил 98,6%, то есть наблюдается небольшой недостаток потребления данного продукта. Ряд субъектов РФ существенно превышают рациональные нормы потребления мяса и мясопродуктов – это Республики Калмыкия 156,2%, Алтай (131,5%), Марий Эл 128,8%, а также Московская (145,2%) и Белгородская области (130,1%). Низкий уровень потребления мяса сложился в Чукотском АО (63%), Республике Дагестан (63%), Костромской области (67,1%), Еврейской АО (72,6%) и Тюменской области (74%).

Для проверки зависимости уровня соответствия фактического потребления мяса и мясопродуктов рациональному проведем корреляционно-

регрессионный анализ. Результаты расчетов показывают, что уровень соответствия фактического потребления мяса и мясопродуктов рациональным нормам потребления находится в прямой зависимости с объемом их производства на душу населения (0,411). Данный факт означает, что потребление увеличивается при местном росте объема производства.

Молоко является незаменимым источником питания населения, оно содержит правильно сбалансированные белки, жиры, углеводы и т.д., которые легко усваиваются организмом человека. Содержащаяся в молоке лактоза является источником энергии для осуществления биохимических процессов, способствует образованию нужной микрофлоры в пищеварительной системе. Содержащиеся в молоке кальций, фосфор, калий, натрий, магний активно участвуют в процессах формирования ферментов, гормонов и витаминов.

В 2016 г. потребление молока в расчете на душу населения составило 239 кг, что не соответствует рациональным нормам потребления, рекомендованным ВОЗ (405 кг) и Минздравом РФ (325 кг), следовательно, фактический объем производства молока 30,7 млн т существенно ниже рекомендуемого 50 млн т, что вызывает необходимость увеличения молочного поголовья КРС и повышения его продуктивности.

Фактический уровень потребления молока в России ниже, чем в Новой Зеландии (601 кг), Финляндии (384 кг), Германии (349 кг), США (269 кг) и странах Европы (306 кг). В мире ежегодно производится около 750 млн т молока. «В странах «большой семерки» лидером по производству молока на одного работника является Германия (45,5 т), далее следуют США (42,6 т), Великобритания (36 т), Франция (31,5 т), Канада (27,5 т), Италия (11,6 т). В России этот показатель составляет 6,1 т» [135, с. 86].

Сравнивая поголовье коров в расчете на 1000 человек населения, видно, что обеспеченность россиян составляет 85 голов КРС. В США, Франции, Великобритании этот показатель колеблется от 135 до 140 голов на 1000 жителей. Таким образом, количество произведенного молока и обеспеченность поголовьем КРС в России не соответствует мировым стандартам разведения молочного скотоводства.

В среднем уровень соответствия фактического потребления молока рациональному по РФ составил 69,9%, то есть наблюдается недостаток потребления данного продукта. Только в двух субъектах РФ потребление молока соответствует рациональным нормам – это Республика Татарстан (111,4%) и Алтайский край (100,3%), в остальных субъектах РФ потребление ниже рекомендуемых значений. Самые низкие показатели потребления молока в Чукотском АО (32,6%), Тульской области (34,5%), Сахалинской области (39,7%) и в г. Севастополь (42,5%).

Для проверки зависимости уровня соответствия фактического потребления молока рациональному проведем корреляционно-регрессионный анализ. Результаты расчетов показывают, что уровень соответствия фактического потребления молока рациональным нормам потребления находится в прямой зависимости от объема их производства на душу населения (0,615). Данный факт означает, что потребление увеличивается при местном росте объема производства.

Яйца – это один из важнейших компонентов питания человека. В яйце содержится около 13% белков, около 12% жиров, 1,5 – 2% холестерина, холин, витамины А, В, D, Е, каротин. Макроэлементы в яйцах представлены фосфором (185 мг/100 г), железом (2-7 мг/100 г), кальцием (55 мг/100 г), микроэлементы – йодом, медью, кобальтом. Яйца содержат ретинол (1500 – 2500 мг/100 г), рибофлавин 0,3 – 0,5 мг/100 г), пиридоксина (1 – 2 мг/100 г). Яйца относятся к легкоусвояемым продуктам, что повышает их значимость в питании человека. К продуктам переработки относится яичный порошок и меланж, широко употребляемые в пищевой промышленности.

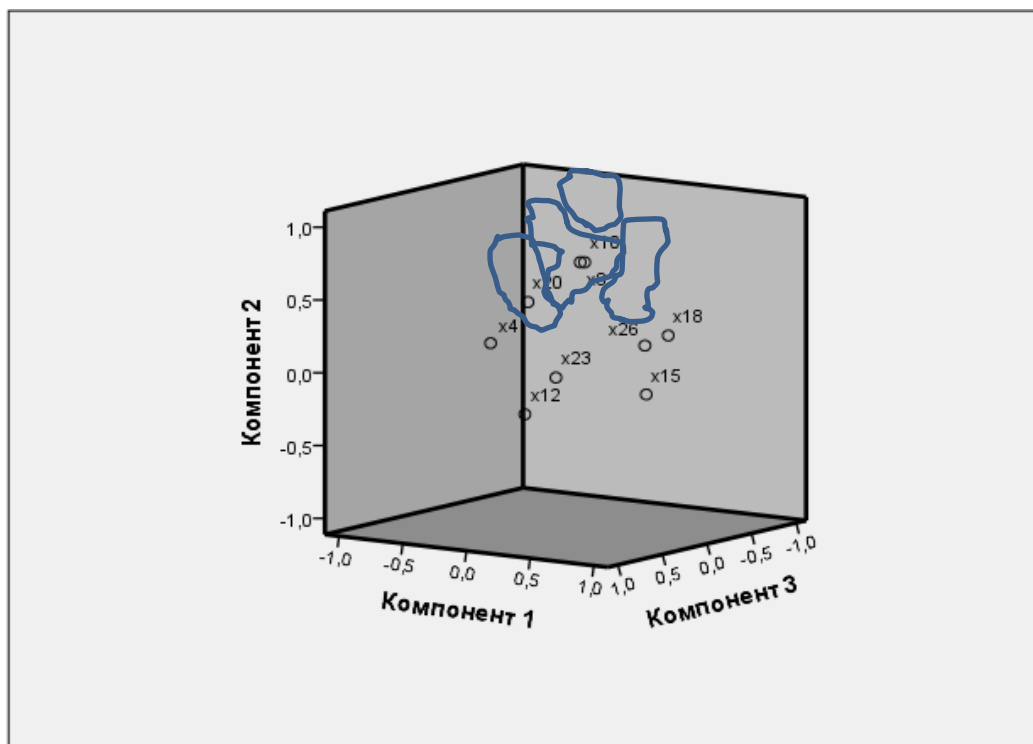
Фактическое потребление яиц в расчете на душу населения в России соответствует рекомендуемым нормам. Фактический объем производства (43,5 млрд шт.) полностью обеспечивает потребности населения в яйцах – 40 млрд шт. За период с 1990 г. по 2015 г. мировое производство яиц выросло в два раза. Темпы роста производства яиц опережают темпы роста населения, что позволяет наиболее полно удовлетворить потребности населения в данном продукте питания. Крупнейшим регионом в мире по производству

куриных яиц является Азия, на ее долю приходится около 60% мирового производства яиц, 15% производится в Европе и 9% в Северной Америке. Мировыми лидерами по производству яиц являются Китай (40% мирового производства), США (8%), Индия (5%), Мексика (4%), Япония (3,5%), Россия (3%).

В среднем уровень соответствия фактического потребления яиц рациональному по РФ составил 99,0%, то есть потребности почти полностью удовлетворяются. В ряде субъектов РФ рациональные нормы потребления яиц существенно превышены – это Ярославская (148,8%), Московская (136,2%), Воронежская (130,4%), Костромская (126,2%) области, Алтайский край (130,8%) и другие. Самые низкие показатели потребления яиц наблюдаются в Республике Тыва (35,8%), Забайкальском крае (60%), Чукотском АО (63,1%), Республиках Дагестан (63,8%) и Ингушетия (68,5%).

Для проверки зависимости уровня соответствия фактического объема потребления яиц рациональному потреблению, проведем корреляционно-регрессионный анализ. Результаты расчетов показывают, что уровень соответствия фактического объема производства яиц рациональному потреблению находится в прямой зависимости с объемом их производства на душу населения (0,516). Данный факт означает, что потребление увеличивается при местном росте объема производства.

Для получения интегральной оценки соответствия фактического объема производства основных продуктов питания рациональным нормам питания используем метод главных компонент. На рисунке 34 представлена диаграмма главных компонент во вращающемся пространстве. При интегрировании исходных девяти показателей, отраженных в таблице 28, применен метод вращения «варимакс» с нормализацией Кайзера. Вращение сошлось за шесть итераций.



Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

Рисунок 34 – Диаграмма главных компонент во вращающемся пространстве

Таблица 28 – Повернутая матрица компонент

Показатели	Компонент			
	1	2	3	4
a ₁ – уровень соответствия фактического потребления хлеба рациональным нормам питания, %	-0,010	0,274	0,826	0,132
a ₂ – уровень соответствия фактического потребления сахара рациональным нормам питания, %	0,303	0,781	0,269	0,022
a ₃ – уровень соответствия фактического потребления масла растительного рациональным нормам питания, %	0,028	0,689	-0,173	0,106
a ₄ – уровень соответствия фактического потребления картофеля рациональным нормам питания, %	0,177	-0,213	0,708	0,046
a ₅ – уровень соответствия фактического потребления овощей рациональным нормам питания, %	0,808	-0,080	0,248	0,072
a ₆ – уровень соответствия фактического потребления фруктов и ягод рациональным нормам питания, %	0,799	0,287	-0,011	-0,016
a ₇ – уровень соответствия фактического потребления мяса рациональным нормам питания, %	-0,188	0,441	0,153	0,588
a ₈ – уровень соответствия фактического потребления молока рациональным нормам питания, %	0,051	-0,050	0,181	0,835
a ₉ – уровень соответствия фактического потребления яиц рациональным нормам питания, %	0,460	0,152	-0,232	0,584

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica.

Согласно первой выделенной компоненты наибольшую схожесть проявили субъекты РФ по уровню фактического соответствия потребления рациональным нормам питания, по овощебахчевым и плодово-ягодным культурам. Коэффициенты сходимости (корреляции), соответственно, составили 0,808 и 0,799. Вторая компонента объединяет субъекты РФ с преимущественным потреблением масла растительного (коэффициент сходимости 0,689) и сахара (коэффициент сходимости 0,781). Третья компонента объединяет субъекты РФ со схожими характеристиками потребления хлеба (коэффициент сходимости 0,826) и картофеля (коэффициент сходимости 0,708). Четвертая компонента объединила субъекты РФ с похожими характеристиками потребления мяса (коэффициент сходимости 0,588), молока (коэффициент сходимости 0,835) и яиц (коэффициент сходимости 0,584).

Далее определим интегральный показатель продовольственной обеспеченности и с помощью кластерного анализа составим портрет субъектов РФ по уровню продовольственной обеспеченности продуктами питания населения (приложение Г). Так, из таблицы 29 следует, что в 34 субъектах РФ нормы рационального питания соответствуют по шести основным продуктам питания: хлеб и хлебобулочные изделия, сахар, масло растительное, картофель, мясо и мясопродукты, яйца и яйцепродукты. При этом во всех группах субъектов РФ не соответствуют нормы рационального питания по овощебахчевым культурам, плодово-ягодным культурам и молоку. Разница между средними показателями субъектов РФ первых двух групп заключается в том, что процент потребления выше в первой группе, включающей в себя 11 субъектов.

Самой многочисленной является третья группа субъектов РФ, состоящая из 45 регионов, в которых нормы выполняются только по трем группам продуктов – это хлебобулочные изделия, сахар и картофель.

Таблица 29 – Уровень обеспеченности населения основными продуктами питания, %

Субъекты РФ		хлеб	сахар	расти- тельное масло	карто- фель	овощебах- чевые культуры	фрукты и ягоды	мясо и мясопро- дукты	молоко и молоко- продукты	яйца и яичные продукты
11	Белгородская, Воронежская, Липецкая, Москов- ская, Оренбургская области, Республики Марий Эл, Татарстан, Кабардино-Балкарская Республи- ка, Краснодарский, Ставропольский, Алтайский край (11)	136,5	185,2	126,7	146,6	93,1	68,4	113,3	83,2	115,3
23	Курская, Орловская, Тамбовская, Тверская, Яро- славская, Вологодская, Калининградская, Нов- городская, Астраханская, Волгоградская, Ро- стовская, Кировская, Нижегородская, Самарская, Свердловская, Омская, Томская, Амурская обла- сти, Республика Дагестан, Удмуртская Респуб- лика, Пермский, Приморский, Хабаровский край (23)	124,6	166,8	111,2	136,2	89,3	62,9	100,2	68,9	104,8
45	Брянская, Владимирская, Ивановская, Калуж- ская, Костромская, Рязанская, Смоленская, Тульская, Архангельская, Ленинградская, Мур- манская, Псковская, Пензенская, Саратовская, Ульяновская, Курганская, Тюменская, Челябин- ская, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Магаданская, Сахалинская области, Еврейская АО, Республики Карелия, Коми, Адыгея, Кал- мыкия, Крым, Ингушетия, Северная Осетия- Алания, Башкортостан, Мордовия, Алтай, Хака- сия, Саха (Якутия), Карачаево-Черкесская, Че- ченская, Чувашская Республики, Забайкальский, Красноярский, Камчатский край, г. Москва, г. Санкт-Петербург, г. Севастополь (45)	116,2	146,4	99,5	124,9	73,5	53,7	95,4	68,2	94,8
3	Республика Бурятия, Тыва, Чукотский АО (3)	108,0	116,7	104,2	88,9	33,8	25,7	79,4	53,9	58,1
Всего	Среднее значение	121,0	156,3	106,6	129,7	79,1	57,2	98,6	69,9	99,0

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Росстата.

Критический уровень продовольственной обеспеченности характерен для трех субъектов РФ – Республики Бурятия, Тыва и Чукотский АО. В них также соответствует нормальному уровню питания три группы продуктов: хлебобулочные изделия, сахар и растительное масло, однако уровень потребления по другим группам гораздо ниже, чем в предыдущих субъектах РФ.

Таким образом, проделанные расчеты и анализ показывают, что первоочередными мерами по формированию и развитию агропродовольственных кластеров являются наращивание объемов производства молока, расширение объемов деятельности по овощебахчевым и плодово-ягодным культурам в выявленных благоприятных территориях развития.

При этом, несмотря на наличие избыточных ресурсов для внутреннего потребления по картофелю и маслу растительному, в ряде субъектов РФ наблюдается недостаточность их потребления, что, в свою очередь, может быть вызвано нарушением логистических цепочек доставки и традиционным укладом питания населения, который не соответствует рациональным нормам потребления.

Состояние и развитие сельского хозяйства непосредственно воздействует на уровень продовольственной безопасности, развитие смежных видов экономической деятельности во многом определяет социально-экономическое положение страны, но проблемы процесса его воспроизводства недостаточно полно изучены, а перспективные направления развития агропродовольственных кластеров в рамках решения политики импортозамещения нуждаются в систематизации и представляют особый интерес. Ведь стратегическая роль агропродовольственных кластеров состоит не только в решении проблемы продовольственной безопасности страны, но и является фундаментальной основой для развития сельских поселений, позволяет сохранить национальные традиции, формирует природный ландшафт и образ жизни населения, определяет характер воспроизводства ресурсов в субъектах РФ, влияет на структуру производства и размещения населения по территории страны. На сегодняшний день специфика сельского хозяйства заключается в пространственной рассредоточенности, наличии сезонности производства, многообразии форм собственности и масштабов ведения

деятельности, что обуславливает наличие более высокого органического состава капитала.

Согласно предложенному методическому подходу рассмотрим факторы и условия, определяющие целесообразность формирования и развития агропродовольственных кластеров. Особым, специфическим невоспроизводимым фактором аграрного производства является земля, она выступает как необходимая материальная предпосылка процесса создания продукции. Специфические особенности земли можно свести к следующему:

- земля – это природное богатство, несозданное трудом человека;
- земля является основным фактором сельскохозяйственного производства, без нее невозможно получить большинство сельскохозяйственных культур;
- земля имеет постоянное пространственное расположение, но качество земель, пригодных для производства, изменяется вследствие антропогенного воздействия людей. Эта особенность земли связана с плодородием, которое, в свою очередь, бывает: естественным, искусственным и экономическим. Основной экономической характеристикой использования земли является ее урожайность.

Рациональное землепользование имеет важное значение, так как площадь земельных угодий в расчете на душу населения уменьшается, а потребление продуктов питания растет. «Под рациональным использованием земель понимают такую систему ведения сельского хозяйства, при которой получают максимальное количество продукции с каждого гектара земли при наименьших затратах и при неуклонном повышении плодородия почв» [227].

Для оценки использования земли в сельском хозяйстве будем использовать следующие показатели: площадь земель сельскохозяйственного назначения в расчете на душу населения, урожайность, объем реализованной продукции в расчете на 1 га сельскохозяйственных земель, производство продукции животноводства в расчете на 1 га кормовых угодий, прибыль в расчете на 1 га сельскохозяйственных земель, удельный вес земли в обработке (пашня плюс многолетние насаждения) в структуре сельскохозяйственных угодий, удельный вес пастбищ, удельный

вес пашни, удельный вес многолетних насаждений, объем продукции растениеводства в расчете на 1 га земель в обработке.

Согласно данным Росреестра [65] общая площадь сельхозугодий в 2017 г. составила 222066,3 тыс. га, что выше показателя 2002 г. на 1170,1 тыс. га, в основном, данный прирост связан с увеличением кормовых угодий на 1150,5 тыс. га. Данный факт свидетельствует о потенциальной возможности развития скотоводства. Негативными изменениями в структуре сельскохозяйственных угодий является сокращение площади пашни на 711,8 тыс. га и увеличение залежных земель на 665,9 тыс. га. Удельный вес площади сельхозугодий в общем объеме земель составляет 50% и за исследуемый период не изменился. Устойчивой величиной остается размер сельскохозяйственных земель в расчете на душу населения 1,52 га.

Потенциальные возможности более рационального использования земель наблюдается при рассмотрении показателя площади посевных земель (по данным Росстата [259]) в общем объеме пашни. В 2017 г. данный показатель составил 65%, следовательно, 35% предназначенных для земледелия площадей выведены из севооборота. Общая площадь посевных площадей в 2017 г. составила 80617 тыс. га, что ниже результата 1990 г. на 37088 тыс. га. Аналогичная ситуация наблюдается и по многолетним насаждениям. Фактическая площадь многолетних насаждений в общем ее объеме снизилась с 38% до 27,2%, то есть потенциальные возможности для ее рационального использования составляют более 70%. Негативным моментом в их использовании является уменьшение на 186,3 тыс. га.

Расчет показателей землеотдачи проведен в сопоставимых ценах 2000 г. В целом объем производства продукции в расчете на 1 га сельскохозяйственных угодий в 2017 г. составил 6,38 тыс. руб., что выше уровня 2000 г. на 2 тыс. руб. Показатель отдачи продукции растениеводства в расчете на 1 га пашни составил 6,57 тыс. руб., а на 1 га посевных площадей 10,08 тыс. руб. Следовательно, при увеличении использования пахотных земель на 10% можно дополнительно получить 43085 млн руб. ($10\% \cdot 122752,6 \cdot (10,08 - 6,57)$). При этом, как было отмечено выше, максимально площади можно увеличить на 30% (без учета залежных земель).

Объем отдачи продукции животноводства на 1 га кормовых угодий в 2017 г. составил 6,92 тыс. руб., что выше уровня 2000 г. на 1,59 тыс. руб., следовательно, при увеличении площади кормовых угодий результативность их использования возрастает. Положительные тенденции наблюдаются в использовании площадей многолетних насаждений, так как валовый сбор плодов, ягод, винограда вырос с 3,79 т до 6,4 т на 1 га. При увеличении используемых площадей на 10% валовый сбор может увеличиться на 1217 тыс. т, при максимальном потенциале роста до 70% этот показатель составит 8521 тыс. т.

Для получения обобщенной характеристики использования земель по территориям РФ проведем кластерный анализ на основе метода Варда (приложение Д). Для 14 субъектов РФ характерен максимальный удельный вес земель сельскохозяйственного назначения 81,4%, причем в основном это пашня. Также 26,5% составляют пастбища, остальные виды земель не являются доминирующими, данную группу регионов можно считать земледельческими. Во вторую группу вошли 20 субъектов РФ, в которых средний удельный вес земель сельскохозяйственного назначения составляет 60,87%, преобладающими здесь являются пашня, угодья, занятые сенокосами и пастбищами, что способствует развитию не только растениеводства, но и скотоводства.

В третью группу вошли 19 субъектов РФ, для которых сельское хозяйство не является доминирующим видом деятельности, в них лишь треть земель имеет сельскохозяйственное назначение. Особенностью данной группы является мультивариантность их использования, в том числе характерен максимальный удельный вес многолетних насаждений (3,2%), что свидетельствует о развитии плодоводства, также существенную долю занимают пахотные угодья – 59,9%.

В 32 субъектах географическое расположение и природно-климатические условия не позволяют вести эффективное аграрное производство. Удельный вес земель сельскохозяйственного назначения в них не превышает 8%, для них характерен существенный объем залежных земель.

Максимальное использование площади пашни (таблица 30) характерно для 12 территориальных образований РФ (в среднем – 88,2%), потенциал наращива-

ния в них возможен только за счет интенсивных факторов, современных инновационных технологий и применения рационального землепользования. Для 19 субъектов второй группы коэффициент использования площади пашни составляет 74,1%, следовательно, при увеличении площади посевных земель на 10% можно дополнительно получить 7470 млн руб. продукции на один субъект ($2228 \cdot 0,1 \cdot 56155,5 / 1675$) или 141921 млн руб. ($7470 \cdot 19$).

Таблица 30 – Показатели использования пашни по субъектам РФ

Средний коэффициент использования пашни (%)	Субъекты РФ	Средний размер пашни (тыс. га)	Средний размер посевных площадей (тыс. га)	Средний валовый сбор продукции растениеводства (млн руб.)
88,2	Белгородская, Воронежская, Курская, Липецкая области, Республика Адыгея, Северная Осетия, Башкортостан, Татарстан, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская республики, Краснодарский край, Еврейская АО (12)	1836	1603	91654,7
74,1	Брянская, Орловская, Тамбовская, Калининградская, Ростовская, Оренбургская, Самарская, Омская, Тюменская, Амурская области, Республика Дагестан, Мордовия, Алтай, Чеченская, Удмуртская, Чувашская Республики, Ставропольский, Алтайский, Хабаровский край (19)	2228	1675	56155,5
57,4	Владимирская, Московская, Рязанская, Тульская, Ленинградская, Волгоградская, Нижегородская, Пензенская, Саратовская, Ульяновская, Курганская, Свердловская, Челябинская, Кемеровская, Новосибирская, Томская, Сахалинская области, Республики Крым, Ингушетия, Марий-Эл, Красноярский, Приморский край (22)	1898	1096	38379,9
36,5	Ивановская, Калужская, Костромская, Смоленская, Тверская, Ярославская, Вологодская, Мурманская, Астраханская, Новгородская, Псковская, Иркутская, Магаданская, Кировская области, Республики Карелия, Коми, Калмыкия, Хакасия, Саха (Якутия), Пермский, Забайкальский, Камчатский край, г. Москва (22)	757	272	9410,3
15,2	Архангельская, Астраханская области, Республики Бурятия, Тыва, Чукотский АО, г. Севастополь (6)	281,4	55,5	6550,2

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

В 22 субъектах коэффициент использования пашни составляет 57,4%, следовательно, при 10% увеличении площади пашни дополнительный прирост продукции растениеводства может составить в расчете на один субъект 6646 млн руб. ($1898 \cdot 0,1 \cdot 38379,9 / 1096$), а в целом по группе 146222 млн руб. ($6646 \cdot 22$).

В 22 субъектах прирост продукции растениеводства при 10% увеличении может составить в расчете на один субъект 2619 млн руб., а в целом по группе 57617 млн руб. В шести субъектах пахотные угодья используются на 15,2%, резервы увеличения в данной группе не высоки (3321 млн руб.), так как они не являются земельными. Увеличение показателей отдачи землепользования зависит не только от экстенсивного использования имеющихся площадей сельскохозяйственного назначения, но и более эффективного использования основного капитала.

Результативность формирования агропродовольственных кластеров также тесно связана с долгосрочными инвестициями на увеличение и обновление материально-технической базы. Согласно данным Росстата объем инвестиций в сельское и лесное хозяйство в 2017 г. в текущих ценах составил 441,6 млрд руб., что выше уровня 2005 г. в 3,1 раза. Объем инвестиций в производство пищевых продуктов при этом вырос в 2,4 раза и составил 269 млрд руб. Следует отметить, что даже в текущих ценах темпы роста инвестиций в сельское хозяйство ниже средних в целом по экономике (4,5 раза), это свидетельствует о недостаточной инвестиционной привлекательности данного вида экономической деятельности.

В ценах 2005 г. результаты вложения инвестиций гораздо более скромные. Так, темп роста объема инвестиций в сельское и лесное хозяйство в 2017 г. по сравнению с 2005 г. составил 110,8%, то есть годовой прирост составляет около 1%. Немного лучше ситуация с инвестиционными вложениями в производство пищевых продуктов, темп роста в сопоставимой оценке составил 132,1%, то есть ежегодный прирост составляет около 3%. Однако потребность в обновлении основных средств существенно выше, так как степень износа основных средств составляет 42%. Рассмотрим показатели обеспеченности сельскохозяйственного производства основными видами техники (таблица 31).

Таблица 31 – Показатели обеспеченности сельскохозяйственного производства техническими устройствами

Показатели	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
Приходится тракторов на 1000 га пашни, шт.	9,3	7,4	6	4	3	3	3
Нагрузка посевных площадей на один трактор, га	108	135	181	236	289	307	305
Приходится комбайнов на 1000 га посевов соответствующих культур, шт.							
зерноуборочных	5,8	5,1	4	3	2	2	2
кукурузоуборочных	14,8	8,3	5	1	0,4	0,3	0,2
картофелеуборочных	55,9	45,7	32	16	17	15	15
льноуборочных	34,4	32,2	22	24	16	14	13
свеклоуборочных машин (без ботвоуборочных)	18,2	16,1	11	4	3	3	2
Приходится посевов (посадки) соответствующих культур на один комбайн, га:							
зерноуборочный	173	198	253	327	408	422	425
кукурузоуборочный	68	120	215	817	2362	2008	2497
картофелеуборочный	18	22	31	62	58	67	65
льноуборочный	29	31	46	42	64	70	75
свеклоуборочную машину (без ботвоуборочных)	55	62	93	278	337	396	423
Приходится на 100 тракторов, шт.:							
плугов	35	32	31	28	27	27	28
культиваторов	38	35	37	39	40	40	40
сеялок	43	42	46	43	41	40	39
грабель	8	6	6	6	6	6	6
косилок	15	13	13	1	14	14	14
Энергетические мощности – всего, млн. л.с.	347,4	240	156,9	109,6	97,6	94,2	92,3
в расчете на:							
одного работника, л.с.	59,6	52,8	58,6	66,9	74,7	73	71
100 га посевной площади, л.с.	373	329	270	227	201	197	200

Источник: составлено автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики.

В 1995 г. на 1000 га пашни приходилось 9,3 тракторов, а в 2017 г. обеспеченность сократилась до 3 тракторов, соответственно, нагрузка посевных площадей за этот же период выросла с 108 до 305 га. Аналогичная ситуация наблюдается по обеспеченности комбайнами. Количество зерноуборочных комбайнов в расчете на 1000 га с 1995 по 2016 гг. сократилось с 5,8 до 2 штук, картофелеуборочных – с 56 до 15 штук, льноуборочных – с 34,4 до 13 штук, а свеклоуборочных – с 18 до 2 штук.

Такое снижение обеспеченности сельскохозяйственной техникой привело к увеличению нагрузки соответствующих площадей под культурами на один комбайн, по зерноуборочным – с 173 га до 425 га, кукурузоуборочным – с 68 га до 2497 га, картофелеуборочным – с 18 га до 65 га, по льноуборочным – с 29 до 75 га и по свеклоуборочным – с 55 до 423 га. Однако следует отметить, что на смену устаревшим видам техники приходят более высокопроизводительные виды машин, поэтому потребность в их количестве объективно снижается.

Обобщающим показателем обеспеченности сельскохозяйственного производства машинами является наличие энергетических мощностей. В 1995 г. они составляли 347,4 млн л. с., а в 2016 году – 92,3 млн л. с. Такое снижение привело к уменьшению обеспеченности на 100 га посевных площадей с 373 до 200 млн л. с. Таким образом, проведенные расчеты показывают, что для решения проблемы импортозамещения необходимо ускорить обновление материально-технической базы сельского хозяйства. Результаты группировки территорий по обеспеченности материально-техническими устройствами (таблица 32) позволяют сделать следующие выводы.

В 6 субъектах РФ обеспеченность тракторами (14 единиц на 1000 га) существенно выше нормальных значений. В 51 из исследуемых субъектов обеспеченность тракторами составила 3 единицы на 1000 га пашни, а еще в 20 субъектах обеспеченность 7 единиц. Таким образом, расчеты показали, что в большинстве территориальных образований (51) необходимо увеличить обеспеченность, как минимум до 4 единиц на 1000 га, то есть потребность в среднем составляет 48 тыс. ед. тракторов, а при увеличении используемых площадей на 10% потребность возрастет еще на 40 тыс. ед. тракторов. Ежегодное количество приобретаемых тракторов за последние пять лет в среднем составляет 8 тыс. ед., из них 90%

составляют закупки тракторов отечественного производства, при увеличении обеспеченности на 1 трактор, потребность будет обеспечена при сложившихся темпах обновления через шесть лет, что дает импульс для развития отечественной промышленности в части рационального импортозамещения. Средняя энергообеспеченность на 100 га по России составляет 429 л.с.

Таблица 32 – Показатели обеспеченности материально-техническими устройствами субъектов РФ

Субъекты РФ	Характеристика кластеров
Белгородская, Брянская, Воронежская, Ивановская, Костромская, Курская, Липецкая, Московская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Новгородская, Псковская, Астраханская, Волгоградская, Ростовская, Нижегородская, Оренбургская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Курганская, Свердловская, Тюменская, Челябинская, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская, Амурская, Магаданская области, Республика Адыгея, Крым, Дагестан, Башкортостан, Бурятия, Тыва, Марий Эл, Мордовия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Чеченская, Чувашская Республики, Алтайский, Красноярский, Приморский край (51)	Приходится 3 трактора на 1000 га пашни; 4 зерноуборочных комбайна на 1000 га посевов; 11 кукурузоуборочных комбайнов на 1000 га посевов; 20 картофелеуборочных комбайнов на 1000 га посевов; 50 льноуборочных комбайна на 1000 га посевов; 3 свеклоуборочных комбайна на 1000 га посевов; энергообеспеченность 268 на 100 га л.с.3
Владимирская, Калужская, Ярославская, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Ленинградская, Кировская, Сахалинская области, Республики Карелия, Калмыкия, Ингушетия, Татарстан, Алтай, Удмуртия, Краснодарский, Пермский, Забайкальский, Камчатский, Хабаровский край (20)	Приходится 7 тракторов на 1000 га пашни; 4 зерноуборочных комбайна на 1000 га посевов; 6 кукурузоуборочных комбайнов на 1000 га посевов; 30 картофелеуборочных комбайнов на 1000 га посевов; 165 льноуборочных комбайна на 1000 га посевов; 2 свеклоуборочных комбайна на 1000 га посевов; энергообеспеченность 373 на 100 га л.с.
Мурманская область, Республики Коми, Саха (Якутия), Еврейская АО, г. Москва, г. Севастополь (6)	Приходится 14 тракторов на 1000 га пашни; 15 зерноуборочных комбайнов на 1000 га посевов; 7 кукурузоуборочных комбайнов на 1000 га посевов; энергообеспеченность 446 на 100 га л.с.

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

В сельском хозяйстве сохраняется тенденция сокращения техники. Частично ее недостаток компенсируется приобретением энергонасыщенной, высокопроизводительной техники и внедрением ресурсосберегающих технологий, использующих комбинированные почвообрабатывающие и посевные агрегаты. Однако оснащенность сельскохозяйственных товаропроизводителей остается на уровне, который не позволяет выполнить все технологические операции в нормативные

агротехнические сроки, что ведет к недополучению и потерям продукции. В связи с этим в качестве меры государственной поддержки технической и технологической модернизации сельского хозяйства и обновления парка техники предусмотрены субсидии производителям сельскохозяйственной техники на возмещение затрат на производство техники, реализуемой сельскохозяйственным товаропроизводителям со скидкой в размере и по перечню, которые утверждаются Правительством Российской Федерации (постановление Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2012 г. № 1432 «Об утверждении Правил предоставления субсидий производителям сельскохозяйственной техники») [6, с. 35].

«В 2017 году производителями сельскохозяйственной техники с господдержкой было реализовано сельскохозяйственным товаропроизводителям 17157 единиц техники: 6658 зерноуборочных комбайнов, 1531 трактор и 322 кормоуборочных комбайна, 8646 единиц других видов техники. Кроме того, в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2017 г. № 715-р субсидии в размере 7,73 млрд рублей были выделены на субсидирование 9209 единиц сельскохозяйственной техники, реализованной сельскохозяйственным товаропроизводителям в 2016 году, в том числе 2325 зерноуборочных комбайнов, 582 трактора и 95 кормоуборочных комбайнов, а также 6207 единиц других видов техники» [143, с. 140].

Однако закупки техники в 2017 году по сравнению с 2016 годом уменьшились на 1,9% и составили 17950 тракторов и комбайнов. Для того чтобы остановить выбытие техники, перейти к увеличению парка и в ближайшей перспективе достичь расчетной обеспеченности, сельскохозяйственным товаропроизводителям необходимо ежегодно приобретать по 45 тыс. тракторов, 12 тыс. зерноуборочных и 2 тыс. кормоуборочных комбайнов [149, с. 145].

«Общественное воспроизводство – это совокупность экономических процессов, обеспечивающих жизнедеятельность и развитие общества. Оно включает себя: воспроизводство самих людей, воспроизводство условий жизни людей, воспроизводство производительных сил общества и воспроизводство экономических отношений» [230, с. 45]. Современная аграрная экономика характеризуется воз-

растающим вниманием к новым знаниям, технологиям. Достижениям научно-технического прогресса, более совершенным экономическим, организационным, социальным и институциональным изменениям и отношениям человеческого фактора. Рассматривая процессы воспроизводства человеческого капитала в сельской местности, необходимо исследовать его стадии:

- 1) естественное воспроизводство населения (рождение, воспитание традиционного образа жизни);
- 2) приобретение способности к труду (профильное обучение в школах, среднеспециальных учреждениях, вузах, повышение квалификации или переподготовки);
- 3) использование трудовых ресурсов (создание благоприятной среды, достойной заработной платы, сопоставимых условий качества жизни с городскими условиями).

Численность занятых в сельском хозяйстве в 2017 г. составила 4850 тыс. чел., что составляет 6,7% от всего занятого населения в Российской Федерации, это в два раза меньше уровня 1990 г. (12,9%). В абсолютном размере численность занятых уменьшилась по сравнению с 1990 г. на 4877 тыс. чел. Положительная динамика наблюдается с 2014 г., с начала осуществления политики ускоренного импортозамещения, численность занятого населения выросла на 152 тыс. чел., что свидетельствует об активизации деятельности в сельском хозяйстве (приложение Е).

Уровень образования занятых в сельском хозяйстве ниже среднероссийского уровня, так доля работников с высшим образованием в сельском хозяйстве составляет 11,2%, а в целом по экономике – 33%. Наибольший удельный вес в сельском хозяйстве составляют занятые со средним общим образованием (34,2%). Следовательно, необходимо в данной сфере увеличить количество технологичных рабочих мест, для повышения привлекательности условий и мотивации труда молодого поколения (приложение Е).

Рассмотрим структуру занятого сельского населения по возрасту (приложение Е), максимальную группу составляют занятые в возрасте от 50-59 лет, причем аналогичная ситуация наблюдается, как среди женщин, так и мужчин. Если сред-

ний возраст занятого населения по всей экономике составляет 40,6 года, то в сельском хозяйстве он превышает 44 года, следовательно, данный вид экономической деятельности не является привлекательным для молодежи. Поэтому одной из долгосрочных задач является обеспечение такого уровня жизни сельского населения, который бы конвергировался с городским образом жизни по набору социальных благ и экономических условий. Важной задачей воспроизводства сельского населения является сохранение традиций, культурного наследия, норм и ценностей, заложенных родовыми общинами, ранее преобладающими в сельских поселениях. При этом достижения современных технологий инноваций не должны быть чуждыми сельскому укладу жизни, что позволит более эффективно использовать человеческий потенциал и трудовые ресурсы территорий.

Рассмотрим динамику изменения численности сельского населения России. На начало периода советской истории общая численность населения России составляла 91 млн. чел., причем доля городского населения составляла всего 17%, то есть основная численность населения проживала в сельской местности, что свидетельствует об аграрном типе устройства экономики. За период индустриализации экономики, восстановления ее после Второй мировой войны ситуация изменилась кардинально. Так в 1970 г. общая численность населения составила 129,9 млн. чел., но из них в городе уже проживало 62% всего населения, а в сельской местности 38%. Следовательно, Россия стабильно развивалась по индустриально-аграрному типу воспроизводства экономики. Максимальная численность населения в России наблюдалась в период с 1990 по 1996 гг. и составила 148,3 млн чел., затем до 2010 г. численность населения неуклонно сокращалась и составила 142,8 млн чел. В 2017 г. общая численность населения составила 146,9 млн чел., в том числе сельского 37,6 млн чел., тенденцию снижения преодолеть пока не удалось.

Для выявления тенденций в распределении сельского населения по субъектам РФ, построим типологическую группировку, учитывающую следующие факторы: численность сельского населения, доля сельского населения, средний возраст сельского населения, ожидаемая продолжительность жизни сельского насе-

ления при рождении, коэффициент воспроизводства сельского населения, коэффициент сельского миграционного прироста, уровень занятости от общего числа сельского населения, уровень безработицы сельского населения, удельный вес занятых в сельском хозяйстве от общего числа занятых работников. Так как классификация многомерных наблюдений требует снижения размерности исследуемых факторов и приведение их к безразмерным величинам, используем метод главных компонент с применением вращения варимакс с нормализацией Кайзера.

С использованием программного продукта IBM SPSS Statistica получили повернутую матрицу компонент, согласно которой выделены три главных компоненты. Первая компонента объединяет показатели ожидаемой продолжительности жизни сельского населения, коэффициент воспроизводства сельского населения и коэффициент миграционного прироста, что является объективным условием наличия связи, так как воспроизводство населения связано с рождаемостью и смертностью, что в свою очередь непосредственно влияет на миграционный прирост. Вторая компонента состоит из одного показателя средняя продолжительность жизни. Третья компонента интегрирует показатели доли сельского населения и его численности, что обусловлено наличием функциональной зависимости между ними. Таким образом, выделенные главные компоненты являются экономически обоснованными. Далее, используя выделенные главные компоненты, проведем кластерный анализ с использованием метода Варда. Согласно полученной дендограмме (приложение Е) наблюдается четыре ярко выраженных скачка, что обуславливает выделение четырех групп субъектов РФ. Далее составим портрет полученных типов субъектов РФ (таблица 33).

Полученный портрет кластеров свидетельствует о том, что в республиках: Дагестан, Ингушетия, Алтай, Тыва и Чечня, доля сельского населения превышает 59,3%. При этом в них наблюдается благополучная ситуация с воспроизводством населения, так как коэффициент воспроизводства сельского населения составляет 1,88. Негативным фактором является занятость населения, так как треть сельских жителей являются безработными.

Таблица 33 – Портрет кластеров по показателям воспроизводства сельского населения

Концентрация населения	Субъекты РФ	Характеристика демографической ситуации и занятости населения
низкая (средняя доля сельского населения 25,7%)	Белгородская, Брянская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Костромская, Курская, Липецкая, Московская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Ярославская, Вологодская, Калининградская, Ленинградская, Новгородская, Псковская, Волгоградская, Нижегородская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Свердловская, Тюменская, Челябинская, Иркутская, Новосибирская, Омская, Томская области, Республика Мордовия, Татарстан, Пермский, Красноярский, Приморский край (40)	Средняя численность населения 460 тыс. чел, средняя продолжительность жизни 68,9 лет, средний возраст сельского населения 41,52 года, коэффициент воспроизводства сельского населения 1,05, максимальный миграционный отток - 26,7%, уровень занятости от общего числа сельского населения 10,0%, уровень безработицы сельского населения 4,1%, удельный вес занятых в сельском хозяйстве от общего числа занятых работников 18,2%.
мезаморфная (средняя доля сельского населения 31,5%)	Архангельская, Мурманская, Астраханская, Кировская, Оренбургская, Курганская, Кемеровская, Амурская, Магаданская, Сахалинская области, Еврейская АО, Чукотский АО, Республика Карелия, Коми, Адыгея, Калмыкия, Северная Осетия (Алания), Марий Эл, Бурятия, Хакасия, Саха (Якутия), Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Удмуртская, Чувашская Республики, Забайкальский, Камчатский, Хабаровский край (28)	Средняя численность населения 265 тыс. чел, средняя продолжительность жизни (67,1 лет), средний возраст сельского населения 38,1 года, коэффициент воспроизводства сельского населения 1,3, максимальный миграционный отток - 121,5%, уровень занятости от общего числа сельского населения 10,9%, уровень безработицы сельского населения 8,7%, удельный вес занятых в сельском хозяйстве от общего числа занятых работников 15%.
высокая (средняя доля сельского населения 40,4%)	Ростовская область, Краснодарский, Ставропольский, Алтайский край, Республика Башкортостан (5)	Средняя численность населения 1530 тыс. чел., средняя продолжительность жизни 70,2 года, средний возраст сельского населения 39,8 года, коэффициент воспроизводства сельского населения 1,05, максимальный миграционный отток -17,6,7%. уровень занятости от общего числа сельского населения 16,1%, уровень безработицы сельского населения 4,1% удельный вес занятых в сельском хозяйстве от общего числа занятых работников 17,5%.
Весьма высокая (средняя доля сельского населения 59,3%)	Республики Дагестан, Ингушетия, Алтай, Тыва, Чеченская Республика (5)	Средняя численность населения 621 тыс. чел., средняя продолжительность жизни 70,4 года, средний возраст сельского населения 30 лет, коэффициент воспроизводства сельского населения 1,88, максимальный миграционный отток - 48,2%, уровень занятости от общего числа сельского населения 16,3%, уровень безработицы сельского населения 33,7%, удельный вес занятых в сельском хозяйстве от общего числа занятых работников 8,6%.

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

Максимальная численность сельского населения сосредоточена в Ростовской области, Краснодарском, Ставропольском, Алтайском крае, Республике Башкортостан (в среднем 1530 тыс. человек), доля сельского населения составляет 40%. Положительным фактором является низкий уровень безработицы 4,1%.

В 40 субъектах РФ доля сельского населения в среднем не превышает 25,7%, для них также характерен средний возраст сельского населения более 41,5 года, что выше среднероссийских показателей (39 лет). В целом сохраняется благополучная ситуация на рынке занятости, так как уровень безработицы сельского населения не превышает 4%.

В 28 субъектах РФ численность сельского населения не превышает в среднем 265 тыс. чел., в них же сложилась самая низкая ожидаемая продолжительность жизни (67 лет) и максимальный миграционный отток (121,5), что свидетельствует о низком уровне жизни сельского населения. В целом миграционный отток характерен для всех кластеров, что свидетельствует о продолжающейся тенденции урбанизации и оттоку молодежи из сельской местности. Следует отметить, что во всех выделенных типологических группах уровень безработицы сельского населения превышает аналогичный показатель в городской местности – это основной фактор, определяющий отток населения из села в город, что, в свою очередь, приводит к повышению степени агломерирования территорий.

На процессы миграции населения в другие регионы оказывает влияние в целом неблагоприятной социально-экономической ситуации. Как уже было представлено ранее, формирование агропродовольственных кластеров позволит улучшить инфраструктуру сельских поселений, дифференцировать виды трудовой деятельности, что позволит повысить интерес молодого поколения к жизни в сельской местности, в целом эксперты прогнозируют улучшение жизненного уровня сельских жителей.

Далее проведем оценку воздействия основных факторов и условий воспроизводства на показатели производства и рентабельности продукции сельского хозяйства. Для оценки влияния факторов и условий воспроизводства проведем кор-

реляционно-регрессионный анализ с использованием программного продукта IBM SPSS Statistica (таблица 34).

Таблица 34 – Оценка тесноты связи между основными показателями деятельности сельского хозяйства

	X ₁	X ₂	X ₃	X ₈	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₉
X ₁	1	-0,185	0,809	0,055	0,816	0,793	0,712	0,186	0,359
X ₂	-0,185	1	-0,177	-0,111	-0,164	-0,135	-0,189	0,139	0,294
X ₃	0,809	-0,177	1	0,075	0,883	0,845	0,796	0,231	0,408
X ₈	0,055	-0,111	0,075	1	0,173	0,109	0,263	0,857	0,233
X ₄	0,816	-0,164	0,883	0,173	1	0,969	0,879	0,338	0,511
X ₅	0,793	-0,135	0,845	0,109	0,969	1	0,733	0,304	0,525
X ₆	0,712	-0,189	0,796	0,263	0,879	0,733	1	0,340	0,389
X ₇	0,186	0,139	0,231	0,857	0,338	0,304	0,340	1	0,654
X ₉	0,359	0,294	0,408	0,233	0,511	0,525	0,389	0,654	1

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

Условные обозначения:

- X₁ – общая посевная площадь, тыс. га
- X₂ – энергообеспеченность на 100 га л.с.
- X₃ – численность занятых в сельском хозяйстве тыс. чел.
- X₄ – продукция сельского хозяйства, млн руб.
- X₅ – продукция растениеводства, млн руб.
- X₆ – продукция животноводства, млн руб.
- X₇ – рентабельность валовой продукции, %
- X₈ – рентабельность продукции животноводства, %
- X₉ – Рентабельность продукции растениеводства, %

Из данных расчета следует, что весьма высокая степень зависимости наблюдается между рентабельностью валовой продукции и показателями рентабельности ее образующими: рентабельностью животноводства (0,857) и рентабельностью растениеводства (0,654). Следовательно, 73,4% вариации рентабельности валовой продукции обусловлены изменением рентабельности животноводства и на 42,8% рентабельности растениеводства. В свою очередь, валовая продукция сельского хозяйства имеет высокую тесноту связи с факторами общей посевной площади (0,816), численностью занятых в сельском хозяйстве (0,883), также составляющими ее показателями: продукцией растениеводства (0,969) и животноводства (0,879).

Далее исследуем приведенную комбинацию факторов на наличие регрессионной зависимости (таблица 35) с показателем рентабельности валовой продукции. В результате расчетов с помощью пошагового исключения факторов получили модель:

$$Y=2,772+0,0000455x_1-0,002x_2+0,013x_3$$

Таблица 35 – Расчет параметров модели и степени значимости ее параметров

	Нестандартизованные коэффициенты		Стандартизованные коэффициенты Бета	t	Знач.
	B	Стандартная Ошибка			
(Константа)	2,772	0,948		2,923	0,005
общая посевная площадь, тыс. га	4,551E-5	0,001	0,012	0,062	0,951
энергообеспеченность на 100 га л.с.	-0,002	0,001	-0,132	-1,134	0,260
численность занятых в сельском хозяйстве тыс. чел.	0,013	0,012	0,198	1,038	0,302

Зависимая переменная: рентабельность валовой продукции %.

Таблица 36 – Параметры надежности корреляционно-регрессионной модели

Модель		Сумма квадратов	ст. св.	Средний квадрат	F	Знач.
1	Регрессия	115,398	3	38,466	6,903	,0136 ^b
	Остаток	1516,052	75	20,214		
	Всего	1631,450	78			

a. Зависимая переменная: рентабельность валовой продукции, %.

b. Предикторы: (константа), численность занятых в сельском хозяйстве в тыс. чел., энергообеспеченность на 100 га л.с., общая посевная площадь в тыс. га.

Оценка качества надежности полученной модели показывает высокую корреляционную зависимость рентабельности валовой продукции от размера общей посевной площади, энергообеспеченности и численности занятых в сельском хозяйстве. При этом коэффициент детерминации указывает на 99,1% зависимость результативного показателя от факторных признаков. Расчеты показателей Дарбина-Уотсона, Фишера и Стьюдента подтверждают надежность параметров построенной модели.

Для анализа параметров уравнения рассчитаем β -коэффициенты, которые показывают величину изменения результативного показателя в значениях средне-квадратической ошибки при изменении факторного признака x_i на одну средне-квадратическую ошибку. Сравним β коэффициенты из таблицы 35:

$$\frac{\beta_1}{\beta_2} = \frac{0,012}{0,132} = 0,09 \quad (8)$$

$$\frac{\beta_1}{\beta_3} = \frac{0,012}{0,198} = 0,06 \quad (9)$$

$$\frac{\beta_2}{\beta_3} = \frac{0,132}{0,198} = 0,67 \quad (10)$$

Сравнение коэффициентов показало, что воздействие на рентабельность валовой продукции фактора «энергообеспеченность» в 11,1 (1/0,09) раза выше, чем воздействие «общих посевных площадей». Воздействие фактора «численности занятых в сельском хозяйстве» в 16,7 (1/0,06) раза выше фактора общей посевной площади. В свою очередь, численность занятых в сельском хозяйстве в 1,5 (1/0,67) раза выше воздействия энергообеспеченности. Из представленных сравнений следует, что обеспечение роста рентабельности валовой продукции сельского хозяйства возможно, во-первых, за счет роста занятости, а во-вторых, за счет модернизации материально-технической базы сельского хозяйства. В связи с чем, поставленная Президентом РФ задача технологического обновления на основе инноваций и применения цифровых технологий требует разработки комплекса мер государственного регулирования развития сельского хозяйства на основе формирования агропродовольственных кластеров для обеспечения процессов расширенного воспроизводства капитала.

Для ускоренного обеспечения импортозамещения и эффективного развития отраслей сельского хозяйства необходимо обеспечить не простое, а интенсивное расширенное воспроизводство ресурсов (таблица 37).

Согласно существующему подходу различают три формы воспроизводства основных фондов. Простая (первая) форма воспроизводства предусматривает восстановление аналогичными средствами производства (с такими же характеристиками и стоимостью) за счет накопленной амортизации. Однако следует отметить, что в современном бухгалтерском учете амортизация входит в состав затрат и не накапливается, поэтому изъять ее для пополнения основных средств не представляется возможным.

Таблица 37 – Отличительные особенности типов воспроизводства [180, с. 155]

Характер воспроизводства	Источник финансирования инвестиций	Цели инвестиций	Экономический эффект
Простое воспроизводство	Амортизация	Поддержание производства в работоспособном состоянии	Отсутствует
Экстенсивное расширенное воспроизводство	Амортизация, прибыль предприятия	Расширение производства за счет затрат на основные и оборотные фонды, рабочую силу	Повышение выпуска продукции без снижения затрат, без роста производительности труда
Интенсивное расширенное воспроизводство	Амортизация, прибыль предприятия, заемные ресурсы	Расширение производства за счет новых знаний, технологий, основного капитала, качества, предпринимательства	Повышение выпуска продукции с наименьшими затратами за счет роста производительности труда, снижения потерь, повышения качества

«Вторая форма – замена устаревших основных фондов качественно такими же путем увеличения (расширения) в натуральном выражении. Для данного экстенсивного типа расширенного воспроизводства предприятие должно инвестировать часть полученной прибыли. Третья форма заключается в замене основных фондов предприятия качественно новыми, более совершенными, инновационными» [180, с. 156], поэтому за счет только собственных источников невозможна, необходимо привлечение заемных источников финансирования.

Результаты исследования субъектов РФ по типу воспроизводства (таблица 38) показывают, что в 35 субъектах РФ сложился суженный тип воспроизводства. Он характеризуется убыточностью деятельности в животноводстве (-0,6%) и невысокой рентабельностью растениеводства (0,37%), что в целом влияет на общую убыточность деятельности в сельском хозяйстве (-0,15%). Простое воспроизводство характерно для 32 субъектов РФ, общая рентабельность валовой продукции в них не превышает 5%, при этом рентабельность растениеводства в среднем составляет 1,8%, а рентабельность животноводства – 5,7%.

К регионам-лидерам с признаками расширенного воспроизводства можно отнести Белгородскую, Воронежскую, Курскую, Липецкую, Орловскую, Тамбовскую, Ростовскую, Псковскую, Кировскую области, Краснодарский, Ставропольский край и республику Татарстан. Средняя рентабельность валовой продукции у них составляет 12%, при этом рентабельность животноводства составляет 13%, а растениеводства – 10,1%.

Таблица 38 – Характеристика типа воспроизводства сельского хозяйства
в субъектах РФ

Тип воспроизводства	Субъекты РФ	Рентабельность растениеводства	Рентабельность животноводства
суженный (средняя убыточность -0,15%)	Брянская, Ивановская, Калужская, Калининградская, Мурманская, Астраханская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Курганская, Нижегородская, Оренбургская, Челябинская, Магаданская области, Республика Карелия, Адыгея, Калмыкия, Крым, Дагестан, Ингушетия, Северная Осетия (Алания), Башкортостан, Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Саха (Якутия), Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Чеченская, Чувашская Республики, Приморский, Хабаровский, Забайкальский край, Еврейская АО (35)	0,37	(-0,6)
простой (4,3%)	Владимирская, Костромская, Московская, Рязанская, Смоленская, Тверская, Тульская, Ярославская области, Архангельская, Вологодская, Ленинградская, Новгородская, Волгоградская, Пензенская, Свердловская, Тюменская, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская, Амурская, Сахалинская области, Республика Коми, Марий Эл, Мордовия, Удмуртская Республика, Пермский, Алтайский, Красноярский, Камчатский край, Чукотский АО (32)	1,8	5,7
расширенный (средняя рентабельность 12%)	Белгородская, Воронежская, Курская, Липецкая, Орловская, Тамбовская, Ростовская, Псковская, Кировская области, Краснодарский, Ставропольский край, Татарстан (12)	10,1	13,0

Источник: составлено автором на основе расчетов в программе SPSS Statistica и данных Федеральной службы государственной статистики.

Для решения задач, определенных «Доктриной продовольственной безопасности» и «Государственной программы развития сельского хозяйства на 2013-2020 годы», в настоящее время аграрная экономика должна справиться с решением системных вызовов, определяющих необходимость обновления научно-информационной, технической, технологической базы на качественно новом уровне с учетом инноваций и современных технологий управления аграрного сектора экономики.

Таким образом, создание агропродовольственных кластеров должно решать следующие системные проблемы: во-первых, производить конкурентоспособную по ценам реализации и качеству продукцию, в этом частично способствует государственная поддержка сельскохозяйственных производителей в условиях введения внешнеэкономических санкций; во-вторых, отсталая материально-техническая база предопределяет низкую производительность труда в аг-

рарной сфере экономики России, нерациональное использование факторов производства, что обуславливает низкую эффективность большинства субъектов хозяйственной деятельности в сельском хозяйстве и даже стагнацию производства; в-третьих, происходит опустошение сельских территорий по причине миграции и суженного воспроизводства населения, что, в свою очередь, связано с низким уровнем жизни сельского населения. Несмотря на низкую оснащенность аграрного производства инновационными технологиями производства даже незначительное их появление существенно повысили требования к квалификации труда в аграрном бизнесе и сократили занятость в нем. Данная проблема может быть решена путем диверсификации видов экономической деятельности в сельской местности – это перерабатывающие производства, развитие сферы услуг, в том числе агротуризма.

4.2 Стратегические приоритеты государственного регулирования формирования и развития агропродовольственных кластеров

Исследование современных направлений государственного регулирования сельского хозяйства показывает, что основные факторы производства требуют существенного качественного обновления. Рассматривая процессы воспроизводства в сельском хозяйстве, можно выделить следующие составляющие:

- 1) теория и методология познания процессов воспроизводства сельского хозяйства;
- 2) развитие человеческого потенциала в сельском хозяйстве;
- 3) материально-техническая база сельского хозяйства;
- 4) инструментарий государственного регулирования сельскохозяйственного воспроизводства.

Проведенный анализ показал, что в современных условиях эти группы факторов используются неэффективно, что выражается в общей системной деградации

сельских территорий. Выделенные составляющие охватывают все стороны жизнедеятельности всех участников процесса воспроизводства в сельском хозяйстве и задают перспективы их стратегического развития. Качественное изменение основных факторов воспроизводства в сельском хозяйстве «потребует концентрации ресурсов на получение новых научных результатов, необходимых для перехода страны к следующим технологическим укладам, осуществления комплекса организационных, правовых и иных мер, направленных на существенное повышение эффективности расходов на исследования и разработки, рост отдачи от вложений в соответствующие сферы экономики, для развития национальных центров исследований и разработок, создания эффективных партнерств с иностранными исследовательскими центрами и организациями, создания и развития частных компаний, способных стать лидерами, в том числе на новых глобальных технологических рынках» [4, с. 12]. В частности, до 2025 г. одним из приоритетов развития страны следует считать переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям и роботизированным системам. Для того чтобы предотвратить глобальные вызовы в продовольственной сфере, необходимо осуществить переход сельского хозяйства на новый технологический уклад.

Развитые страны мира в последние годы уделяют огромное внимание к построению модели «умного» сельского хозяйства. Результаты сравнительной эффективности показали, что следует ожидать положительный эффект от внедрения элементов цифровизации при формировании точного сельского хозяйства. Затраты на оборудование «точного сельского хозяйства» окупаются после 2-4 лет его использования (рисунок 35).

Применение цифровых технологий наиболее эффективно осуществляется в крупных интегрированных образованиях, в том числе кластерах агропродовольственного типа. Ускорение решений задач по переходу на новый технологический уклад в сельском хозяйстве с использованием электронной техники заключается не только в повышении его финансирования, но и в подготовке кадров, способных создавать и применять информационные технологии в сельском хозяйстве, в том числе и ведение «точного сельского хозяйства».



Как цифровая экономика влияет на снижение затрат

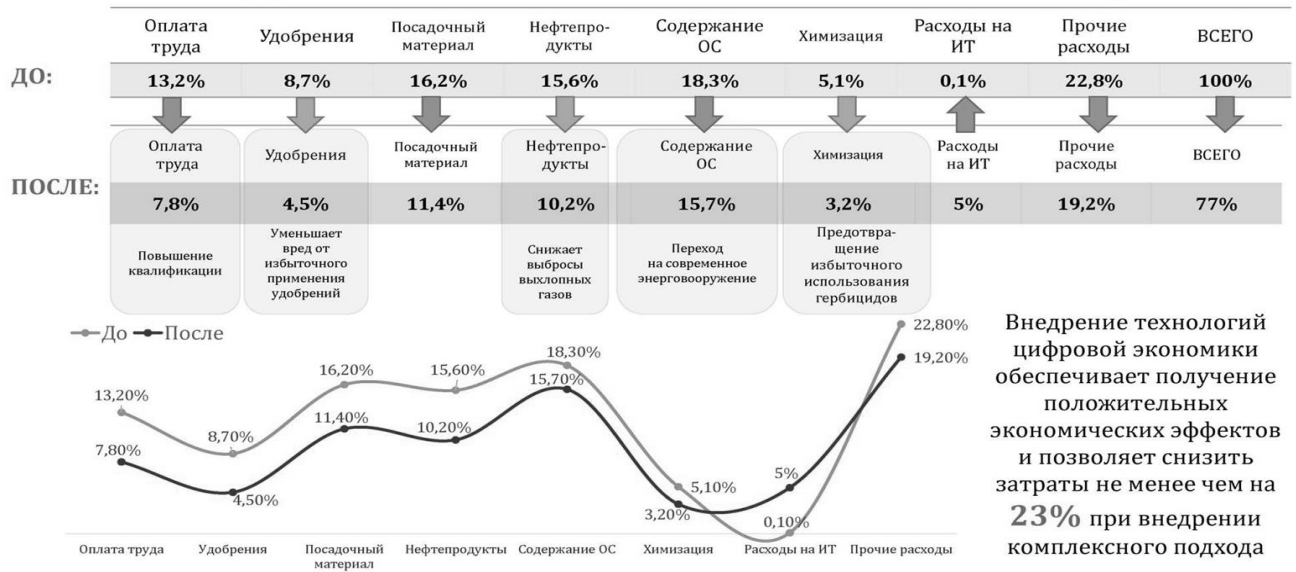


Рисунок 35 – Результаты исследования аналитического центра Минсельхоза России о влиянии цифровой экономики на снижение затрат [54]

Переход на цифровые технологии позволяет сельскохозяйственным производителям подключиться к Интернету из любой точки местности и контролировать автоматизированные процессы в растениеводстве и животноводстве. Внедрение робототехники и искусственного интеллекта в сельское хозяйство позволит осуществить процессы воспроизводства на расширенной основе. Активизация процессов импортозамещения производства техники, тракторов, комбайнов повысит результативность общественного производства в России.

Сельскохозяйственные производители в настоящее время расширяют перечень используемых технологий точного земледелия – это системы параллельного вождения, информатизации и мониторинга, картирования урожайности и дифференцированного внесения удобрений, происходит перевод карт полей в цифровой вид и создаются информационные базы данных.

Применение техники с технологиями параллельного вождения позволяет ее использовать круглосуточно, что повышает производительность труда и снижает вероятность использования «человеческого фактора». В результате применения данных технологий сокращаются издержки на топливо, семена, удобрения, средства химической защиты агрокультур. Максимизация урожая сельскохозяйствен-

ных культур и повышение продуктивности животноводства являются основными стратегическими приоритетами внедрения точного земледелия не только в России, но и во всем мире.

На рисунке 36 представлен потенциал цифровой экономики в АПК России, согласно мнению экспертов, свыше 23% затрат агропредприятий могут быть оптимизированы с помощью цифровых технологий. Таким образом, расширение инновационных направлений развития сельского хозяйства с помощью формирования агропродовольственных кластеров позволят перейти от импортозамещающей к экспортоориентированной модели развития АПК.



Рисунок 36 – Потенциал цифровой экономики в АПК России [54]

Основные проблемы развития точного сельского хозяйства в России связаны с отсутствием государственной программы поддержки развития этого направления в стране, а также с тем, что отечественная промышленность практически не занимается производством таких систем, и существует недостаток квалифицированных специалистов. Основные причины сдержанного отношения руководителей и главных специалистов агропредприятий связывают со значительным дефицитом информации о преимуществах таких технологий и высокой стоимостью оборудования.

Основными направлениями качественного преобразования процессов воспроизводства в сельском хозяйстве на основе применения цифровых технологий могут стать: «составление цифровых карт и планирование урожайности; дифференцированное внесение удобрений; мониторинг состояния посевов с использованием дистанционного зондирования; мониторинг качества урожая; дифференцированное опрыскивание; локальный отбор проб почвы в системе координат; определение границ поля с использованием спутниковых систем навигации» [167, с. 86]; дистанционное зондирование (аэро- или спутниковая фотосъемки); дифференцированный по площади посев; использование больших данных (Big Data); системы параллельного вождения; дифференцированная обработка почвы; искусственный интеллект; дифференцированное внесение регуляторов роста; использование беспилотных тракторов (комбайнов) и интернет вещей (Internet of Things, IoT); составление карт электропроводности почв.

Современная техника позволяет работать в более комфортных условиях, что, несомненно, привлекает молодых людей в отрасль, так как создает новые деловые возможности и рабочие места для специалистов. В то же время квалификация работающих специалистов в сельском хозяйстве не всегда достаточна для внедрения и использования новых технологий.

Качественное изменение воспроизводства основных факторов производства на современном этапе предполагает:

- развитие и широкое использование в практике хозяйственной деятельности системно-целостной теории и методологии государственного регулирования процессов воспроизводства в сельском хозяйстве, что требует разработки механизма реализации импортозамещающей стратегии как основы конструктивной политики государства и бизнеса;

- опережающее развитие и внедрение современных технологий обучения будущих кадров, владеющих цифровыми технологиями, направленными на формирование нового интегрированного мировоззрения у будущих сельскохозяйственных кадров;

- формирование комплексной инновационной политики перехода на новый технологический уклад воспроизводства сельского хозяйства;
- создание единой информационной системы государственного регулирования на всех стадиях воспроизводства и реализации сельскохозяйственной продукции (снабжение материальными ресурсами и техникой, производство, транспортировка, хранение, переработка, реализация).

Переход на новый уровень теории и методологии познания процессов воспроизводства сельского хозяйства, использование качественно нового инструментария исследования расширяет возможности взаимодействия стейкхолдеров.

Для активизации инвестиционной и инновационной деятельности в сельском хозяйстве необходимо вкладывать капиталовложения в виды деятельности, обладающие мультипликативным эффектом, что, в свою очередь, стимулирует развитие новых кредитно-денежных механизмов и институтов, способных обеспечить реализацию импортозамещающей стратегии.

«Специфика инвестиционно-кредитной политики сельского хозяйства связана с особенностями хода воспроизводственного процесса в нем. Он обусловлен биоиндустриальным характером создания исходного первичного продукта в сельском хозяйстве, имеющего, как правило, годичный цикл и повышенную рискованность аграрного производства и подверженного влиянию различных факторов. Кроме этого, воспроизводственный процесс в сельском хозяйстве требует значительных инвестиций в отрасли первой сферы, производящие технические, химические и биологические средства производства. Все это порождает необходимость конструирования и использования специальных инвестиционно-финансовых и кредитных технологий и схем со стороны всех участников процесса (органов государственного управления и регулирования, банков, инвестиционных и залоговых органов и т.д.). При этом инвестиции должны иметь адресный характер, предполагающий принцип реализации абсолютных и сравнительных преимуществ региона, дальнейшее укрепление конкурентных позиций и развитие тех отраслей, которые имеют высокий конкурентный потенциал» [180, с. 41].

Анализ условий и факторов, влияющих на инновационные процессы в сельском хозяйстве, позволяет выделить дефицитарные факторы (многообразие видов технических ресурсов, доминирование устаревших технологических укладов, экстенсивное использование природно-климатического потенциала, недостаточное государственное финансирование научно-технических программ, дефицит квалифицированных кадров, кризисное финансовое состояние сельхозпроизводителей) и комплиментарные факторы (высокий рост государственной поддержки, наличие собственного воспроизводственного потенциала, емкий внутренний продовольственный рынок, значительный научно-образовательный потенциал).

В таблице 39 представлены результаты специализации территорий по факторам и условиям воспроизводства сельского хозяйства, которые следует применять при формировании агропродовольственных кластеров в регионах России.

К числу мер государственного регулирования в сфере модернизации материально-технического обеспечения сельского хозяйства следует отнести вариант создания агротехнопарка (коллективного использования технических ресурсов), как одной из структурной составляющей агропродовольственного кластера. В его составе можно выделить следующие элементы:

- центр инновационной техники и оборудования, осуществляющий трансфер технических ресурсов;
- специальные ремонтные и специализированные мастерские, осуществляющие ремонт, строительство и монтаж в объектах инфраструктуры;
- станции технического обслуживания, занимающиеся поддержанием техники в пригодном к использованию состоянии;
- консалтинговый центр по оказанию услуг по применению инновационных и цифровых технологий в сельском хозяйстве;
- научно-технические лаборатории по разработке инновационной техники и оборудования.

Таблица 39 – Специализированные территории по факторам
и условиям воспроизводства сельского хозяйства

Наблюдение	Общая посевная площадь	коэффициент использования площадей	Энергобеспе- ченность	коэффициент воспроизводства сельского населения	численность занятых в сельском хозяйстве	валовая продукция сельского хозяйства	Рентабельность валовой продукции
Краснодарский край							
Ставропольский край							
Ростовская область							
Белгородская область							
Воронежская область							
Республика Татарстан							
Алтайский край							
Республика Башкортостан							
Тамбовская область							
Оренбургская область							
Курская область							
Липецкая область							
Тюменская область							
Новосибирская область							
Омская область							
Волгоградская область							
Саратовская область							
Республика Дагестан							
Орловская область							
Удмуртская Республика							
Красноярский край							
Кировская область							
Свердловская область							
Пензенская область							
Челябинская область							
Республика Коми							
Амурская область							
Ленинградская область							
Республика Мордовия							
Самарская область							
Республика Крым							
Республика Алтай							
Сахалинская область							
Московская область							
Чувашская Республика							
Пермский край							
Нижегородская область							
Иркутская область							
Тульская область							
Томская область							
Кабардино-Балкарская Рес.							
Рязанская область							
Республика Карелия							
Архангельская область							
Псковская область							
Карачаево-Черкесская Р.							
Республика Марий-Эл							
Курганская область							
Республика Тыва							
Кемеровская область							

Наблюдение	Общая посевная площадь	коэффициент использования площадей	Энергообеспеченность	коэффициент воспроизводства сельского населения	численность занятых в сельском хозяйстве	валовая продукция сельского хозяйства	Рентабельность валовой продукции
Республика Саха (Якутия)							
Хабаровский край							
Еврейская АО							
Брянская область							
Тверская область							
Вологодская область							
Астраханская область							
Чеченская Республика							
Ульяновская область							
Владимирская область							
Костромская область							
Ярославская область							
Калининградская область							
Республика Адыгея							
Республика Северная-Осетия							
Камчатский край							
Смоленская область							
Забайкальский край							
Приморский край							
Мурманская область							
Новгородская область							
Республика Бурятия							
Ивановская область							
Калужская область							
Республика Калмыкия							
Республика Ингушетия							
Республика Хакасия							
Магаданская область							

Источник: составлено автором, на основе расчета показателей по данным Росстата

Условные обозначения:

Территория-лидер	достаточный уровень воспроизводства	средний уровень воспроизводства	низкий уровень воспроизводства	проблемные территории

Возможность создания агротехнопарков в составе агропродовольственных кластеров предусматривает реализацию цифровых технологий в сельском хозяйстве. Так как приобретение современных технологий большинству сельхозпроизводителей не под силу из-за финансовых проблем, то центры коллективного использования технических ресурсов в регионах позволят существенно сократить издержки для индивидуальных производителей и существенно повысить отдачу от используемой техники за счет расширения клиентской базы сельхозпроизводителей.

Проблема перехода сельского хозяйства на новый технологический уклад требует повышения качества воспроизводства человеческого капитала. Направлениями государственного регулирования воспроизводства человеческого капитала в сельском хозяйстве могут быть:

- 1) формирование единого образовательного пространства в целях углубления технологических навыков обучающихся в сфере сельского хозяйства;
- 2) создание комплексных целевых программ по обеспечению качества человеческого капитала сельскохозяйственного профиля;
- 3) формирование автоматизированной базы вакансий специалистов с компетенциями для работы с цифровыми технологиями и робототехники;
- 4) создание высокопроизводительных рабочих мест в сельском хозяйстве;
- 5) развитие в сельской местности альтернативных видов занятости, путем возрождения традиционных забытых видов сельскохозяйственной продукции, возрождения народных художественных промыслов, агротуризма и других видов диверсификации экономической деятельности.

Концепция формирования и развития агропродовольственных кластеров является элементом политики импортозамещения, поэтому она отражает внутренние процессы производства и потребления и связанные с ними механизмы государственного регулирования в рамках определенной траектории экономического развития. Заметим, что импортозамещение нацелено на структурную трансформацию национального хозяйства в целом за счет минимизации импорта (там, где это эффективно и целесообразно) и инвестирования в создание новых или неоиндустриализации традиционных отраслей национального хозяйства.

Следовательно, политика импортозамещения представляет собой политику неоиндустриализации, направленную на укрепление внутреннего производства продовольствия. Как справедливо отмечают Е.В. Михалкина и Т.В. Воронина, «импортозамещение в условиях международной конкуренции может быть связано с повышением конкурентоспособности отечественной продукции на мировом рынке, вытесняющей импорт на внутреннем рынке. Такое импортозамещение но-

сит инновационный характер и положительно влияет на развитие национальной экономики» [96, с. 346].

Ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что успешность и результативность политики импортозамещения в сельском хозяйстве в значительной степени определяется эффективностью институтов государственного регулирования. При такой постановке проблемы очевидно, что государственные инструменты регулирования данных процессов напрямую влияют на производство и потребление сельскохозяйственной продукции. Следовательно, «социально-экономическая и политическая ситуация, в условиях которой функционирует отечественная экономика, демонстрирует необходимость формирования нового вектора государственной экономической политики, способной создать условия для устойчивого развития всех сфер экономики» [88, с. 107].

Как отмечают О.А. Ищенко-Падукова и И.В. Мовчан, «институциональная составляющая выполняет роль системообразующего ядра в структуре механизма государственного регулирования макроэкономического развития, поэтому эффективность экономической политики импортозамещения обусловлена рядом институциональных условий» [90, с. 76]. К ним авторы относят сравнительные преимущества в мировом разделении труда (считают, что «наиболее эффективными для реализации национальной политики импортозамещения являются отрасли экономики, имеющие сравнительные преимущества в мировом разделении труда» [90, с. 77]), необходимость видоизменения промышленно-производственной структуры национальной экономики (указывают на важность «проведения системной институциональной реформы, направленной на формирование условий для импортозамещения – развитие предпринимательского и административного потенциала, создание инфраструктуры» [90, с. 79]), отраслевую и посферную специфику импортозамещения (определяют «нематериальную сферу национальной экономики как более адаптированную к импортозамещению, тогда как материальное производство требует значительных инвестиций, инфраструктуры и продолжительности временного лага окупаемости»), развитость институтов организационно-управленческого и регулирующего характера (считают, что «снижение ад-

министративных барьеров, упрощение процедур институционализации бизнеса, дебюрократизация будут иметь положительные последствия для реализации национальной политики импортозамещения» [90, с. 81]).

По мнению С.Ю. Барсуковой, «продовольственная безопасность держится на трех смысловых китах: доля собственного производства по основным видам продовольствия, качество этого продовольствия и его доступность для населения. Деполизитизация достигается за счет смещения фокуса проблемы от идеи внешней экспансии, от которой надо защищаться ростом собственного производства, к проблемам внутренним – не просто производить достаточно для продовольственной независимости, но уделять внимание качеству продуктов и их доступности» [30, с. 38].

Таким образом, необходим комплекс методов, средств и способов достижения интегративной цели – устойчивого поступательного развития сельского хозяйства на базе перехода от импортозамещающей к экспортноориентированной модели. Поэтому необходимо сформировать комплексный инструментарий государственной политики развития сельского хозяйства.

Основополагающим документом, который определяет в целом государственную экономическую политику в области развития отечественного аграрного сектора, является Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 года № 120, и Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 года № 717. При этом базовые принципы политики импортозамещения в аграрной сфере закреплены в ряде стратегических документов Российской Федерации.

За пять лет реализации Государственной программы многие ее параметры неоднократно корректировались и изменялись. Основные изменения связаны с уточнением целей программы, введением дополнительных показателей (индикаторов), мер по поддержке сельскохозяйственных потребительских кооперативов, а главное – дополнительных мер по поддержке агропромышленного комплекса,

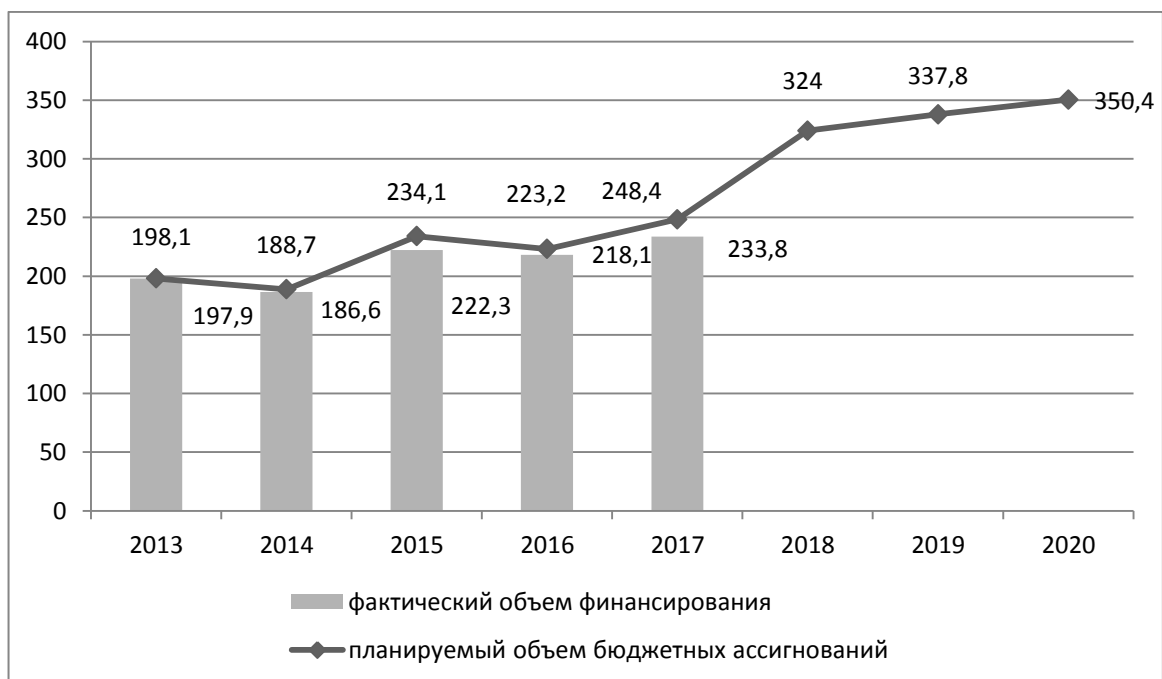
направленных на ускоренное замещение импортируемой в Россию сельскохозяйственной продукции. В частности, были разработаны новые подпрограммы развития сельского хозяйства в области развития овощеводства, семенного картофеляводства, развития молочного скотоводства на основе создания отечественного племенного хозяйства, ставятся задачи создания государственного семенного фонда, путем развития селекции и семеноводства, инфраструктуры системы социального питания, финансово-кредитной системы агропромышленного комплекса. Доктриной продовольственной безопасности предусмотрено «ускоренное импортозамещение в отношении мяса, молока, овощей открытого и закрытого грунта, семенного картофеля и плодово-ягодной продукции; повышение конкурентоспособности российской сельскохозяйственной продукции на внутреннем и внешнем рынке; повышение финансовой устойчивости предприятия агропромышленного комплекса; обеспечение эпизоотического благополучия территории России; устойчивое развитие сельских территорий; воспроизводство и повышение эффективности использования в сельском хозяйстве земельных и других ресурсов; экологизация производства; обеспечение сбыта сельскохозяйственной продукции, повышение ее товарности за счет создания условий для сезонного хранения и подработки» [3, с. 10].

«Основными задачами обеспечения продовольственной безопасности в доктрине независимо от изменения внешних и внутренних условий определены: своевременное прогнозирование, выявление и предотвращение внутренних и внешних угроз продовольственной безопасности, минимизация их негативных последствий за счет постоянной готовности системы обеспечения граждан пищевыми продуктами, формирования стратегических запасов и пищевых продуктов; устойчивое развитие отечественного производства продовольствия и сырья, достаточное для обеспечения продовольственной независимости страны; достижение и поддержание физической и экономической доступности для каждого гражданина страны безопасных пищевых продуктов в объемах и ассортименте, которые соответствуют установленным рациональным нормам потребления пищевых

продуктов, необходимых для активного и здорового образа жизни; обеспечение безопасности пищевых продуктов» [3, с. 12].

В программе определены десять ключевых индикаторов, определяющих вектор развития сельского хозяйства – это: цепные индексы производства продукции сельского хозяйства в целом, а также по производству продукции животноводства и растениеводства в хозяйствах всех категорий (в сопоставимых ценах); производство пищевых продуктов; физический объем инвестиций в основной капитал сельского хозяйства; рентабельность сельскохозяйственных организаций; среднемесячная заработная плата работников сельского хозяйства; цепной индекс производительности труда; количество высокопроизводительных рабочих мест и удельный вес затрат на приобретение энергоресурсов в структуре затрат на основное производство продукции сельского хозяйства.

На рисунке 37 отражены различные варианты объемов бюджетного финансирования Государственной программы развития сельского хозяйства на 2013-2020 гг.



Источник: составлено автором по данным Госпрограммы развития сельского хозяйства до 2020 года.

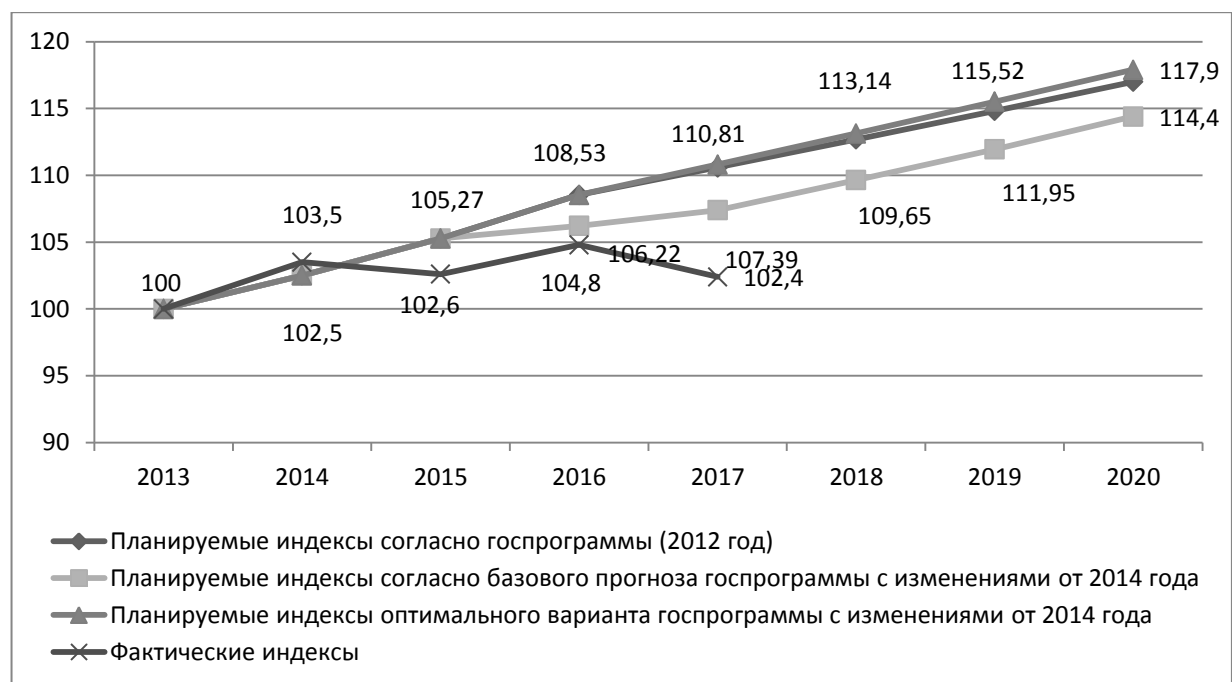
Рисунок 37 – Планируемые и фактические объемы бюджетного финансирования Госпрограммы развития сельского хозяйства

В условиях экономических санкций существует несколько вариантов реализации Государственной программы, которые оказывают существенное влияние на процессы модернизации сельскохозяйственного производства и достижение ключевых параметров, обозначенных в Доктрине продовольственной безопасности. Общий объем бюджетных ассигнований на реализацию Программы за счет средств федерального бюджета составляет 2126,2 млрд руб. В динамике предполагается постепенное увеличение бюджетных ассигнований с 197,7 млрд руб. до 350,4 млрд руб., то есть темп роста должен составить 177,2%.

Рассматривая фактическое исполнение бюджетных ассигнований, мы видим, что в 2013 г. было запланировано 198,1 млрд руб., а фактическое исполнение составило 99,9% в объеме 197,9 млрд руб., в 2014 г. было запланировано 188,7 млрд руб., а фактическое исполнение составило 98,9% в объеме 186,6 млрд руб. В 2015 г. планируемый объем скорректированных бюджетных ассигнований составил 234,1 млрд руб., а фактическое исполнение составило 222,3 млрд руб. или 95% от запланированного объема. В 2016 г. запланированный объем бюджетных ассигнований был скорректирован в сторону понижения до 223,2 млрд руб., а фактическое исполнение составило 218,1 млрд руб. В 2017 году запланированный объем также был скорректирован в сторону понижения первоначально запланированных инвестиций до 248,4 млрд руб., а фактическое исполнение составило 233,8 млрд руб. или 94,1%.

Начиная с 2016-2017 гг. предусмотрены базовый и оптимальный варианты реализации Государственной программы развития сельского хозяйства, при дефиците государственного бюджета реализуется базовый сценарий, который не предполагает вовлечения дополнительных объемов финансирования, предусмотренных постановлением Правительства РФ от 19.12.2014 г. №1421, связанных с реализацией программы ускоренного импортозамещения.

Рассмотрим динамику изменения ключевых показателей, определенных Государственной программой развития сельского хозяйства. На рисунке 38 показана динамика изменения индекса производства продукции сельскохозяйственного назначения.



Источник: составлено автором по данным Госпрограммы развития сельского хозяйства до 2020 года.

Рисунок 38 – Планируемые и фактические индексы производства продукции сельского хозяйства

Из данных графика следует, что при реализации оптимистичного сценария развития (с учетом дополнительного финансирования сельского хозяйства на 0,6 трлн руб.) индекс производства сельскохозяйственной продукции растет, что к 2020 г. составит 0,89%. Реализация базового сценария приведет к снижению данного показателя на 2,71%. Следовательно, в целях успешной реализации программы импортозамещения необходимо поддерживать оптимистический сценарий развития.

Фактические индексы производства сельскохозяйственной продукции превысили запланированные объемы в 2014 г., однако в 2015-2017 гг. не достигли планируемого уровня, даже в базовом варианте при финансировании в неблагоприятных условиях. В таблице 40 представлены данные о динамике ключевых индикаторов развития сельского хозяйства с 2013 по 2017 гг., определенных государственной программой развития сельского хозяйства. Результаты расчетов показывают, что за время реализации программы среднегодовой темп прироста индекса производства сельскохозяйственной программы составил 3,8%, следова-

тельно, при сохранении темпов наращивания выполнить запланированные объемы производства не удастся.

Таблица 40 – Динамика ключевых индикаторов
развития сельского хозяйства

Годы	Производство сельскохозяйственной продукции			Производство пищевых продуктов, включая напитки	Индекс инвестиций в основной капитал	Рентабельность, %	Среднемесячная начисленная заработная плата, рублей	Индекс производительности труда к предыдущему году, %	Количество высокопроизводительных рабочих мест, тыс. мест
	сельское хозяйство	в том числе							
		растениеводство	животноводство						
2013	105,8	111,2	100,6	100,6	105,1	7,3	16852,8	106,5	333,8
2014	103,5	104,9	102,0	102,5	95,9	16,1	19242,8	103,3	368,2
2015	102,6	103,1	102,2	102,0	86,9	20,3	21625,9	105	318,2
2016	104,8	107,8	101,5	102,4	114,1	17,3	24106,0	104,3	334,9
2017	102,4	102,1	102,8	104,5	103,1	14,3	26280	104,4	304,3

Источник: составлено автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики.

Очевидно, что инструментарий государственного регулирования сельского хозяйства должен быть основан на принципах «эффективного протекционизма», направленных на поддержание только экономически-целесообразных производств и отраслей. Здесь следует согласиться с Л. Цедилиным по поводу того, что «доводы против свободы торговли и в пользу протекционизма и промышленной политики для стран с переходной экономикой все же недостаточно обоснованы и доказуемы. Тем не менее, очевидно и другое: открытие экономики приводит к различным и противоречивым последствиям. Эффекты свободной торговли распределяются неравномерно как между странами, так и между различными группами населения. К тому же в одной и той же стране баланс сил, выигрывающих и проигрывающих как от протекционизма, так и от политики открытости со временем, как правило, меняется» [229, с. 97].

Протекционистские инструменты, прежде всего, тарифного и нетарифного регулирования, традиционно являются важнейшим направлением государственной политики продовольственного импортозамещения. Среди таких инструмен-

тов чаще всего используют: льготы и режим благоприятствования для отечественных и зарубежных фирм-импортеров капитала и товаров, применяемые в новых отраслях или на территориях со специальными режимами хозяйствования; протекционистские льготные импортные квоты для промышленного сырья, топлива и полуфабрикатов; тарифы и валютный контроль; формирование инфраструктуры новых отраслей с прямым участием государственного инвестирования; доступные кредиты для развития новых секторов производства.

Проведенное исследование показало, что помимо классических инструментов государственной поддержки сельского хозяйства в виде субсидирования кредитов и реализации государственных и региональных программ развития аграрного производства, с 2013 г. началось внедрение новых инструментов. Постановлениями Правительства Российской Федерации № 1431 от 27.12.2012 и № 1370 от 22.12.2012 введены: «несвязанная поддержка в области растениеводства, по которой выплаты будут осуществляться сельскохозяйственным товаропроизводителям на 1 гектар посевной площади» [6, с. 8] и «предоставление средств на 1 литр реализованного товарного молока» [7, с. 9].

Кроме того, в России существует государственная система формирования заказов на закупку и поставку сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. Данная система является двухуровневой:

- 1) федеральный уровень формирования заказов на закупку и поставку сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия («федеральный фонд создается для удовлетворения потребностей в сельскохозяйственной продукции, сырье и продовольствии районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей, экологически загрязненных территорий, сил обороны и государственной безопасности и приравненных к ним потребителей независимо от их размещения, городов Москвы и С.-Петербурга; формирования государственных продовольственных резервов и оперативного резерва Правительства РФ; обеспечения экспортных поставок. Перечень и объемы закупок и поставок сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в федеральный фонд определяются Правительством РФ и формируются на договорной основе преимущественно в зонах товарного производства на

территории РФ, а при отсутствии или недостатке сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на территории РФ – за ее пределами» [1, с. 5]);

2) региональный уровень формирования заказов на закупку и поставку сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия («региональные фонды создаются для удовлетворения потребностей субъектов РФ в сельскохозяйственной продукции, сырье и продовольствии. Перечень и объемы закупок и поставок сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в региональный фонд определяются соответствующим органом исполнительной власти субъекта РФ и формируются на основе договоров с товаропроизводителями (поставщиками), включая личные подсобные хозяйства как на собственной территории субъекта РФ, так и за ее пределами» [1, с. 7]).

Согласно Федеральному закону от 2 декабря 1994 г. № 53-ФЗ «О закупках и поставках сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия для государственных нужд» государством гарантируется «авансовая оплата товаропроизводителям (поставщикам) продукции растениеводства, поставляющим ее для государственных нужд, в размере не менее 50 процентов от стоимости объема поставок, определенных государственным контрактом, в том числе 25 процентов после заключения государственного контракта и 25 процентов после завершения сева, а по продукции животноводства – выплату дотаций из соответствующего бюджета, обеспечивающих рентабельность ее производства» [1, с. 9].

Кроме того, «государственные заказчики предоставляют финансовые ресурсы поставщикам для закупки средств защиты растений и животных от болезней, высококачественного семенного и посадочного материала, средств для строительства хранилищ, цехов по переработке сельскохозяйственной продукции, приобретения технических средств и технического оборудования, современных технологий и проведения научно-исследовательских работ, связанных с производством, переработкой, хранением и реализацией сельскохозяйственной продукции для государственных нужд» [1, с. 15].

При исследовании мер государственной политики, направленной на поддержку отечественных товаропроизводителей в аграрной сфере, следует согла-

ситься с мнением Л.В. Скульской и Т.К. Широковой относительно того, что «указанные стимулирующие меры дополняются очень важным условием государственных закупок — оплатой контрактуемой продукции (в пределах плановых квот) по гарантированным закупочным ценам, устанавливаемым ежегодно Правительством РФ по согласованию с органами исполнительной власти субъектов Федерации и представителями общественных объединений, выражающих интересы и поставщиков, и потребителей, на уровне, обеспечивающем не только возмещение затрат, но и получение поставщиком доходов, достаточных для расширенного воспроизводства. Кроме того, в целях защиты прав потребителей Правительство РФ устанавливает нормативное соотношение между стоимостью закупаемого сырья и вырабатываемой из него готовой продукции, а также предельный размер торговых надбавок к ценам на продукцию, поставляемую в федеральный фонд с учетом безубыточной реализации готовой продукции» [196, с. 111].

При выработке направлений формирования агропродовольственных кластеров и выборе конкретного инструментария следует иметь в виду, что активная протекционистская политика государства может стимулировать развитие высокозатратных производств, что с точки зрения экономической эффективности является нежелательным. Поэтому, как пишет О.С. Белокрылова, «необходимо введение четких сроков действия протекционистских мер, поскольку неограниченные по времени протекционистские меры неизбежно ведут и к снижению качества продукции, что также требует проработки системы мер по устранению негативного эффекта от таких запретов» [35, с. 249].

Однако «политика протекционизма включает усиление торговых барьеров, которое, с одной стороны, способствует импортозамещающей индустриализации, но, с другой стороны, может повлечь определенные потери от внешней торговли и, как следствие, снижение темпов хозяйственного роста. При этом избыточный протекционизм может иметь и крайне негативный эффект, приводящий к формированию автаркической модели, неравномерности отраслевого и регионального развития, технологическому отставанию. Кроме того, излишняя бюрократизация в процессе реализации политики импортозамещения может привести к негативным

экономическим и социальным эффектам, а также крайним проявлениям коррупции» [90, с. 82].

Таким образом, на основании проведенного исследования механизм государственного регулирования развития сельского хозяйства должен включать следующие элементы: целевые ориентиры, алгоритм реализации, инструментарий реализации импортозамещающего потенциала с учетом специализации территориальных образований (рисунок 39).

В обозначенном контексте конструктивным условием политики импортозамещения в сельском хозяйстве является эволюционирующая система целевых ориентиров:

- на первом этапе (в краткосрочном периоде) установление приоритетов развития сельского хозяйства должно определяться условиями использования импортозамещающего потенциала с учетом обеспечения продовольственной безопасности страны;
- на втором этапе (в среднесрочном периоде) целевые ориентиры связаны с технологической модернизацией аграрного производства и использования цифровых технологий (прежде всего, в сфере первичной и глубокой переработки сельхозсырья, семенных фондов);
- на третьем этапе (в долгосрочном периоде) целевые ориентиры связаны с развитием средств производства для сельского хозяйства и переходом на новые технологические уклады не ниже пятого уровня.

Особое внимание в механизме отводится конкретному инструментарию государственному регулированию формирования и развития агропродовольственных кластеров в зависимости от специализации, наличия условий и факторов воспроизводства сельского хозяйства. Для обеспечения всей цепочки производственного цикла, включая промежуточное и конечное производство, требуется не только создание самих базовых производств, но и формирование инфраструктурных отраслей, обеспечивающих основное аграрное производство.



Рисунок 39 – Механизм формирования и развития агропродовольственных кластеров
в условиях политики импортозамещения

Так, например, для перехода на экспортноориентированную модель развития сельского хозяйства в сфере зернового производства необходимы такие меры государственного регулирования, как: поддержка инвестиционных проектов строительства заводов по глубокой переработке и изготовлению комбикормов, а также зернохранилищ; стимулирование использования инновационных технологий производства и переработки зерна; стимулирование расширения масштабов производства зерна, повышения его урожайности за счет использования сортов отечественной селекции с учетом зонирования по регионам страны; стимулирование интеграционных взаимосвязей между отраслями и предприятиями, работающими на одинаковых источниках сырья и др.

Для решения задач импортозамещающей стратегии в сфере производства семян подсолнечника необходимы меры государственного регулирования, которые направлены на увеличение емкости рынка за счет экспортирования в другие страны. В частности, необходимо стимулировать строительство современных заводов в регионах, выращивающих семена подсолнечника (Ростовская область и Оренбургская области, Республики Башкортостан и Татарстан. В Центральном ФО к таким субъектам можно отнести Рязанскую, Орловскую, Брянскую и Курскую области, в Сибирском ФО – Алтайский край, Новосибирскую и Омскую области).

Также одной из ключевых мер должно стать стимулирование расширения посевных площадей и повышения урожайности подсолнечника за счет применения современных селекционных и технологических достижений. Это будет способствовать не только увеличению валового сбора и выхода конечной продукции, но и созданию предпосылок для расширения кормовой базы отрасли для развития животноводства.

Следует отметить, что выявленная ранее в работе тенденция полного обеспечения внутреннего спроса на растительное масло предопределяет дальнейшее направление реализации стратегии развития сельского хозяйства как координацию экспортной политики страны за счет экспортного протек-

ционизма. Это позволит увеличить экспортный потенциал исследуемого сегмента агропродовольственного рынка и улучшить конкурентные позиции России на мировом продовольственном рынке.

Ускорение импортозамещения и повышение эффективности производства картофеля в России требуют реализовать ряд мер государственной политики: стимулирование увеличения объемов посевных площадей сельскохозяйственных организаций, осуществляющих крупномасштабное производство с применением современных технологий возделывания; создание сети селекционных центров по разработки сортов картофеля для разных зон выращивания; поддержка инвестиционных проектов строительства картофелехранилищ и перерабатывающих производств и др. Это позволит изменить структуру экспорто-импортных операций в данном секторе агропродовольственного рынка с точки зрения приоритетов продовольственной безопасности.

Круглогодичное обеспечение населения продукцией овощеводства на основе импортозамещения предполагает стимулирование развития его производства в открытом и защищенном грунте во многих регионах страны. Самообеспечение по овощам должно стать одной из приоритетных задач для большинства российских регионов. В данном секторе следует реализовать меры, направленные на активизацию строительства современных тепличных комплексов, позволяющих существенно снизить себестоимость производства овощей за счет применения инновационных и энергосберегающих технологий, применения технологий активного маркетинга и продвижения продукции. Решить проблему обеспечения продовольственной безопасности по овощам следует путем наращивания производства в сельскохозяйственных организациях, крестьянских фермерских хозяйствах и их кооперации, которые показывают более высокую товарность продукции по сравнению с разрозненными ЛПХ.

Для решения проблемы импортозамещения в секторе обеспеченности населения фруктами и ягодами необходимо изменить структуру производ-

ства и вернуть преобладающую долю в производстве плодово-ягодной продукции сельскохозяйственным предприятиям, которые имеют более высокие показатели в урожайности культур, более высокий процент товарности продукции. Важным условием повышения эффективности отрасли является создание предприятий, сочетающих выращивание плодов с их длительным хранением и промышленной переработкой (консервирование, заморозка, сушка, изготовление соков и т.д.).

Что касается сферы производства сахарной свеклы и сахара, то следует отметить полную обеспеченность продовольственной безопасности. Поэтому в ближайшей перспективе необходимо решить задачи по увеличению емкости рынка за счет экспортирования в другие страны.

Однако, «существенно усложняет задачу импортозамещения растущая зависимость России от импортных семян. Рост урожайности сельхозкультур, снижение потерь зависит от качества семенного материала, его адаптации к конкретным почвенно-климатическим условиям. Вопрос ограничения импорта во многом зависит от возрождения отечественного семеноводства и селекционной базы, и решаться он должен на государственном уровне» [225, с. 35].

«В рамках политики импортозамещения необходимо содействие вертикальной интеграции, развитию секторов, производящих внутренние промежуточные и капитальные товары для новых отраслей производственной структуры, а также эффективных механизмов передачи ноу-хау и организационных возможностей» [87, с. 15]. При этом в наиболее короткие сроки решение задачи импортозамещения, особенно в части увеличения объема производства картофеля, может обеспечить развитие малых и средних предприятий. Вообще формирование благоприятных условий для развития инфраструктуры обеспечения фермеров и ЛПХ высококачественным (сертифицированным) посадочным материалом лучших сортов, а также их сервисного обеспечения выступает одним из важнейших приоритетов реализации политики продовольственного импортозамещения в субъектах РФ, которые являются средними или незначительными производителями сельскохозяйствен-

ной продукции. Поэтому одним из направлений государственной политики импортозамещения на современном этапе развития сельского хозяйства выступает вовлечение потенциала личных подсобных хозяйств населения в рыночные отношения с сельскохозяйственными и перерабатывающими предприятиями на базе агропродовольственных кластеров.

Помимо всего прочего, инструментарий продовольственного импортозамещения должен включать меры, направленные на ликвидацию неэквивалентного соотношения в товарообмене сельского хозяйства с другими отраслями, создание условий для расширенного воспроизводства в аграрном секторе с целью более полного обеспечения страны сельскохозяйственной продукцией, сырьем и продовольствием.

Реализация политики импортозамещения связана с необходимостью повышения эффективности его научного обеспечения. В данном аспекте необходима финансовая поддержка государства для проведения исследований по разработке и усовершенствованию методологических основ селекции и семеноводства, направлений повышения эффективности селекционного процесса и создания качественно новых сортов семян, изучению механизма воздействия биологических и техногенных факторов на продуктивность и качество семян с учетом агроландшафтных особенностей традиционных регионов, а также разработке эффективных приемов и методов выращивания высококачественных семян и др.

Осуществление мер, обеспечивающих политику импортозамещения по основным продуктам питания, требует в большинстве своем увеличения размеров сельскохозяйственных угодий, прежде всего, пашни. В условиях ограниченности земельных ресурсов это становится одной из национальных проблем, решение которой видится в двух направлениях:

- 1) освоение заброшенных угодий (в настоящее время по разным оценкам не используются от 28 до 56 млн га);
- 2) формирование системы государственного планирования использования земель под конкретные виды сельскохозяйственных культур.

В 2016 г. Государственная Дума РФ приняла поправки в закон о вовлечении в оборот неиспользуемых земель сельхозназначения, согласно которому земельный участок может быть изъят у собственника в случае неиспользования его в течение трех лет для сельскохозяйственного производства [2, с. 6]. По различным оценкам под действие этого закона попадает около 16 млн га плодородных земель, которые смогут принести огромную пользу реальному сектору отечественной экономики. Введение в сельскохозяйственный оборот таких земель позволит многим сельхозпредприятиям и фермерским хозяйствам получить их для ведения сельскохозяйственного производства, что позволит обеспечить население продовольствием и увеличит рост объемов экспорта сельхозпродукции.

Формирование системы государственного планирования использования земель под конкретные виды сельскохозяйственных культур представляет собой принципиально новый инструмент реализации государственной политики импортозамещения.

Отметим, что в целом «в системе управления земельными ресурсами любой страны планирование использования земель и их охраны – является важнейшей функцией, определяющей перспективы рационального землепользования. Оно представляет собой инструмент осуществления земельной политики и развития землепользования в стране, а также согласования федеральных, региональных и муниципальных приоритетов и интересов при управлении земельными ресурсами и их охраны, территориальной организации производства и природопользования. Основная цель планирования использования сельхозземель состоит в полном удовлетворении потребностей общества в земельных ресурсах сельскохозяйственного назначения при одновременном их сохранении и воспроизводстве» [28, с. 795].

По нашему мнению, закон должен предполагать, прежде всего, централизованное (федерального уровня) планирование использования земель в территориях-лидерах и мега- и крупных производителях в пределах 50-60% используемой пашни (так называемая «базовая часть» обеспечения произ-

водства импортозамещающей продукции) [51]. Оставшаяся часть – это «вариативная часть» обеспечения производства импортозамещающей продукции, отдаваемая в регулирование субъектам РФ и самим производителям. В субъектах РФ, в которых сложился низкий и критический уровень воспроизводства сельского хозяйства, наоборот, «вариативная» часть является доминирующей. Такой подход к системе государственного планирования использования земель под конкретные виды сельскохозяйственных культур в зависимости от типов регионов по характеру их специализации на производстве импортозамещающей продукции позволит целенаправленно достичь запланированные результаты эффективности и осуществить в ускоренные сроки переход на экспортноориентированную модель развития сельского хозяйства.

5 ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ КЛАСТЕРОВ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ ПОЛИТИКИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

5.1 Кластерно-кооперативный проект развития сельского хозяйства региона

Для аграрного производства в России характерна многоукладность ведения хозяйственной деятельности, которая проявляется в использовании крупных, средних и мелких производителей. Институциональный подход применительно к экономическим исследованиям в аграрной сфере позволяет выделить наиболее общие, существенные сдвиги в развитии экономических отношений при формировании и развитии агропродовольственных кластеров.

При этом исследователи отмечают несбалансированность институциональной структуры отечественного сельского хозяйства, преобладающую роль крупных корпоративных бизнес-структур. Впрочем, сложившаяся ситуация не означает, что в аграрном производстве останутся только крупные агрохолдинги и интегрированные структуры, сохранение традиционного уклада предполагает наличие ЛПХ, в условиях политики импортозамещения активизировались фермерские хозяйства, которые получили возможность проникновения на рынок за счет освободившихся рыночных ниш.

Таким образом, сложившийся полиморфизм объективно сосуществующих различных форм производства сельскохозяйственной продукции в аграрной сфере является условием устойчивости функционирования АПК. «В то же время можно допустить, что полиморфная система является идеальной моделью. На практике мы наблюдаем многочисленные явления хозяйственной деятельности, связанные с конфликтом интересов между акторами, представляющими различные хозяйственные уклады и организационные модели

сельскохозяйственного производства. Поддержка одних укладов и организационных моделей и дискриминация других является не только стратегическим выбором, но и следствием действия аграрного лобби, которое по сельским хозяйственным укладам существенно различается» [157, с. 17].

Существующая политика в аграрном секторе экономики не направлена на поддержку малых и средних форм предпринимательства, представленных в форме кооперативных, фермерских и личных подсобных хозяйств, жесткие иерархические структуры, представленные агрохолдингами имеют существенные преимущества в получении государственной поддержки, концентрации земельной собственности.

Как отмечалось в первой главе, в настоящее время в институциональной организации сельского хозяйства наблюдаются две тенденции. Преобладающая тенденция связана с вертикальной интеграцией и усилением влияния жестких иерархических структур в лице агрохолдингов. Согласно Росстату за 10 лет численность сельскохозяйственных организаций сократилась в 1,6 раза (с 59,2 тыс. в 2006 г. до 36,4 тыс. в 2016 г.), в том числе в 1,6 раза сократилось число КФХ – с 285 тыс. до 174,6 тыс.).

В результате совокупности факторов (стартовые условия вхождения субъектов РФ в рыночные реформы, наличие или отсутствие на местах отраслей-«локомотивов» территориального развития, политический выбор властей в пользу тех или иных институтов и моделей развития) в региональном разрезе сформировалось несколько типов институциональных матриц развития локальных агросистем. Во многих субъектах РФ с аграрно-промышленной специализацией, показывающих высокую эффективность сельскохозяйственного производства, типичными примерами которых являются Белгородская и Липецкая области, Республика Татарстан, именно агрохолдинги выступили базовым институтом развития аграрного сектора. Логично и то, что к настоящему времени субъекты, будучи территориями опережающего развития, основанного на переливе капитала из отраслей - «локомотивов» в сельское хозяйство, во многом исчерпали свою инвестицион-

ную привлекательность, что заставляет власти искать альтернативные варианты развития села, отвечающие не только экономическим, но и социальным критериям, таким, как: «...экологичность, социальная направленность, география (не там, где хотят, а там, где это нужно территории и населению)» [145, с. 56].

В локальных агросистемах, которые изначально не входили в сферу экономических интересов крупного капитала, решение проблемы сельской занятости виделось в развитии мелкотоварного уклада. Основным инструментом развития в этом случае выступают программы поддержки сельского хозяйства, направленные преимущественно на малые формы собственности. Заинтересованность в развитии малых хозяйственных форм, индивидуально-предпринимательских и семейно-предпринимательских укладов на своих территориях проявляется как в предоставлении субсидий на развитие и поддержку крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей в рамках целевых программ, так и в грантовой поддержке создания и развития КФХ и семейных ферм.

Альтернативой складывающейся траектории развития аграрного сектора, связанной с дискриминацией и острой конкуренцией между укладами, могла бы стать кооперация сельских хозяйственных укладов на основе территориального разделения труда в масштабах всего сельского хозяйства с последующим формированием агропродовольственных кластеров. В течение двух десятков лет в аграрном секторе происходили противоречивые институциональные изменения. Представленные выше результаты анализа подтверждают выводы альтернативных исследований о формировании дуалистичной структуры институтов в аграрном секторе российской экономики: «...с одной стороны, крупные и гигантские горизонтально и вертикально интегрированные структуры (агрохолдинги), с другой – относительно небольшие фермерские хозяйства, напоминающие своих западных «сородичей». Оба сектора постепенно переваривают то, что вышло после приватизации колхозов и совхозов» [33].

Семейный потребительский уклад (ЛПХ) является вторым источником ресурсов развития сельского хозяйства на современном этапе. Тем не менее ЛПХ сохраняют вариант развития в рамках интегративного подхода, который связан с возрождением сельскохозяйственной потребительской кооперации. В условиях институциональных разрывов, ведущих к дискриминации некорпоративных хозяйственных укладов, сельскохозяйственная потребительская кооперация является фактически единственным инструментом, через который государство косвенно, но оказывает поддержку сектору ЛПХ.

Подводя итоги исследования проблемы институционального трансформации в аграрной сфере, можно сделать вывод о том, что в настоящее время существует два варианта развития сельского хозяйства:

- на основе кластерной политики в отраслях специализации, в рамках которой создаются условия для самоорганизации сетевых структур кластерного типа, характеризующихся единством конкуренции и кооперации хозяйствующих субъектов;
- на основе концепции «новой потребительской кооперации» – институционального проектирования макроиерархических структур кооперативного типа (кооперативы 1-го и 2-го уровня), объединяющих самые разные хозяйственные формы: ЛПХ, фермерские и коллективные хозяйства, частных предпринимателей и т.д.

На практике макроиерархии и сети формируются не просто параллельно, но имеют единую логику развития. И сети, и кооперативные структуры представляют собой гибридные формы организации хозяйственной деятельности, при этом сельскохозяйственные потребительские кооперативы первого уровня на местах являются типичными инструментами кластеризации. Различие их в том, что логика развития кооперативов приводит их к созданию макроструктур иерархического типа, тогда как кластеры представляют собой гибридные формы организации мезоуровня, то есть обеспечивают горизонтальное взаимодействие хозяйствующих субъектов в виде симметричных сетевых структур.

Характеристика кластерной политики в аграрной сфере позволяет констатировать слабость государственных институтов развития, отвечающих за обеспечение продовольственного импортозамещения кластерными методами. Проблема эффективности институтов развития сельских территорий является актуальной на протяжении всего периода их существования. Д. Нечаев трактует институты развития как «специализированные государственные (квазигосударственные) корпорации (компании), деятельность которых направлена на устранение «провалов рынка», сдерживающих экономическое и социальное развитие страны» [144].

В другом исследовании уточняется организационная основа институтов развития, под которыми специалисты понимают «упорядоченную, идеальную систему норм и правил, где в совокупности осуществляют свою деятельность инструменты стратегического планирования и инструменты реализации, то есть в действительности реализация функций регионального института развития возлагается совместно на органы государственной власти и организации поддержки бизнеса» [169].

Результаты представленного в работе анализа дают основания для вывода о том, что одной из задач, связанных с формированием механизма государственного обеспечения развития аграрного сектора, является реорганизация региональных институтов развития, отвечающих за формирование и развитие кластеров. В диссертационной работе данная задача решается на материалах Тамбовской области. Сама необходимость в формировании и развитии агропродовольственных кластеров как инструменте повышения конкурентоспособности аграрных мезосистем обусловлена тем, что естественное саморазвитие кластеров, как это следует из исторического опыта, достигается в течение исключительно длительного времени, оцениваемого в интервале 30–40 лет. В силу этого специалисты определяют кластерную политику «как искусственную компоненту развития (например, с активным участием государства), дополняющую естественный процесс развития экономической системы (эволюционную компонен-

ту, обусловленную взаимодействием автономных экономических агентов в определенной среде)» [120, с. 149].

Следовательно, институты кластерного развития аграрных мезосистем призваны искусственно увеличивать темпы формирования сетевых структур в различных профильных и смежных отраслях сельского хозяйства. Задача формирования сетевых структур кластерного типа «сверху» требует существенной корректировки политики и функций институтов кластерного развития.

В сложившейся практике работы институтов кластерного развития на уровне субъектов РФ преобладает пассивный подход, который состоит в инфраструктурном обеспечении (поддержке коммуникаций, сайтов кластеров, выставочной деятельности, консалтинговой помощи и т.д.) кластеризации.

Единственным субъектом поддержки малого и среднего предпринимательства, направленным на формирование и развитие кластерных инициатив, а также сопровождения проектов и программ развития в области является АО «Корпорация развития Тамбовской области», в этой связи Центр кластерного развития (ЦКР) Тамбовской области представлен как структурное подразделение общества. Однако ни перечень проектов, ни состав участников (приложение Ж) не позволяет увидеть, за счет чего институт развития планирует достигать ключевого из заявленных показателей эффективности кластерной политики, а именно роста количества малых и средних предприятий, включенных в цепочки добавленной стоимости в кластере. При этом в деятельности ЦКР заявлены все профильные функции экспертизы, мониторинга и оценки развития кластеров и реализации кластерных проектов, однако ни проектным, ни кластерным в полном смысле этого слова реализуемый подход не является.

Кластерным реализуемый подход нельзя признать в силу того, что:

- «кластер» объединяет предприятия нескольких, несмежных между собой отраслей, что с неизбежностью фрагментирует взаимодействие хозяйствующих субъектов до круга участников отраслевой специализации;

- отсутствует критическая масса хозяйствующих субъектов, связанных определенной отраслью или группой сопряженных отраслей, так и понимание того, как можно ее достичь, привлекая в орбиту кластерного взаимодействия, прежде всего, малые хозяйственные формы (ЛПХ, КФХ);
- из первых двух условий как и в силу непонимания механизма кластерного взаимодействия производственного и научного секторов вытекает невозможность развития на основании кластерной политики института технологий и обеспечение диффузии инноваций в аграрных мезосистемах.

Проектным управление процессами со стороны ЦКР также сложно признать, так как отсутствуют четкие признаки проектного менеджмента: уникальность, ограниченность по времени и целенаправленность. Предложенные механизмы не позволяют в полной мере обеспечить синергетический эффект сетевого взаимодействия на основе преимуществ кластера: объединения экономических ресурсов в виде пула, координации взаимодействия на основе отношенческих контрактов; сочетания конкуренции и кооперации.

Таким образом, представленные концепции агрокластеров больше соответствуют понятию «территориально-производственная агломерация». Представляется, что эволюция институтов кластерного развития в соответствии с целями и задачами развития сельского хозяйства предполагает проектный подход, направленный на запуск механизмов самовоспроизводства в мезосистемах, основанных на кластерном взаимодействии. Применительно к модели, складывающейся в Тамбовской области, решение данной задачи связано с реализацией следующих проектов:

Во-первых, развитие института особых региональных экономических зон, обеспечивающих симбиоз сельскохозяйственной науки и производства в отраслях кластерной специализации, обеспечивающих диффузию инноваций и запускающих в мезосистемах механизм положительных обратных связей, поддерживающих процессы самовоспроизводства. Примером такой зоны может служить концепт инновационного научно-технологического центра

«Мичуринская долина» (ИНТЦ), представляющий собой центр создания знаний, выступающий в качестве «ядра» кластера, технологического хаба сетевой структуры кластерного типа. Необходимость его создания обусловлена ключевыми проблемами, препятствующими инновационному развитию сельского хозяйства:

- разомкнутость инновационного цикла, слабое взаимодействие науки и образования с реальным сектором экономики;
- недостаточно благоприятный инвестиционный и бизнес-климат;
- низкая конкурентоспособность российской продукции на мировых рынках;
- невостребованность отечественных разработок как внутри страны, так и за рубежом;
- риски «утечки умов», поглощения материального и интеллектуального капитала российских предприятий и научных центров компаниями-мировыми лидерами;
- усугубление технологических диспропорций в отраслях сельского хозяйства, связанное с распространением прогрессивных технологий в крупных корпоративных структурах, обладающих необходимым финансовым потенциалом.

Данное направление деятельности предполагает проведение масштабных фундаментальных научных исследований в области микробиологии, генетики, биоинженерии, био- и нанотехнологий, системной и структурной биологии, молекулярной диагностики, селекции, разработку научных основ управления процессами в локальных агроэкосистемах.

На основе полученных фундаментальных научных знаний будет обеспечена организация проблемно-ориентированных прикладных исследований, опытно-конструкторских работ, ориентированных на создание комплексных технологий производства для круглогодичного обеспечения населения страны качественной сельскохозяйственной и пищевой

продукцией. Соответственно, основные векторы фундаментальных и прикладных исследований будут проектироваться в логике полного производственного цикла – от тематики исследования и НИОКР до сквозного научно-технического сопровождения процессов производства, хранения и переработки полученной продукции.

Тематика программ фундаментальных и прикладных исследований будет формироваться на основе детального изучения и анализа потребностей реального производственного сектора (моделирование биологических, технико-технологических и организационных процессов в сельском хозяйстве; системы сверхинтенсивного выращивания растений в замкнутых искусственных экосистемах; автоматизация и роботизация производственных процессов на основе искусственного интеллекта, роевого интеллекта, машинного обучения; молекулярная генетика, геном сельскохозяйственных растений, ДНК-технологии; направленная селекция высокопродуктивных сортов сельскохозяйственных культур; физиология и качество плодов в предуборочный и послеуборочный период; безопасность и качество продуктов питания и др.).

Основные объемы научной деятельности (фундаментальные и прикладные научные исследования, ОКР) будут осуществляться в специально сформированной зоне организации научно-исследовательской деятельности, где планируется разместить Центр коллективного пользования высокотехнологичным оборудованием (современный лабораторный комплекс) и региональный отраслевой Центр научно-технологического прогнозирования.

Платформой для проведения научных исследований станет широкое сетевое взаимодействие научных подразделений и сотрудников создаваемого ИНТЦ «Мичуринская долина», Федерального научного центра им. И.В. Мичурина (далее – ФНЦ им. И.В. Мичурина), Мичуринского государственного аграрного университета (далее – Мичуринский ГАУ),

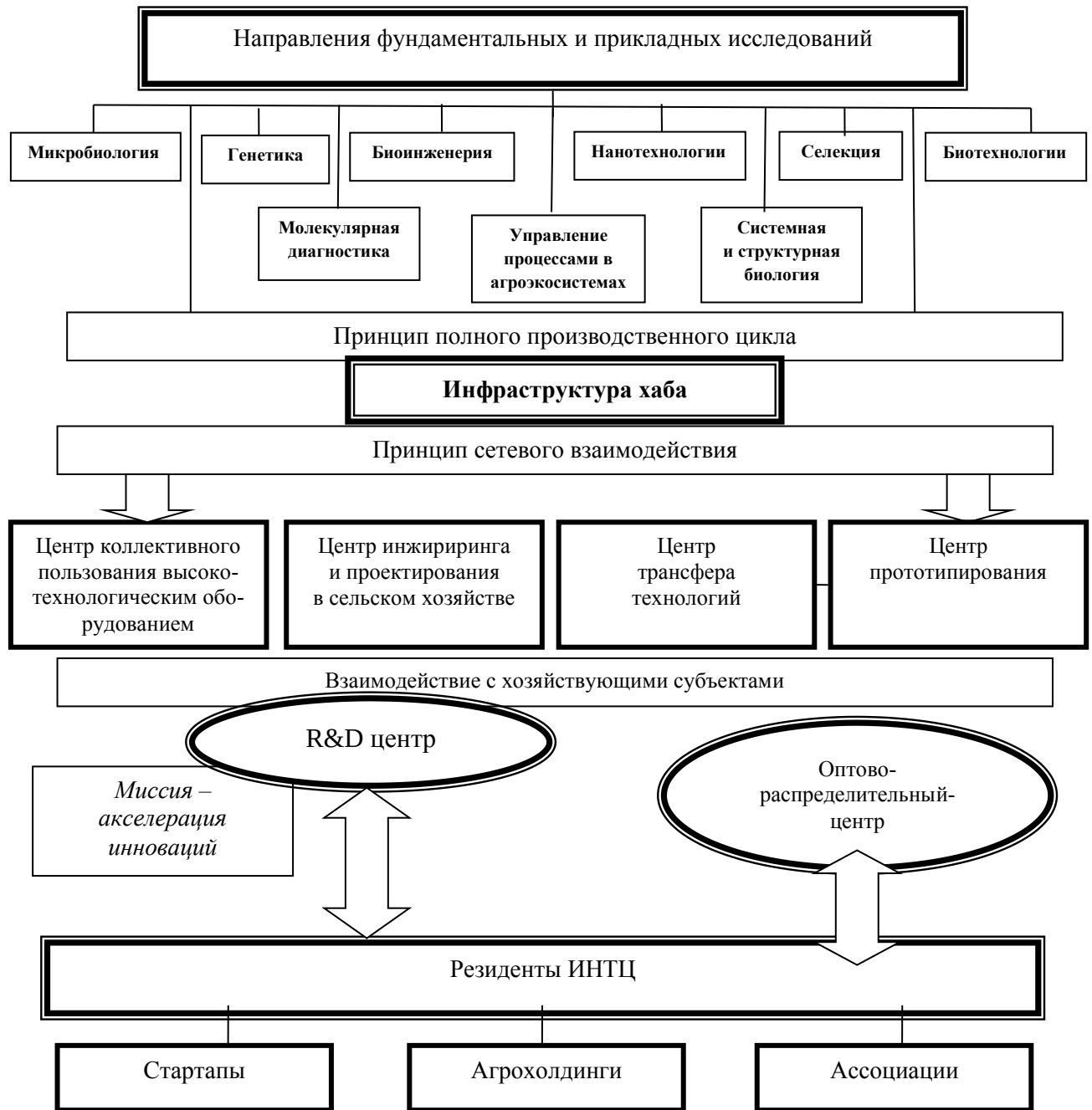
12 организаций научно-производственного комплекса г. Мичуринска-наукограда РФ.

Внедрение результатов интеллектуальной деятельности, инновационных технологий обеспечат ключевые сегменты инновационной инфраструктуры в ИНТЦ «Мичуринская долина»: Центр инжиниринга и проектирования в АПК; Центр трансфера технологий; Центр прототипирования.

Деятельность Центра инжиниринга и проектирования в АПК будет направлена на разработку (проектирование) технологических и технических процессов, обеспечение решения проектных, инженерных, технологических и организационно-внедренческих задач, организацию мелкосерийного производства и содействие реализации высокотехнологичного продукта на внешнем и внутреннем рынках.

Задачами Центра трансфера технологий станет экспертная оценка коммерческого потенциала результатов интеллектуальной деятельности, содействие в подготовке заявки в Роспатент, пакета необходимых документов, защита изобретений, поиск партнеров, заинтересованных в совместной деятельности по внедрению разработанных технологий, консалтинговое, юридическое, патентное, финансовое и маркетинговое содействие деятельности создаваемых в рамках ИНТЦ высокотехнологичных производственных структур.

Центр прототипирования будет формироваться как универсальная современная высокотехнологичная площадка, позволяющая создавать прототипы, рассчитывать в цифровом и аналоговом форматах сложные инженерные объекты на основе заказов предприятий в аграрной сфере (рисунок 40). Планируется, что Центр прототипирования станет ведущей опытно-производственной площадкой в сфере разработки и применения аддитивных технологий, создания новых отечественных технических средств и материалов.



Источник: составлено автором.

Рисунок 40 – Блок-схема инновационного научно-технологического центра «Мичуринская долина»

Взаимодействие науки с реальным производственным сектором будет осуществляться через систему новых сервисов (R&D центр), включающих следующие регламентированные и готовые к реализации услуги:

- Агроконсалтинг сельскохозяйственных предприятий.

- Разработка научно обоснованных проектов организации территории и закладки промышленных насаждений плодовых, ягодных и полевых культур.

- Разработка стандартов, технических условий и конструирование рецептур для производства функциональных продуктов питания с заданными биохимическими параметрами.

- Научное сопровождение прецизионных технологий, процессов хранения и доведения до потребителя продукции растениеводства с учетом генотипических особенностей сортов и культур.

- Создание специализированных комплексов сельскохозяйственных машин для максимальной механизации репродукционных и производственных процессов в питомниководстве, садоводстве и полеводстве.

- Повышение квалификации технического и руководящего персонала организаций-производителей сельскохозяйственной продукции.

- Генетическая экспертиза и паспортизация сертифицированного посадочного материала сортов плодовых, ягодных и полевых культур.

- Экспертиза качества семенного и посадочного материала.

Центр акселерации – это не просто инкубирование стартапов и развивающихся компаний, это обучение новым технологиям параллельного проектирования, тайм-менеджмента, эмулирования технических средств, маркетингового анализа и выбора рыночных ниш.

На этапах проектирования, создания и вывода нового высокотехнологичного продукта на рынок компаниям-резидентам предоставляются все необходимые для продвижения эффективных разработок ресурсы: современные технологии, услуги и оборудование, в том числе по прототипированию и производству опытных партий инновационной продукции, научная и ресурсная база, консалтинг.

Предполагается, что в качестве потенциальных резидентов ИНТЦ будут выступать стартапы, крупные агрохолдинги, профильные ассоциации

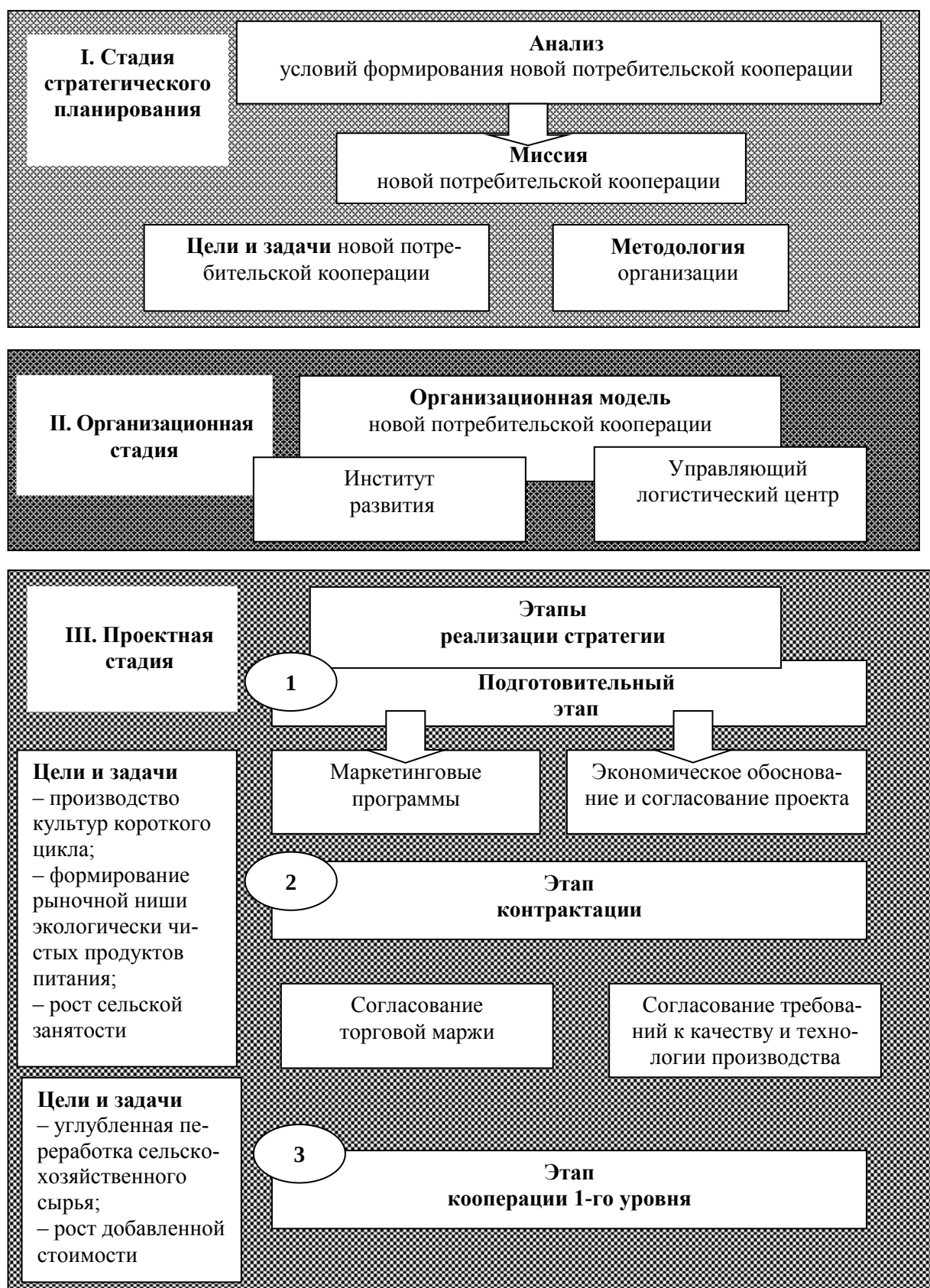
сельхозтоваропроизводителей: Ассоциация садоводов-питомниководов, Тамбовский зерновой союз, Ассоциация крестьянских хозяйств.

Во-вторых, проект создания Логистического центра – оптово-распределительный центр (ОРЦ), обеспечивающий реализацию произведенной продукции, направлен на снижение транзакционных издержек взаимодействия товаропроизводителей-субъектов агрокластера с внешней средой. ОРЦ будет осуществлять комплексное решение вопросов по организации предпродажной подготовки и сбыта сельскохозяйственной продукции с внедрением прогрессивных технологий, в формировании общедоступной кооперативной системы хранения. Условия хранения будут соответствовать всем требованиям соответствующей нормативной документации. Товар пройдет множество технологических операций: приемка на склад, размещение, пополнение зоны отбора, комплектация заказов филиалов и клиентов для отгрузки со склада (подбор, контроль и упаковка заказов), отгрузка скомплектованных заказов. ОРЦ будет гарантировать производителям сбыт, мотивировать их на расширение производства.

В-третьих, для запуска процессов самовоспроизводства на мезоуровне потребуется реализация проекта, направленного на решение двух взаимосвязанных задач:

- достижение критической массы субъектов хозяйствования, связанных сетевым взаимодействием;
- институционализация ассоциированного субъекта взаимодействия товаропроизводителей с субъектами государственной и муниципальной власти, институтами кластерного развития и «ядрами» агрокластеров.

Проектом, соответствующим решению данных задач, может стать новая потребительская кооперация (рисунок 41).



Источник: составлено автором.

Рисунок 41 – Схема реализации проекта новой потребительской кооперации в рамках механизма формирования и развития агропродовольственных кластеров

На рисунке 41 представлена схема реализации проекта новой потребительской кооперации в рамках механизма формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения. В современных условиях миссию сельскохозяйственной потребительской кооперации можно определить как обеспечение устойчивого развития аграрного сектора на основе формирования альтернативной массовому индустриальному производству и сетевой торговле рыночной ниши, направленной на удовлетворение потребностей в натуральных, более безопасных с экологической точки зрения продуктах питания в соответствии с экологическими стандартами, заложенными в региональный продовольственный брендинг, и, как следствие, развитие сельской экономики, обеспечение занятости сельского населения.

Стратегия развития новой потребительской кооперации состоит в том, чтобы:

- 1) сохранить и преумножить преимущества сельскохозяйственной потребительской кооперации на основе внедрения современных форм ее организации;
- 2) определить и закрепить за сельскохозяйственной потребительской кооперацией новые рыночные ниши;
- 3) разработать эффективные формы взаимодействия потребительской кооперации с государственными и муниципальными институтами развития;
- 4) обеспечить реализацию стратегических приоритетов продовольственной безопасности (обеспечение продовольственной независимости, наращивание объемов импортозамещающей продукции, повышение уровня безопасности производимой сельскохозяйственной продукции, повышение качества производимой сельскохозяйственной продукции).

Как следует из данного исследования ЛПХ, КФХ и другие малые формы хозяйствования на селе и сегодня являются достаточно востребованными в определенных нишах, однако неравномерность развития малых форм в территориальном разрезе указывает на то, что

производственный потенциал таких хозяйственных укладов не реализован. Сложившаяся практика, согласно которой сектор малого бизнеса занимает лишь ниши, непривлекательные для корпоративно-предпринимательских структур, не соответствует мировому опыту взаимодействия малого и крупного бизнеса. На современном этапе крупный бизнес способен встраивать малые формы в сложные технологические и организационные цепочки. Однако, с другой стороны, крупные компании могут расценивать малых производителей как конкурентов и использовать против них легальные и нелегальные методы конкурентной борьбы. Именно такая ситуация складывается на неразвитых, нерегулируемых государством рынках, как это имеет место в России. В этой связи малым хозяйственным формам необходима полноценная субъектность, которая возможна только на ассоциативных принципах.

Современный этап развития аграрного сектора экономики России характеризуется следующими положениями:

- процессами глобализации в сельском хозяйстве (появилось более 80 крупных агрохолдингов);
- частный сектор не в состоянии создать достаточное количество рабочих мест, чтобы обеспечить приемлемый уровень жизни сельских сообществ;
- созданием предприятий поддержки сельских жителей (первоочередную роль в этом должны сыграть потребительские кооперативы);
- необходимо организовать региональные логистические центры, выполняющие функции учета, контроля, планирования, закупки, хранения и реализации, оставив за потребительскими кооперативами, прежде всего, производственную функцию;
- требуется организационный механизм трансферта технологий, увязывающий большой массив хозяйств с инновационной деятельностью в научно-производственных кластерах;

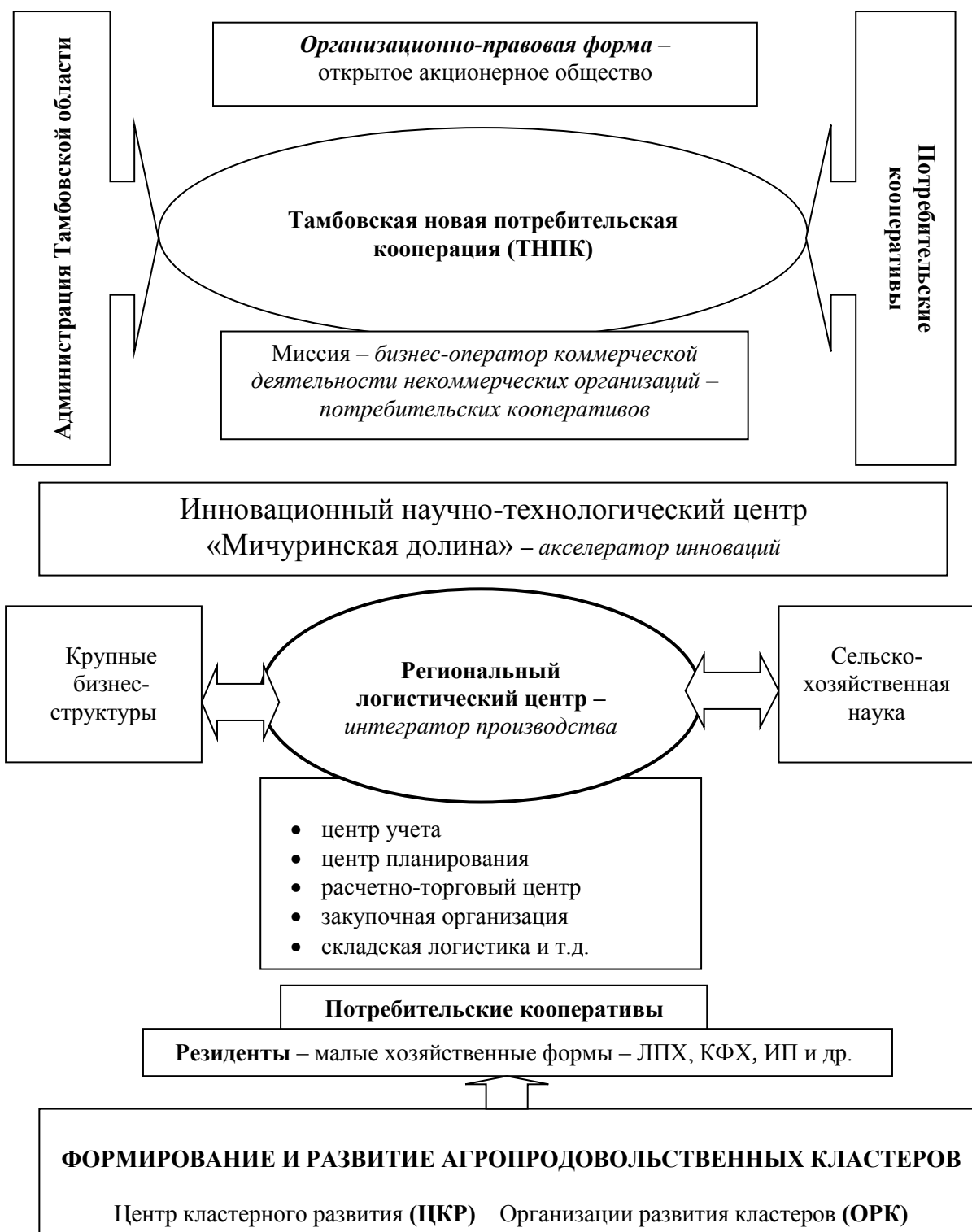
- реформированием системы аграрного образования и воспитания в стране.

В российском обществе растут объективные потребности в экологически чистых продуктах питания, которые массовые производители не способны удовлетворить. Именно эта рыночная ниша свободна для новой потребительской кооперации, которая призвана соединить в себе преимущества традиционной потребительской кооперации и интеграции крупного и малого бизнеса.

Организационная система формирования и развития агропродовольственных кластеров на основе концепции новой потребительской кооперации может быть определена как интеграция «сверху» (рисунок 42).

Эффективность данной формы интеграции обусловлена созданием организационных условий для развития на местах потребительских обществ. Организационно-правовой формой потребительской кооперации является акционерное общество «ТНПК» (Тамбовская новая потребительская кооперация), задача которого состоит в организации структур, выполняющих функции бизнес-оператора, через которого будет осуществляться коммерческая деятельность потребительских кооперативов.

Основным учредителем данного акционерного общества является администрация Тамбовской области, а также заинтересованные в развитии потребительской кооперации некоммерческие организации. Цель новой потребительской кооперации состоит в обеспечении организационных условий для ускоренного генезиса потребительских кооперативов на основе централизованной логистической системы. В соответствии с данной целью новая потребительская кооперация выполняет функцию бизнес-оператора и решает задачу создания логистической инфраструктуры (регионального логистического центра), образования единой сбытовой сети потребительской кооперации, минимизации логистических издержек, оказания информационных, образовательных и иных услуг.



Источник: составлено автором.

Рисунок 42 – Организационная схема формирования и развития агропродовольственных кластеров на основе концепции новой потребительской кооперации

Генезис новой потребительской кооперации будет осуществляться в два этапа:

1) Контрактация, призванная сформировать исходный социальный массив хозяйствующих субъектов, способных к самоорганизации в форме потребительских обществ.

2) Кооперация отдельных производителей сельскохозяйственной продукции, связанных единой логистической системой, на базе которой готовые к кооперации производители объединяются в местные потребительские кооперативы и интегрируются в единую сетевую структуру.

Потребительская кооперация среди прочих рыночных субъектов выделяется как специфичная социально-ориентированная система, направленная на насыщение местного рынка продовольственными товарами. В связи с этим растущую актуальность приобретает задача формирования положительного имиджа экологически чистой продукции и кооперативного бренда, а также реализации налоговых, организационных и иных преимуществ кооперативных объединений. Проведение грамотных маркетинговых мероприятий позволит организовать единую систему сбыта под общим брендом высококачественной и экологически чистой продовольственной продукции в сельской местности, близлежащих городах и мегаполисах.

Основные мероприятия:

1) проведение маркетинговых исследований рынка, формирование единой для всей системы потребительской кооперации маркетинговой политики;

2) создание единых брендов для товаров системы потребительской кооперации, которые реализуются через единую торговую сеть;

3) образование общих стандартов оформления торговых объектов;

4) создание и введение единых товарных матриц по основным группам товаров на основе товарной специализации на местах;

5) разработка моделей взаимодействия с личными подсобными хозяйствами (обеспечение семенами, удобрениями, согласование закупочных

цен, техрегламентов, ответственность за соблюдение технологии выращивания, процедура сдачи продукции и т.п.). Формирование данной модели предполагает образование специфических, необязательно формальных, контрактных отношений между производителем и личными подсобными хозяйствами. При этом взаиморасчеты между ними должны реализовываться на основе трансфертных цен, устанавливаемых на уровне ниже рыночных, и с сохранением соотношений натурального обмена. В конечном итоге общество реализует функцию сбыта продукции, а также организацию ее углубленной переработки.

На первом этапе (контрактация) будут налажены основные условия ее формирования, связанные с образованием системы закупок сельскохозяйственной продукции, снабжения и консультирования производителей. Цель этапа – производство культур короткого цикла. Конечный результат реализации этапа – формирование рыночной ниши экологически чистых продуктов питания.

Расширение производства сельскохозяйственной продукции является невозможным без наличия соответствующей инфраструктуры аграрного рынка и сокращения логистических издержек на пути от производителя к потребителю. В связи с этим, развитие логистического обеспечения потребительской кооперации в Тамбовской области может выступать эффективным инструментом косвенной поддержки последней.

Формирование управляющих логистических центров позволит расширить и углубить возможности предоставления населению Тамбовской области продовольственной продукции сельского хозяйства высокого качества и по доступным ценам, исключив множество посредников на пути к конечному потребителю (таблица 41).

Таблица 41 – Этапы реализации проекта
Тамбовской новой потребительской кооперации

Меры	Ожидаемые эффекты
1-й этап – Контрактация	
<i>Цель – производство культур короткого цикла</i>	
<i>Маркетинговые программы</i>	Формирование положительного имиджа экологически чистой продукции и кооперативного бренда
<i>Управляющие логистические центры</i> Организация системы прямого, централизованного снабжения (семена, удобрения, инвентарь) и сбыта (закупка, доступные торговые места)	Снижение рисков ведения КФХ и подсобного хозяйства, рост занятости в сельских территориях
<i>Информационная помощь</i> (конъюнктурная информация, консультационные услуги)	
<i>Образовательная помощь</i> (образовательные тренинги)	
<i>Согласование торговой маржи</i>	Гармонизация экономических интересов
<i>Согласование требований к качеству и технологии производства продукции</i>	Производство экологически чистой продукции
2-й этап – Кооперация	
<i>Цель – углубленная переработка продовольственного сырья</i>	
<i>Кредитная кооперация</i> Организация малозатратного механизированного ресурсосберегающего земледелия. Освоение природоподобных технологий	Улучшение условий и рост производительности труда. Экологичное, рациональное природопользование, минимальное воздействие на окружающую среду
<i>Производственные предприятия</i> Производство продуктов питания на базе местных сельхозтоваров (произведенных в личном подсобном хозяйстве и закупленных у населения), непродовольственных товаров (из сельскохозяйственного и другого местного сырья)	Сокращение послеуборочных потерь и развитие производств с более длительным сроком хранения
3-й этап – Завершение формирования агропродовольственного кластера	
<i>Цель – формирование сетевых структур по сбыту продукции</i>	
<i>Создание сети торговых предприятий</i> Завершение цепочки стоимости от производителей до потребителей	Сокращение сети торговых посредников и формирование узнаваемого бренда «Тамбовские товары»

Источник: составлено автором.

Формирование управляющего логистического центра в Тамбовской области позволит:

- 1) осуществить централизацию сбыта продукции сельского хозяйства, сырья и продовольственных товаров на местных рынках через систему потребительской кооперации;
- 2) предоставлять комплекс услуг, направленных на упрощение реализации продукции сельхозпроизводителей, в т.ч. торгового оборудования,

торговых мест, холодильных камер, складских помещений, погрузочных и транспортных средств;

3) реализовывать сервисное обслуживание клиентов (рекламное, транспортное, информационное и т.д.);

4) осуществлять контроль качества и проверку на соответствие действующим нормам безопасности производимой и реализуемой сельскохозяйственной продукции.

Государственной программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы в рамках поддержки экономически значимых программ субъектов Российской Федерации в области растениеводства предусматривается реализация мероприятий по развитию логистических центров и созданию системы оптовых распределительных центров (далее ОРЦ) по сбыту картофеля, овощей, фруктов и другой сельскохозяйственной продукции.

В сфере животноводства также предусматривается поддержка программ субъектов Российской Федерации по формированию региональных систем заготовки мяса и молока, их первичной и глубокой переработки, хранения, транспортировки и поставки продукции в торговые сети.

Логистический центр осуществляет обслуживание как собственных торговых предприятий системы потребительской кооперации, так и прочих предприятий, которые осуществляют розничную торговлю. Кроме того, он будет ориентировать на предоставление логистических услуг для поставок кооперативной продукции в близлежащие города. В рамках первого этапа развития ТНПК требуется согласование торговой маржи как инструмента гармонизации экономических интересов участников процесса. Законодательством не регулируются вопросы заключения контрактов между поставщиками (производителями) и торговыми сетями. Услуги (в частности, рекламные) отражаются только на бумаге, тогда как по факту средства по контрактам выступают дополнительным бонусом, специфичной «платой за вход» и за присутствие товаров на прилавках. В рамках системы потребительской коопера-

ции, образованной в форме интеграции потребительской кооперации в вертикаль на основе централизованного управления логистикой, на этапе контрактации будет осуществлять фиксирование предельной торговой маржи регионального логистического центра. На втором этапе (кооперация) вопросы согласования торговой маржи – предмет внутренних взаимоотношений потребительских кооперативов как держателей акций общества. Иными словами, выбранная организационная форма исключает конфликт интересов по поводу торговой маржи, т.к. все предприятия являются участниками единой системы потребительской кооперации.

Одним из важнейших направлений первого этапа развития ТНПК является согласование требований к качеству и технологии производства продукции. С учетом того, что деятельность потребительских кооперативов имеет социальную направленность, связанную с обеспечением населения качественными и экологически чистыми продуктами питания, мероприятия по установлению унифицированных требований к качеству производимой продукции выступают одними из ключевых в развитии кооперативного бренда. В целях развития потребительской кооперации в регионе и повышения качества производимой продукции и сырья необходима реализация следующих основных мероприятий:

- 1) диверсификация ассортимента производимой и реализуемой продукции;
- 2) разработка и внедрение инновационных технологий агропроизводства;
- 3) увеличение объемов производимой и реализуемой продукции сельского хозяйства;
- 4) стимулирование товаропроизводителей сельского хозяйства на повышение качества производимой продукции.

Целью второго этапа реализации проекта является углубленная переработка продовольственного сырья. Конечный результат реализации этапа состоит в росте добавленной стоимости и доходов населения сельских террито-

рий. Важным направлением второго этапа развития новой потребительской кооперации может стать организация малозатратного механизированного ресурсосберегающего земледелия, ориентированного на улучшение условий и рост производительности труда в сельском хозяйстве.

Традиционные способы и методы обработки земли в силу чрезмерного рыхления приводят к деформации структуры почвы, что, в свою очередь, приводит к её неустойчивости. Интенсификация обработки земельных участков, несоблюдение севооборота ведет к развитию деструктивных процессов, ухудшающих состояние и эффективность использования главного ресурса кооперации – земель сельскохозяйственного назначения.

ТНПК призвана реализовать просветительскую функцию и организовывать рациональные формы природопользования на основе передовых методов ресурсосберегающего земледелия: бесплужное земледелие; точечное земледелие; безотвальная обработка почвы; выращивание садовых культур в совмещенных посадках; органическое земледелие и земледелие по Миттлайдеру; вертикальное земледелие.

Следующим направлением выступает устойчивая интенсификация системы производства сельскохозяйственных культур. Очевидно, что основой повышения экономической эффективности деятельности в сельском хозяйстве является интенсификация использования имеющихся в наличии природных, трудовых и финансовых ресурсов. Кроме того, большое значение приобретают мероприятия по увеличению глубины переработки сельскохозяйственного сырья. Каждая стадия переработки приносит дополнительный доход и средства для дальнейшего развития. Ключевым стимулом развития глубокой переработки является недостаточная обеспеченность хранилищами и элеваторами, а их отсутствие выступает существенной проблемой в области расширения производства сельскохозяйственной продукции.

Завершающий этап формирования агропродовольственных кластеров заключается в создании сети оптово-розничных предприятий, функционирующих под единым региональным брендом «Тамбовские товары», что позво-

лит достичь узнаваемости товаров, сократить количество посреднических структур, ускорить доставку продукции до потребителей, соответственно сохранить качество скоропортящейся продукции.

5.2 Стратегия развития агропродовольственных кластеров в Тамбовской области

Попытки региональных властей решить системные проблемы в российском АПК путем стимулирования точек роста аграрного производства, редко достигают желаемого эффекта, поскольку вектор государственной поддержки сельского хозяйства ориентирован на рост объемов производства, а не производительность труда, то есть иными словами, не стимулирует инновационную активность, результаты такой поддержки, как правило, носят кратковременный эффект и не позволяют обеспечить выполнение стратегических целей. В связи с этим создание агропродовольственных кластеров является необходимым условием решения задач политики импортозамещения.

Для активизации формирования и развития кластерных структур постановлением администрации Тамбовской области от 13.07.2015 №745 утверждены «Стратегии развития кластера производителей и переработчиков продукции животноводства Тамбовской области» и «Стратегии развития кластера производителей и переработчиков продукции растениеводства Тамбовской области».

Стратегической целью их развития является формирование благоприятных условий для развития предпринимательской деятельности производителей и переработчиков сельскохозяйственной продукции и повышения уровня экономической эффективности их функционирования.

Рассматривая стратегию формирования и развития агропродовольственных кластеров, важно учитывать факторы внутренней и внешней среды в регионе. Несмотря на интеграцию участников кластера с целью получения

дополнительных преимуществ, между ними сохраняются конкурентные отношения, борьба за поставщиков и покупателей в целях наращивания эффективности производства. Как правило, участники агропродовольственных кластеров ориентированы на использование следующих видов стратегий:

- стратегия создания сетей сотрудничества;
- стратегия разработки агропродовольственной инновационной продукции;

Результативность развития агропродовольственных кластеров зависит от государственного регулирования интеграционных процессов в регионе. В итоге формирование агропродовольственных кластеров способствует образованию новых «точек роста» для структурных преобразований экономики региона. Ожидаемый эффект возможен как результат совместных кооперационно-интеграционных усилий участников кластера и связан с тем, что новая структура за счет роста масштабов производства и использования информационных источников, внедрения новых технологий, применения углубленных технологий переработки сырья, расширения и дифференциации продукции получает дополнительные конкурентные преимущества.

Развитие агропродовольственных кластеров позволяет в стратегической перспективе достичь следующих преимуществ:

- рост результативности функционирующих хозяйствующих субъектов агропродовольственных кластеров способствует расширению доходной базы регионального бюджета;
- использование единой торговой марки способствует росту «узнаваемости» продукции, что повышает конкурентоспособность совместно производимой продукции;
- совместная платформа взаимодействия государственных органов управления и участников кластера позволяет ускорить сроки решения проблем и ликвидации «узких мест» в наращивании объемов производства и сбыта продукции;

- использование механизма трансфертного ценообразования способствует сокращению общих издержек участников кластерных структур;
- тесное взаимодействие участников кластера и государственных органов управления позволяет применить механизм государственно-рыночного планирования посевных площадей под конкретные виды растениеводства;
- концентрация производства продовольствия, частично решает проблему справедливого распределения рыночных ниш и сохранения конкурентных позиций отдельных хозяйствующих субъектов.

Заинтересованность региональных органов управления в развитии агропродовольственных кластеров связана с повышением инвестиционной привлекательности территории, увеличении налогооблагаемой базы, увеличении рабочих мест, повышении уровня жизни населения, сохранении сельских территорий. В настоящее время актуализируются следующие направления развития агропродовольственных кластеров:

1. В связи с увеличением спроса населения на экологичное продовольствие, возникает необходимость разработки технологий производства такой продукции. Крупные агрохолдинги не заинтересованы в росте затрат и снижении объемов производимой сельскохозяйственной продукции, поэтому в данном секторе рынка наиболее стремительно и эффективно смогут развиваться малые и средние производители, заинтересованные в поиске своего покупателя.

2. Глобальным трендом АПК в мире является рост цифровизации, в том числе увеличение объема продаж через on-line сервисы. Данное направление целесообразно развивать через агропродовольственные кластеры путем реализации продукции через логистические центры и заготовительную кооперацию на селе.

3. Снижение качества продуктов питания на рынках регионов за пост советский период, обусловлено несколькими факторами. Во-первых, это низкий уровень жизни населения, не позволяющий приобретать качественную, но более дорогую продукцию. Во-вторых, снижение контроля за

стандартами изготовления и качества реализуемого продовольствия, с целью снижения издержек производителей. Данная ситуация требует усиления государственного контроля за качеством производимой продукции. Хозяйствующие субъекты агропродовольственных кластеров должны иметь доступ к специализированным лабораториям и технологиям повышения качества продовольствия.

4. Проводимая импортозамещающая политика в сфере продовольствия активизировала деятельность предприятий АПК во многих регионах России, что повлияло на рост межрегиональной конкуренции в сфере инвестиционной привлекательности.

Анализ условий и факторов формирования и развития агропродовольственных кластеров в Тамбовской области показал, что в регионе наблюдается отставание АПК в сфере инноваций и технологий, недостаточно создано производств с глубокой переработкой сельскохозяйственной продукции. Другой проблемой является низкая конкурентоспособность малого и среднего бизнеса в АПК, что обусловлено слабыми кооперационными связями между сельхозпроизводителями и неустойчивостью рынков сбыта.

Основными стратегическими задачами развития агропродовольственных кластеров в Тамбовской области являются:

1. Разработка и внедрение новых технологий в производство и переработку сельскохозяйственной продукции, что позволит увеличить долю продукции высокотехнологичного и наукоемкого производства в ВРП до 50%.

2. Обеспечение АПК высококвалифицированными кадрами и инновационными технологиями путем создания Центра компетенций, что, по мнению экспертов, позволит увеличить долю высокопроизводительных рабочих мест до 50% в общем количестве занятых.

3. Обеспечение конкурентоспособности агропродовольственных кластеров за счет создания и продвижения узнаваемого бренда, что позволит увеличить объемы реализуемой сельскохозяйственной продукции.

4. Создание условий для кооперации и увеличения количества малого и среднего бизнеса в продовольственной сфере.

5. Внедрение цифровых технологий для продвижения продукции агропродовольственных кластеров на внешние рынки.

Реализация политики импортозамещения на агропродовольственном рынке – это достаточно длительный процесс, при ограниченном количестве материальных и финансовых ресурсов. Основными принципами ее реализации в Тамбовской области являются:

- наращивание объемов производства мяса (говядины), молока, овощей и фруктов, плодово-ягодных культур и картофеля;
- обеспечение устойчивого развития сельских территорий, путем диверсификации видов экономической деятельности на селе, при сохранении традиционных устоев и культурного наследия;
- финансовая поддержка крупных инфраструктурных проектов за счет государственно-частного партнерства;
- поддержание достойного уровня продовольственной безопасности населения;
- формирование надежной системы государственной поддержки сельского хозяйства и агропродовольственного рынка.

Проведенный анализ в третьей главе размещения хозяйствующих субъектов по районам Тамбовской области показал, что для дальнейшей реализации стратегии развития агропродовольственных кластеров необходимо применить дифференцированный подход. В районах-лидерах Тамбовской области (таблица 18) необходимо осуществлять стратегию «Лидерства», направленную на активное внедрение инновационных проектов, повышение доли инновационной продукции и рентабельности нововведений, что позволит создать точки экономического роста с развитой товаропроводящей системой.

Для районов из группы «результативные» (таблица 18) характерно применение стратегии «Следования за лидером», что также предусматривает активизацию инновационной деятельности, так как предпосылки для их эф-

фективного использования в них существуют (материально-техническая база, трудовые ресурсы, предпринимательская активность).

Для районов из группы «мезаморфные» следует применить стратегию «Копирования», которая позволит продублировать положительный опыт районов первых двух групп и создать предпосылки для более активного применения цифровых технологий и инноваций.

Для районов группы «низко результативные» следует применить стратегию «Созидания», которая предусматривает более активное государственное регулирование посредством повышения доступности кредитных ресурсов, применение грантовой поддержки предлагаемых инновационных проектов, проведение ряда организационных мероприятий по развитию сельхозкооперации, что в конечном итоге должно привести к повышению заинтересованности сельскохозяйственных производителей вступления в кластерные структуры, созданные на территории Тамбовской области.

Таким образом, реализация дифференцированного набора стратегий по повышению эффективности развития агропродовольственных кластеров с использованием принадлежности хозяйствующих субъектов районов к определенным группам результативности позволяет государственным органам управления индивидуализировать направления поддержки развития сельскохозяйственного производства в рамках политики импортозамещения.

В условиях ограниченности бюджетных средств и острой конкуренции между субъектами РФ за внимание к аграрному сектору со стороны стратегических инвесторов, одним из ключевых инструментов реализации стратегии развития региональных агропродовольственных кластеров выступает брендинг. Перезапуск потребительской кооперации на кластерных принципах предполагает не только наличие продуктовой ниши на региональных и межрегиональных продовольственных рынках, но и узнаваемость, а, следовательно, доверие как к бренду ее продукции, так и к имиджу сетевой структуры.

Ребрендинг, как активная маркетинговая стратегия, является инструментом продвижения продукции на рынки и способом реализации конкурентных преимуществ потребительской кооперации в рамках искусственного увеличения темпов формирования сетевых структур. При этом старый бренд «потребительская кооперация» получает новое содержание в соответствии:

1) с возможностями, которые открывает современная технологическая, прежде всего, информационная среда применительно к продовольственным рынкам;

2) с изменившимися потребительскими предпочтениями, обусловленными, с одной стороны, потребностью в экономически доступных продуктах питания, а, с другой стороны, растущим интересом широких слоев населения к экологичности продукции сельского хозяйства, которую не в состоянии обеспечить существующие индустриальные технологии сельскохозяйственного производства.

Однако, брендирование новой потребительской кооперации как сетевой структуры кластерного типа не имеет смысла вне рамок регионального ребрендинга в целом, который только и в состоянии обеспечить синергию в развитии регионального АПК, связав воедино производственный, политический и маркетинговый потенциал кластерного развития.

Безусловно, экология Тамбовской области – это то преимущество, которое выделяет ее из общего числа субъектов ЦФО. В условиях актуализации продовольственного импортозамещения данная особенность является перспективным инструментом рыночного позиционирования Тамбовской области. Тем не менее, решение данной задачи (ребрендинг области) может столкнуться с рядом существенных угроз, среди которых следует отметить следующие:

1. Незаинтересованность большинства крупных игроков агропродовольственного сектора в природосберегающих инвестициях, равно как и в

развитии природоподобных технологий ведения сельского хозяйства, которые должны следовать определенным принципам:

- не нарушать экологическое равновесие окружающей среды;
- использовать безотходные рекультивируемые технологии;
- исключать применение ГМО и синтезированных биологически активных компонентов;
- использовать принципы и закономерности, заложенные самой природой.

Наглядным примером безответственной позиции стратегических инвесторов служит ситуация в свиноводческой отрасли, что заставляет областную администрацию искать новые технические решения в области обращения с отходами сельхозпроизводства. В этом же ряду стоит и примитивизация севооборота (случаи перехода к монокультурному земледелию).

Если посмотреть на проблему развития агропродовольственных кластеров в целом с позиций групповых интересов (таблица 42), то можно убедиться в том, что заинтересованность основных акторов агропродовольственных мезосистем в новых стратегических подходах довольно разноректорная.

Анализ групп интересов показывает необходимость административного «заказа» на смещение общественного мнения и оценок стратегических инициатив как условия ускорения процессов кластеризации в агропродовольственных мезосистемах.

2. Тема хорошей экологии в настоящее время активно эксплуатируется администрациями и корпорациями во многих субъектах РФ и постепенно утрачивает свое значение в качестве конкурентного преимущества, поскольку за многими брендами экологически чистых продуктов питания стоит исключительно маркетинг.

Таблица 42 – Основные группы интересов стейкхолдеров в рамках стратегии ребрендинга области как аграрно-промышленного региона

Группы (интерес)	Отношение	Влияние	Изменения/дополнения в проектное решение
Агрохолдинги (инерция, внутрикорпоративное сопротивление)	Нейтральное или «против»	Высокое	Комплекс налоговых и неналоговых мер поддержки инвестиций и инноваций
Управление финансов Тамбовской области (выпадающие доходы, усложнение администрирования)	Против	Высокое	Налоговый маневр с замещением налогов бизнеса ростом НДС за счет вывода из «серой зоны» доходов, внедрение облачной бухгалтерии
Крупные компании – агротрейдеры (сокращение бизнеса за счет «исключения посредников» как результат цифровизации)	Против	Высокое	Работа с инвесторами в части трансформации бизнес-моделей, обучение, предложение роли инвесторов в новых проектах создания сети агропромпарков и логистических центров (хабов) в регионе
Работники АПК (сокращение привычных рабочих мест в результате инноваций, необходимость освоения новых профессий и изменения жизни)	Против	Среднее	Создание новых рабочих мест, переобучение, создание возможности эффективной самозанятости, переход к персональным образовательным траекториям, меры закрепления персонала
Индивидуальные предприниматели, МСП	Нейтральное	Среднее	Популяризация мероприятий программы, разъяснение предлагаемых мер поддержки
Научное сообщество региона	Нейтральное	Среднее	Популяризация мероприятий программы
Население региона	Нейтральное	Среднее	Популяризация результатов и эффектов программы

Источник: составлено автором.

3. В этих условиях преимущество имеют те бренды, которые получают качественный маркетинг в сочетании с заявленным качеством продукции. В этой связи специалисты Группы компаний «Дарс Колсантинг» отмечают тот факт, что в Тамбовской области продуктовые бренды являются недооцененными, так как местные производители не высказывают заинтересованности в их вывозе за пределы регионального рынка. Достаточно проанализировать

практику тамбовских сыроваров, чтобы понять, что продукция высокого качества может вывозиться на столичные и зарубежные рынки под другими брендами, никак не ассоциируемыми с Тамбовской областью.

Ребрендинг Тамбовской области как аграрно-промышленного региона состоит из двух аспектов:

- во внутреннем контуре Тамбовская область позиционируется, во-первых, как лучшее место для жизни и, во-вторых, как аграрная столица Российской Федерации;
- во внешнем контуре область продвигается, во-первых, в качестве российского центра зеленых инвестиций и, во-вторых, как международный аграрный научный центр.

Чтобы понять роль Новой потребительской кооперации как пилотной сетевой структуры в стратегии развития агропродовольственных кластеров в рамках регионального ребрендинга, необходимо увязать его маркетинговую стратегию с территориально-интегрированной моделью развития АПК Тамбовской области, предложенной в третьей главе настоящей диссертации.

Для этого обратимся к сводной матрице агропродовольственной специализации Тамбовской области, представленной в таблице 43. Матрица наглядно показывает, какие рыночные ниши являются перспективными с точки зрения реализации кластерно-кооперативного проекта в АПК Тамбовской области, какие являются на данном этапе проблемными, а какие практически закрыты для реализации. К последним следует отнести все направления продуктовой специализации (производство мяса и птицы, зерновых и зернобобовых культур, подсолнечника и сахарной свеклы), которые в силу своих технологических особенностей, прежде всего, капиталоемкости производства и переработки, заиклены на крупных предприятиях.

Ряд отраслей сельского хозяйства (производство молока, яиц и, вероятно, плодово-ягодных культур) в меньшей степени зависит от эффекта масштаба. Производство этих продуктов может быть организовано на предприятиях любого размера, но и здесь есть существенные ограничения для освое-

ния продуктовой ниши со стороны сетевых структур кластерного типа, которые, согласно кластерно-кооперативному проекту, призваны объединить, в первую очередь микропроизводителей – индивидуальных сельскохозяйственных предпринимателей и КФХ. Это особенности технологического, коммуникационного и ветеринарно-эпидемиологического характера, которые накладывают существенные ограничения на продуктовую агрегацию, в частности, в молочном животноводстве – создание условий для кооперационных связей и наращивания мощности производства местных мелких товаропроизводителей, формирования цифровой платформы под продуктовую агрегацию и логистические хабы.

Таблица 43 – Матрица агропродовольственной специализации
Тамбовской области

Продуктовая специализация	Уровень специализации производства	Уровень планирования	Группы интересов
Мясо и птица	крупное	базовый	Крупный бизнес
Молоко	незначительное	вариативный	Малый и средний бизнес
Яйцо	незначительное	вариативный	Малый и средний бизнес
Зерновые и зерно-бобовые	крупное	базовый	Крупный и средний бизнес
Подсолнечник	крупное	базовый	Крупный и средний бизнес
Сахарная свекла	мега	базовый	Крупный и средний бизнес
Картофель	среднее	базовый или вариативный	Микро-, малый и средний бизнес
Овощеводство	среднее	базовый или вариативный	Микро-, малый и средний бизнес
Плодово-ягодная	среднее	базовый или вариативный	Малый и средний бизнес

Источник: составлено автором.

Соответственно, эффективность разработки системы мер поддержки агрегаторов в таких продуктовых нишах в настоящих условиях реализации кластерно-кооперативного проекта на первой его стадии (контрактации) вызывает сомнения.

В то же время в регионе есть продуктовые ниши, не охваченные вниманием крупного бизнеса, но являющиеся перспективными в рамках ребрендинга Тамбовской области как аграрно-промышленного региона. К ним относятся, в первую очередь, овощеводство и производство картофеля. Следует отметить, что в Тамбовской области имеются все условия для производства овощей и картофеля, но эта продукция производится, главным образом, для местного рынка, а та, что вывозится за пределы области, небрендируется, хотя и пользуется спросом.

Одна из ключевых проблем развития данных отраслей – это слабое развитие перерабатывающих производств и низкая глубина переработки продукции, что чревато для сельского хозяйства области значительными потерями, которые на стадии от уборки до хранения по овощам и картофелю достигают 45% урожая.

Следовательно, первоочередными задачами развития овощеводческого и картофелеводческого кластеров выступают:

- организация каналов дистрибуции продукции на внутрироссийском рынке;
- развитие переработки овощей и картофеля;
- разработка и внедрение прогрессивных технологий хранения сельскохозяйственной продукции;
- организация производства и сервиса высококачественного (сертифицированного) посадочного материала.

Таким образом, реализация потенциала ЛПХ населения на основе их интеграции с сельскохозяйственными и перерабатывающими предприятиями по кластерно-сетевому принципу соответствует стратегии регионального ребрендинга области как центра сельского хозяйства и аграрных технологий в рамках развития области в качестве экономически успешной и экологически устойчивой аграрной территории.

Реализация кластерно-кооперативного проекта и развитие агропродовольственных кластеров в рамках стратегии регионального ребрендинга

Тамбовской области предполагает разработку следующих стратегических направлений:

1. Системный ребрендинг, который увязывает в единое целое брендование Тамбовской области, как устойчиво развивающейся и экономически успешной территории, и выступает инструментом обеспечения конкурентоспособности АПК Тамбовской области на основе:

- сбора информации о существующих брендах, уникальных продуктах на территории региона и потенциальных рыночных нишах;
- разработки технического задания и продвижения регионального бренда;
- ребрендинга общественного института потребительской кооперации, создания и публичного обсуждения бренда, разработки условий использования бренда «Тамбовская новая потребительская кооперация»;
- проведения маркетинговых исследований рынка, формирования единой для всей системы потребительской кооперации маркетинговой политики; формирования единых продуктовых брендов, реализуемых через общую для системы потребительской кооперации торгово-логистическую сеть;
- создания и введения единых товарных матриц по основным группам товаров на основе товарной специализации на местах;
- образования общих стандартов оформления объектов торгово-логистической инфраструктуры в соответствии с концепцией брендинга ТНПК.

2. Разработка системы продуктовой агрегации в отраслях, перспективной для развития кластерно-кооперативных сетевых структур:

- создание условий для появления кооперационных связей и наращивания мощности производства местных товаропроизводителей;
- формирование цифровой платформы для создания системы кооперационных связей;
- создание логистических центров (HUBов);
- разработка системы мер поддержки агрегаторов.

3. Формирование и развитие технологической платформы в рамках бренда АПК Тамбовской области как производителя продуктов здорового питания. Данное направление призвано подвести под кластерные формы организации конгруэнтную, то есть соответствующую обновленной организационной форме технологическую среду хозяйственной деятельности.

Цели технологической платформы – развитие пищевой и перерабатывающей промышленности АПК, создание технологического базиса, включающего совокупность «прорывных» сквозных аграрно-пищевых технологий для решения проблем продовольственной безопасности, здорового питания населения и рационального природопользования.

В Тамбовской области эти цели по стратегическому направлению «Плодоводство, овощеводство, продукты питания функционального и оздоровительного назначения» призван реализовать специализированный научный центр – Мичуринский государственный аграрный университет. В рамках данного стратегического направления университет разрабатывает следующие технологии:

- технологии повышения эффективности селекционного процесса путем ускорения процессов производства;
- технологии ускоренного размножения посадочного материала;
- технологии производства продуктов функционального и лечебно-профилактического назначения путем выращивания продукции с заданным биохимическим составом;
- технологии органического крупномасштабного производства;
- технологии агропроизводства для применения в фермерских хозяйствах и личных подворьях населения;
- технологии использования молекулярно-биологических методов для длительного хранения сельскохозяйственной продукции;
- технологии для перерабатывающего производства плодово-ягодной продукции и овощей;
- технологии производства сельскохозяйственной продукции для организации школьного питания.

В контексте реализации кластерно-кооперативного проекта особую актуальность приобретает направление развития технологий производства, адаптированных для фермерских хозяйств и личных подворий населения.

«Проблема развития современного отечественного производства продуктов здорового питания, включая продукты функционального назначения, специализированные лечебные и профилактические продукты сегодня приобретает особую значимость в результате эмбарго нашей страны на ввоз продуктов питания из государств, поддержавших антироссийские санкции, и может послужить качественно новым катализатором в развитии пищевых отраслей и сельскохозяйственного производства в целом» [77].

Среди инновационных проектов, разрабатываемых в рамках технологической платформы, в рамках данного исследования, особый интерес представляют два проекта:

- 1) «Разработка методических подходов нехимического ингибирования прорастания клубней картофеля и лука при их длительном хранении».
- 2) «Разработка инновационных технологий выращивания и переработки овощного и фруктового сырья для создания продуктов функционального питания».

Функциональные продукты питания – явление, связанное с развитием глобального экологического кризиса, загрязнением окружающей среды, изменением образа жизни и потреблением рафинированных продуктов питания, в результате чего происходит разрушение экологии человека. Очевидно, что функциональные продукты питания – это новый этап в развития системы здорового питания, игнорировать который в своей маркетинговой стратегии чревато.

Таким образом, развитие агропродовольственных кластеров предполагает разработку следующих основных стратегических направлений: собственно организационное оформление сетевых структур кластерного типа (в Тамбовской области – это кластерно-кооперативный проект ТНПК); системный (территория – общественный институт потребительской кооперации –

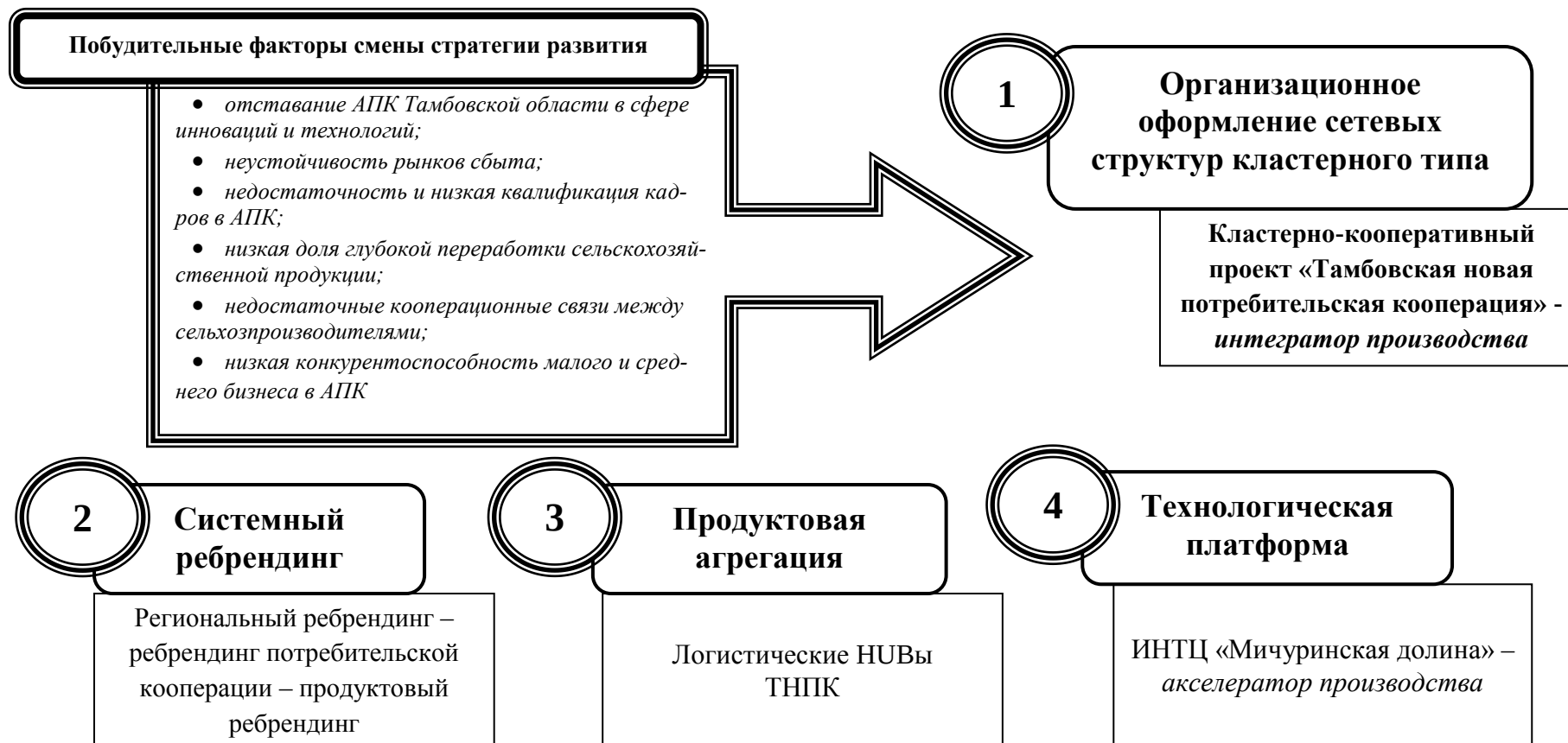
готовая продукция) ребрендинг; продуктовая агрегация как основа торгово-логистической инфраструктуры агропродовольственных кластеров и, наконец, технологическая платформа освоения рыночных ниш со стороны кластерных структур регионального АПК (рисунок 43).

В качестве реализации стратегии развития агропродовольственных кластеров в Тамбовской области предлагается продвижение следующих инновационно-инвестиционных проектов:

«Инвест-калькулятор» – это разработка и запуск цифровой платформы, позволяющей решать проблемы производителей сельскохозяйственной продукции по принципу «одного окна», результатом реализации данного проекта должна стать регистрация не менее 500 участников кластерных структур к 2024 году. Данная платформа также может служить источником сбора и анализа информации об имеющихся компетенциях, технологиях, потребности в них и прогнозирования тенденций инновационного развития АПК в рамках реализации подпроекта «Фабрика мысли».

«Стимул» – это инновационно-инвестиционный проект, предполагающий формирование системы приоритетов и стимулирования инвесторов к внедрению инновационных технологий с учетом предлагаемых нами стратегий поддержки районов области, предполагается оказание к 2024 году поддержки не менее 100 хозяйствующим субъектам.

«Агропромпарк» – это инновационно-инвестиционный проект, направленный на создание не менее 10 центров на территории Тамбовской области с хорошо развитой инженерной инфраструктурой, позволяющей мелким и средним производителям на базе развития кооперативных связей использовать передовые инновационные технологии производства сельскохозяйственной продукции. На базе создаваемых агропромышленных парков необходимо предусмотреть меры по формированию системы поддержки логист-инвесторов, для завершения цепочек стоимости и реализации продукции.



Источник: составлено автором.

Рисунок 43 – Основные направления реализации стратегии развития агропродовольственных кластеров в Тамбовской области

Таким образом, развитие агропродовольственных кластеров Тамбовской области позволило получить следующие эффекты (таблица 44). По данным центра кластерного развития на конец 2017 года 52 хозяйствующих субъектов малого и среднего бизнеса получили государственную поддержку, в 2018 году планируется увеличение поддержки 135 аграрным бизнес-структурам, что связано с формированием молочного и биотехнологического кластеров.

Таблица 44 – Результаты деятельности агропродовольственных кластеров Тамбовской области

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2016	2017	2018 (план)
1	Количество бизнес-структур малого и среднего агробизнеса, получившие государственную поддержку	единиц	35	52	135
2	Количество функционирующих агропродовольственных кластеров в регионе	единиц	2	2	4
3	Общее количество субъектов малого и среднего предпринимательства, являющихся участниками агропродовольственных кластеров	единиц	182	190	200
4	Количество созданных дополнительных рабочих мест	единиц	7	30	17
5	Объем реализованных товаров (работ, услуг) субъектами малого и среднего бизнеса, входящих в агропродовольственные кластеры региона	млн рублей	13540,5	16390	16390
6	Количество разработанных брендов	единиц	2	0	0
7	Количество новых видов товаров (работ, услуг), выведенных на рынок субъектами малого и среднего предпринимательства, входящих в агропродовольственные кластеры региона	единиц	4	2	2

Источник: составлено автором.

Положительная динамика наблюдается по количеству участников агропродовольственных кластеров, в 2017 году их количество составило 190 единиц, что на 8 участников больше, чем в 2016 году. В 2018 году ожидается увеличение численности хозяйствующих субъектов кластерных структур до 200 единиц. В результате интеграции хозяйствующих субъектов в агропродовольственные кластеры в 2017 году дополнительно было создано 30 рабочих мест.

Также к экономическим эффектам следует отнести рост объема реализации субъектов малого и среднего бизнеса, входящих в агропродовольственные кластеры региона с 13,5 млрд руб. до 16,4 млрд руб.

Реализация кластерно-кооперативного проекта развития АПК Тамбовской области позволит:

- увеличить объем инвестиций в АПК до 55 млрд руб. в год;
- обеспечить долю продукции высокотехнологичного и наукоемкого производства АПК в ВРП в размере 50%;
- обеспечить увеличение объема экспорта продукции АПК до 200 млн. долларов в год;
- увеличить долю продукции глубокой переработки на 50%;
- увеличить количество субъектов малого и среднего бизнеса в агропродовольственной сфере в 2 раза.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. На основе анализа институциональной динамики в АПК за период с 1992 по 2017 годы выявлены основные этапы формирования и преобразования агропродовольственных кластеров и угрозы в аграрной сфере экономики, ограничивающие возможности импортозамещения. Существование трех типов координации: силовых отношений (иерархия), доверительных отношений, основанных на репутации, и достоверных (рыночных) отношений, регламентированных контрактными обязательствами, – определяет возможность трех форм взаимодействия экономических агентов: рыночной, иерархической (на основе вертикальной интеграции) и гибридной, которая может быть представлена как мягкими формами иерархии, так и сетевыми структурами и их симбиозами. В своей совокупности выявленные институциональные угрозы, возникающие на разных этапах (рыночной трансформации, вертикальной интеграции, гибридизации) трансформации институтов сельского хозяйства в России, разрушают его системную целостность и устойчивость, ограничивая, тем самым, варианты развития.

Несмотря на то, что существуют предпосылки перехода к третьему этапу генеза агропродовольственных кластеров, их развитие сталкивается с существенным противодействием, так называемой институциональной блокировкой, со стороны бенефициариев текущего варианта развития АПК. Вертикальная интеграция и ее основные преимущества: централизация управления и эффект масштаба –позволили привлекать крупные инвестиции, продвигать свою продукцию на отдаленные рынки, вести научные исследования, создавать новые рабочие места. Особенности политики крупных российских корпораций интегративного типа (аграрное лобби, оффшоризация прибыли, пренебрежение социальными проблемами села и экологией агросистем) дали им существенное преимущество перед малыми формами хозяйствования.

В силу институциональных ограничений потенциал вертикальной интеграции с точки зрения диффузии инноваций в АПК оказывается исчерпан, что заставляет экономические власти активизировать кластерную политику. Проведенный анализ позволил выявить чередование периодов эволюции, когда вектор развития АПК было проблематично изменить, и возникали точки бифуркации, в которых появлялись возможности выбора траектории дальнейшего развития. Настоящая фаза бифуркации характеризуется противоборством двух основных альтернатив: а) жесткая конкуренция хозяйственных укладов и доминирование крупных иерархических структур (агрохолдингов), б) соревнование хозяйственных укладов, кооперация и доминирование сетевых структур.

2. В результате институциональной трансформации в аграрном секторе российской экономики сформировалась достаточно сложная организационная структура, в которой представлены все три формы взаимодействия хозяйствующих субъектов – рыночная, иерархическая и гибридная. Данные матрицы, построенной в системе координат «конкуренция-монополия» и «иерархия-автономия», создают теоретические предпосылки для анализа причин неэффективности кластерного этапа государственного регулирования развития сельского хозяйства, что создает возможности для корректировки кластерной политики как инструмента государственного регулирования развития сельского хозяйства.

Синтез традиционной теории кластерного развития, берущей свое начало с работ М. Портера, с теорией институциональных изменений позволяет сформулировать определение агропродовольственного кластера, уточняющее его сущность и специфику жизненного цикла. Под *агропродовольственным кластером* понимается *территориально-специализированная агропродовольственная система сетевого типа, состоящая, во-первых, из гетерогенных и автономных хозяйствующих субъектов, взаимодействующих на условиях как конкуренции, так и кооперации, локализации и совместного использования специфических и интерспецифических аграрных ресурсов, и, во-вторых, из совокупности формальных и неформальных институтов, обеспечивающих развитие кла-*

стера в рамках его жизненного цикла посредством диффузии инноваций в пре-делах сети на основе интеллектуального трансферта.

3. Типичными ошибками неэффективной реализации кластерной политики в аграрном секторе являются:

I – управленческая «близорукость», которая проявляется в следующем:

- при выборе профиля кластера, то есть перспективных отраслей специализации не учитываются: высокая дифференциация между хозяйственными субъектами; наличие критической массы хозяйствующих субъектов, потенциально способных к гибридному взаимодействию на основе трансферта нововведений; наличие рыночной ниши, на которую будет ориентирован спрос как лимитирующий фактор; аллокация трудовых ресурсов и качество человеческого капитала; готовность к кооперативному взаимодействию, то есть зрелость социального капитала мезосистемы;
- слепое копирование стороннего опыта успешной реализации кластерной политики, не учитывающее социально-экономическую специфику территорий;
- низкий горизонт планирования, недостаточный как для привлечения инвестиций, так и для развития в географических границах кластера устойчивых социальных связей и организационных форм сетевого взаимодействия;
- «распыление» функций институтов развития между различными квази- и государственными структурами, отсутствие отдельного регулятора их деятельности обуславливает низкую управленческую самостоятельность, пассивность и рост издержек согласования решений.

II – ошибки целеполагания, которые приводят к возникновению разрывов между общественными и собственными целями организаций:

- поиск статусной (институциональной) ренты;
- пассивная позиция субъектов власти в отношении оппортунистического и рентоориентированного поведения экономических агентов кластерного взаимодействия (субъектов кластерной инфраструктуры) в условиях неразвитости отношенческих соглашений, отсутствие эффективного контракта

государства с бизнесом создают множественные «узкие места» в развитии кластеров;

- отсутствие эффективных механизмов решения проблемы бюрократизации кластерной политики, ее политизации, а также минимизации ее коррупционной составляющей; непрозрачность деятельности организационных структур, выполняющих функции институтов кластерного развития;
- низкий уровень доверия между экономическими агентами и всех агентов к государственным властным структурам;
- отсутствие механизма соединения конкуренции с кооперацией и согласования экономических интересов акторов.

В одних случаях инициативы по созданию аграрных кластеров, исходящие от властей, остаются на уровне нереализованного предложения. В других, – будучи внесенными в реестр, отдельные «кластеры» фактически таковыми не являются и больше соответствуют понятию «территориально-производственная агломерация» и могут рассматриваться как протокластеры. В третьих случаях, так называемые кластеры фактически не являются мезосистемой как таковой, то есть представляют собой псевдокластеры. Таким образом, проблемы неэффективности кластерной политики определяются как мотивационной стороной принятия политических решений, так и отсутствием строгой методологии реализации кластерного подхода.

4. Обоснованы ключевые понятия политики импортозамещения в части: 1) *уточнения дефиниции «импортозамещение в агропромышленном комплексе»* как государственной политики, направленной на развитие отечественного АПК на основе вытеснения импортной продукции конкурентоспособными отечественными аналогами (обладающими теми же свойствами и качественными характеристиками, производство которых на территории страны экономически целесообразно), а также на обеспечение необходимого уровня продовольственной безопасности государства и позволяющей перейти к экспортноориентированной модели хозяйствования в аграрном секторе экономики»; 2) *определения критериев рациональности импортозамещения в агропромышленном комплек-*

се современной России (экономическая эффективность аграрного производства, определяющая целесообразность производства конкретной продукции в необходимых объемах преимущественно на отечественном сырье; конкурентоспособность импортозамещающей сельскохозяйственной продукции, обеспечивающая соответствие ее качества мировым стандартам для ее реализации на национальном и мировом рынках; уровень продовольственной безопасности, определяющий снижение размеров ввоза «стратегически важных» продуктов питания, а также оборудования и сырья для их производства; безопасность импортозамещающей продукции, обусловленная необходимостью применения качественного сырья для отечественного производства).

Выявлены потенциальные ниши для рационального импортозамещения на основе ключевых индикаторов продовольственной безопасности с учетом рациональных норм потребления: *ниша рационального импортозамещения* (производство молочной продукции, мяса и овощей, семеноводства, кормовых культур, позволит наиболее полно использовать воспроизводственный потенциал АПК); *ниша ограниченного импортозамещения* (производство алкогольной продукции, сои, лов рыбы и производство продуктов рыбопереработки, выращивание в приемлемых природно-климатических зонах фруктов); *ниша производства пищевых товаров, требующих технологически простой переработки* (овощных консервов, муки, сушеных и консервированных фруктов.); *ниша поддержания производств успешно реализующих импортозамещение* (хлеб и хлебные продукты, сахар и кондитерские изделия, яйца, картофель, масло растительное и другие жиры); *ниша развития отечественного сельхозмашиностроения* (производство сельскохозяйственной техники и комплектующих, строительство теплиц, животноводческих комплексов).

5. Рассматриваемая методология формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения включает в себя:

1) адаптацию принципов (целостность, целеориентированность, многофункциональность, самовоспроизводимость, пропорциональность), уточ-

нение понятийного аппарата (агропродовольственные кластеры, рациональное импортозамещение, секторальные разрывы, институциональные разрывы);

2) совокупность методов, средств и приемов экономико-статистического анализа, экспертных оценок и прогнозирования, многомерных исследований, интегрирование на основе геометрической средней;

3) в качестве *методологической базы исследования* применен интегративный подход к реализации методологических принципов формирования и развития агропродовольственных кластеров. Суть данного подхода состоит в обеспечении устойчивого поступательного развития и перехода от импортозамещающей к экспортоориентированной модели. В интегративном подходе синтезируются методологические принципы: целостность, многофункциональность, целеориентированность, самовоспроизводимость и пропорциональность агросистем, на которые следует ориентировать систему государственного регулирования.

В данной работе обосновывается целесообразность развития АПК иерархией целей политики продовольственного импортозамещения. Сельское хозяйство следует рассматривать с двойственных позиций, вменяя агросистемам существование наряду с собственной (внутренней), наличие внешней цели развития, которая состоит в обеспечении продовольственной безопасности страны. Именно этот целевой ориентир является условием интеграции сельского хозяйства в национальную экономику в качестве ее подсистемы. Таким образом, аграрная сфера приобретает свойство целеориентированной системы.

Политика импортозамещения в сельском хозяйстве представляет собой совокупность организационных и воспроизводственных процессов, оптимизирующих объемы производства агропродовольственного сектора:

- в соответствии с достаточным уровнем эффективности;
- на основе территориально-отраслевого разделения труда и рационального использования ресурсов сельского хозяйства;

- по критерию конкурентоспособности импортозамещающей сельскохозяйственной продукции как на внутреннем, так и на мировом рынках;
- в единстве и согласованности государственных отраслевых программ импортозамещения с программами устойчивого развития сельских территорий и обеспечения продовольственной безопасности как условия реализации целей развития сельского хозяйства;
- в соответствии с логикой последовательной смены внутреннего (импортозамещающего) протекционизма внешним (экспортным) протекционизмом.

6. Формирование и развитие агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения сдерживается целым рядом факторов как внешнего, так и внутреннего характера. Для совершенствования инструментария государственного регулирования процессов производства продукции сельского хозяйства России необходима четкая идентификация, прежде всего, доминирующих факторов, предопределяющих успешность политики импортозамещения. Кроме того, важно понять природу возникновения данных факторов, что обуславливает необходимость их более глубокого исследования.

В аспекте рационального импортозамещения в АПК проблема эквивалентного обмена товарами становится более острой. Ценообразование традиционно является одним из основных противоречивых вопросов в системе взаимоотношений субъектов АПК. Современный уровень цен не позволяет сельскохозяйственным товаропроизводителям получать доходы на уровне, необходимом для расширенного воспроизводства. Диспаритет межотраслевых отношений становится тормозом на пути экономического роста. Совокупность макроэкономических факторов и множество межотраслевых противоречий и диспропорций обусловили системный кризис АПК в целом. Между отдельными секторами АПК имеют место разрывы, которые выступают ограничителями для реализации политики импортозамещения.

Следует понимать, что нивелирование выявленных факторов требует формирования и развития агропродовольственных кластеров, которые могут выпускать продукцию хорошего качества, востребованную как на националь-

ном, так и мировом рынке, обеспечивая при этом продовольственную безопасность страны. А для обеспечения реального, а не «силового» импортозамещения необходимо осуществить масштабную и глубокую институциональную модернизацию форм кооперации на основе формирования и развития агропродовольственных кластеров. Их создание позволит обеспечить повсеместное использование не современных, а опережающих технологий, которые будут гарантировать рост производительности труда, урожайности растений и продуктивности животных, сокращение удельных издержек производства, переработки и реализации продукции. В конечном итоге интеграция хозяйствующих субъектов различных видов деятельности на основе цепочки стоимости, разработка необходимой нормативно-правовой базы позволит снизить, а в отдельных направлениях преодолеть межсекторальные разрывы. Замещая импортные продукты отечественными и удовлетворяя свои потребности, сельское хозяйство способно стать своего рода катализатором развития экономики государства.

7. В территориально-отраслевой матрице специализации территорий по производству основных видов сельскохозяйственной продукции отражены регионы-лидеры, мегапроизводители, крупные, средние и прочие производители.

Одним из ключевых секторов растениеводства является зерновое хозяйство, которое оказывает мультипликативное воздействие на сопряженные отрасли животноводства и переработки продукции (производство комбикормов нового поколения), что необходимо для реализации импортозамещающей стратегии. Основу зернового хозяйства страны составляет 31 субъект РФ, среди них мегапроизводителями являются Краснодарский и Ставропольский край, Ростовская область. Выращиванием картофеля занимаются повсеместно, но к крупным его производителям можно отнести: Воронежскую и Брянскую области, Республики Башкортостан и Татарстан, а также Красноярский край.

Природно-климатические условия обуславливают возможность выращивания сахарной свеклы в 24 субъектах РФ, среди них пять – это центры сахарного производства (Краснодарский край, Воронежская, Курская, Липецкая и Тамбовская области), так как в них расположены более 50% всех перерабаты-

вающих заводов. Потенциальными зонами производства сахарной свеклы являются Ставропольский и Алтайский края, Ростовская область при условии создания на их территории перерабатывающих заводов.

Зона выращивания подсолнечника распространена в 45 субъектах РФ. Среди них основными производителями являются Саратовская, Ростовская, Воронежская, Волгоградская области и Краснодарский край. Потенциальными зонами увеличения посевных площадей подсолнечника являются Брянская, Белгородская области и Хабаровский край, имеющие наиболее высокие показатели урожайности и наличие пахотных земель. В настоящее время существующие мощности предприятий позволяют переработать около 17 млн т семян масленичных культур при фактическом объеме производства подсолнечника 11 млн т. Уровень продовольственной безопасности страны по маслу растительному полностью обеспечен, данный вид продукции практически вытеснил импортные закупки, и в настоящее время предстоит решать задачи по увеличению емкости рынка за счет экспортирования его в другие страны.

Развитие овощеводства, как и производство зерна, обладает свойством мультипликативности, так как вызывает параллельное развитие перерабатывающей и консервной промышленности, производство удобрений и средств защиты растений, строительство тепличных хозяйств и овощехранилищ, селекционных центров и семеноводческих предприятий, инфраструктурных и логистических центров и т.д. Мегапроизводителем овощей является Дагестан, также овощеводство развито в Волгоградской, Астраханской, Ростовской и Московской областях и Краснодарском крае. На производстве плодово-ягодной продукции специализируются Краснодарский край, Воронежская, Московская, Волгоградская, Ростовская области, Республики Крым, Дагестан, Кабардино-Балкарская Республика.

Продовольственная специализация территорий Российской Федерации по производству основной продукции животноводства, показала, что наиболее крупные центры производства мяса – Белгородская, Брянская, Курская, Челябинская области, Краснодарский и Ставропольский края, Республика Татар-

стан. При этом регионами, специализирующимися на производстве молока, являются Республики Татарстан, Башкортостан, Алтайский и Краснодарский края. Птицеводство в России распространено повсеместно, но основные центры производства сосредоточены в Ленинградской, Белгородской, Ярославской, Ростовской, Челябинской областях, Краснодарском крае.

8. Одной из проблем определения перспектив развития АПК в регионах России является разработка концепции формирования и развития агропродовольственных кластеров. Любая концепция развития предполагает определение перспектив, направлений и технологий развития объекта управления на долгосрочный период, она является сценарием достижения поставленных целей. Целью предлагаемой концепции является разработка механизма формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях политики импортозамещения, который должен позволить гибко реагировать на изменения внутренней и внешней среды.

Реализация предлагаемой концепции может быть осуществлена поэтапно:

I этап – исследование факторов и условий формирования агропродовольственных кластеров в различных регионах России с учетом оценки продовольственной обеспеченности населения основными продуктами питания.

II этап – определение качественных изменений государственного регулирования развития агропродовольственных кластеров в условиях цифровизации сельского хозяйства.

III этап – обоснование кластерно-кооперативного проекта развития сельского хозяйства в регионе.

IV этап – описание структуры агропродовольственного кластера и системы взаимосвязей между составляющими его хозяйствующими субъектами.

9. Для получения оценки соответствия фактического потребления основных продуктов рациональным нормам потребления населения рассчитан интегральный показатель продовольственной обеспеченности, который позволяет определить общую ситуацию с продовольственной безопасностью в Российской Федерации в разрезе ее территорий.

Расчеты показали, что в 34 субъектах РФ продовольственная обеспеченность достигнута по шести основным продуктам питания, в 45 регионах – по трем. При этом во всех группах регионов не соответствуют нормы рационального питания по овощебахчевым культурам, плодово-ягодным культурам и молоку. В целом проделанные расчеты и анализ показывают, что первоочередными мерами по осуществлению рационального импортозамещения являются наращивание объемов производства молока, расширение объемов деятельности по овощебахчевым и плодово-ягодным культурам в выявленных благоприятных территориях развития.

10. В диссертации определены следующие специализированные территории для решения задач формирования и развития агропродовольственных кластеров в условиях реализации политики импортозамещения:

- *по использованию земель сельскохозяйственного назначения* (в результате выделено 14 преимущественно земледельческих территорий, 20 – смешанного аграрного назначения, 18 – с аграрным производством вспомогательного назначения и 33 неаграрных территорий);
- *по обеспеченности сельскохозяйственного производства материально-техническими устройствами* (выделены 6 территорий с высокой энергообеспеченностью, 20 – с достаточной и 51 – с недостаточной), что позволило определить перспективную потребность в приобретении тракторов, комбайнов и другой необходимой сельхозтехники в различных субъектах РФ;
- *по распределению сельского населения и обеспеченности трудовыми ресурсами* (выделены 5 субъектов РФ с высокой долей сельского населения, благополучными с позиции воспроизводства населения, но высокой долей безработных, еще 5 – с максимальной численностью сельского населения, средним уровнем воспроизводства и низким уровнем безработицы, 40 – со среднероссийскими характеристиками и 28 – с незначительной численностью сельского населения, максимальным миграционным оттоком и низким уровнем занятости), что необходимо для разработки мер государственного регулирования в области альтернативной занятости. Следует отметить, что во всех выделенных

типологических группах уровень безработицы сельского населения превышает аналогичный показатель в городской местности. Это основной фактор, определяющий отток населения из села в город, что, в свою очередь, приводит к повышению степени агломерирования территорий. На процессы миграции населения в другие регионы оказывает влияние в целом неблагоприятной социально-экономической ситуации;

- *по типу воспроизводственного процесса* выявлены 35 территорий с суженным типом воспроизводства, он характеризуется убыточностью деятельности в животноводстве (-0,6%) и невысокой рентабельностью растениеводства (0,37%), что в целом влияет на общую убыточность деятельности в сельском хозяйстве (-0,15%).

11. Стратегические приоритеты государственного регулирования формирования и развития агропродовольственных кластеров включают в себя:

- развитие и широкое использование в практике хозяйственной деятельности системно-целостной теории и методологии государственного регулирования процессов воспроизводства в сельском хозяйстве, обуславливающих разработку механизма государственного регулирования как основы конструктивной политики государства и бизнеса;

- опережающее развитие и внедрение современных технологий обучения будущих кадров, владеющих цифровыми технологиями, направленными на формирование нового интегрированного мировоззрения у будущих сельскохозяйственных кадров;

- формирование комплексной инновационной политики перехода на новый технологический уклад воспроизводства сельского хозяйства;

- формирование единой информационной системы государственного регулирования на всех стадиях воспроизводства и реализации сельскохозяйственной продукции (снабжение материальными ресурсами и техникой, производство, транспортировка, хранение, переработка, реализация).

К числу мер государственного регулирования в сфере модернизации материально-технического обеспечения сельского хозяйства следует отнести вариант

создания агротехнопарков (коллективного использования технических ресурсов). В его составе можно выделить следующие элементы: центр инновационной техники и оборудования, осуществляющий трансфер технических ресурсов; специальные ремонтные мастерские, обеспечивающие ремонт, строительство и монтаж в объектах инфраструктуры; станции технического обслуживания, занимающиеся поддержанием техники в пригодном к использованию состоянии; консалтинговый центр по оказанию услуг по применению инновационных и цифровых технологий в сельском хозяйстве; научно-технические лаборатории по разработке инновационной техники и оборудования.

Проблема перехода сельского хозяйства на новый технологический уклад требует повышения качества воспроизводства человеческого капитала. Направлениями государственного регулирования воспроизводства человеческого капитала в сельском хозяйстве могут быть: формирование единого образовательного пространства в целях углубления технологических навыков обучающихся в сфере сельского хозяйства; создание комплексных целевых программ по обеспечению качества человеческого капитала сельскохозяйственного профиля; создание автоматизированной базы вакансий специалистов с компетенциями для работы с цифровыми технологиями и робототехникой; создание высокопроизводительных рабочих мест в сельском хозяйстве; развитие в сельской местности альтернативных видов занятости путем возрождения традиционных забытых видов сельскохозяйственной продукции, возрождения народных художественных промыслов, агротуризма и других видов диверсификации экономической деятельности.

Приоритетным направлением реализации политики импортозамещения является переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям и роботизированным системам. Ускорение решений задач по переходу на новый технологический уклад в сельском хозяйстве заключается не только в повышении его финансирования, но и в подготовке кадров, способных создавать и применять информационные технологии в сельском хозяйстве, в том числе и ведение «точного сельского хозяйства». Сельскохозяйственные производители в настоящее время расширяют перечень исполь-

зуемых технологий точного земледелия: системы параллельного вождения, информатизации и мониторинга, картирования урожайности и дифференцированного внесения удобрений, перевод карт полей в цифровой вид и создание информационных баз данных.

Основными стратегическими приоритетами развития сельского хозяйства на основе применения цифровых технологий могут стать: цифровые карты и прогнозирование урожайности; точечное внесение удобрений; дифференцированное опрыскивание, мониторинг границ полей, состояния и качества посевов с использованием аппаратов дистанционного управления; локальный отбор проб почвы в системе координат; составление карт электропроводности почв; использование беспилотных тракторов (комбайнов); дифференцированный по площади посев и внесение регуляторов роста; использование больших данных (Big Data); системы параллельного вождения, искусственный интеллект; интернет вещей (Internet of Things, IoT).

12. Формирование и развитие агропродовольственных кластеров требует решения следующих системных проблем: во-первых, производить конкурентоспособную по ценам реализации и качеству продукцию, в этом частично способствует государственная поддержка сельскохозяйственных производителей в условиях введения внешнеэкономических санкций; во-вторых, отсталая материально-техническая база предопределяет низкую производительность труда в аграрной сфере экономики России, нерациональное использование факторов производства, что обуславливает низкую эффективность большинства субъектов хозяйственной деятельности в сельском хозяйстве и даже стагнацию производства; в-третьих, происходит опустошение сельских территорий по причине миграции и суженного воспроизводства населения, что, в свою очередь, связано с низким уровнем жизни сельского населения. Несмотря на низкую оснащенность аграрного производства инновационными технологиями производства, даже незначительное их появление существенно повысили требования к квалификации труда в аграрном бизнесе и сократили занятость в нем. Данная проблема может быть решена путем диверсификации видов экономической дея-

тельности в сельской местности – это перерабатывающие производства, развитие сферы услуг, в том числе агротуризма.

Механизм формирования и развития агропродовольственных кластеров должен включать следующие элементы: целевые ориентиры, алгоритм реализации, инструментарий реализации импортозамещающего потенциала с учетом специализации территориальных образований. В обозначенном контексте конструктивным условием реализации политики импортозамещения в АПК является эволюционирующая система целевых ориентиров: краткосрочный период – использование импортозамещающего потенциала с учетом обеспечения продовольственной безопасности страны; среднесрочный период – технологическая модернизация аграрного производства; долгосрочный период – переход на новые технологические уклады на основе цифровых технологий.

Особое внимание в механизме формирования и развития агропродовольственных кластеров отводится конкретному инструментарию в зависимости от типов территорий по производству сельскохозяйственной продукции с учетом потенциальных ниш для импортозамещения.

В рамках политики импортозамещения необходимо содействие вертикальной интеграции, развитию секторов, производящих внутренние промежуточные и капитальные товары для новых отраслей производственной структуры, а также эффективных механизмов передачи ноу-хау и организационных возможностей. При этом в наиболее короткие сроки решение задачи импортозамещения может обеспечить развитие малых и средних предприятий. Вообще формирование благоприятных условий для развития инфраструктуры обеспечения фермеров и ЛПХ высококачественным (сертифицированным) посадочным материалом лучших сортов, а также их сервисного обеспечения выступает одним из важнейших приоритетов реализации политики импортозамещения в субъектах РФ, которые являются средними или незначительными производителями сельскохозяйственной продукции. В связи с этим одним из направлений государственной политики импортозамещения на современном этапе развития сельского хозяйства выступает вовлечение потенциала личных подсобных хо-

зяйств населения в рыночные отношения с сельскохозяйственными и перерабатывающими предприятиями на базе агропродовольственных кластеров.

Помимо всего прочего, инструментарий продовольственного импортозамещения должен включать меры, направленные на ликвидацию неэквивалентного соотношения в товарообмене сельского хозяйства с другими отраслями, создание условий для расширенного воспроизводства в аграрном секторе с целью более полного обеспечения страны сельскохозяйственной продукцией, сырьем и продовольствием.

13. Формирование системы государственного планирования использования земель под конкретные виды сельскохозяйственных культур представляет собой принципиально новый инструмент реализации государственной политики импортозамещения. Он предполагает централизованное (федерального уровня) планирование использования земель в территориях-лидерах и мега- и крупных производителях в пределах 50–60% используемой пашни (так называемая «базовая часть» обеспечения производства импортозамещающей продукции). Оставшаяся часть – это «вариативная часть» обеспечения производства импортозамещающей продукции, отдаваемая в регулирование субъектам РФ и самим производителям. В субъектах РФ, в которых сложился низкий и критический уровень воспроизводства сельского хозяйства, наоборот, «вариативная» часть является доминирующей. Такой подход к системе государственного планирования использования земель позволит целенаправленно достичь запланированные результаты эффективности и осуществить в ускоренные сроки переход на экспортоориентированную модель развития сельского хозяйства.

14. В настоящее время существует два взаимосвязанных варианта развития АПК:

- на основе кластерной политики в отраслях специализации, в рамках которой создаются условия для самоорганизации сетевых структур кластерного типа, характеризующихся единством конкуренции и кооперации хозяйствующих субъектов;

– на основе концепции «новой потребительской кооперации» – институционального проектирования макроиерархических структур кооперативного типа (кооперативы 1 и 2 уровня), объединяющих самые разные хозяйственные формы: ЛПХ, фермерские и коллективные хозяйства, частных предпринимателей и т.д.

На практике макроиерархии и сети формируются не просто параллельно, но имеют единую логику развития. И сети, и кооперативные структуры представляют собой гибридные формы организации хозяйственной деятельности, при этом сельскохозяйственные потребительские кооперативы первого уровня на местах являются типичными инструментами кластеризации. Различие их в том, что логика развития кооперативов приводит их к созданию макроструктур иерархического типа, тогда как кластеры представляют собой гибридные формы организации мезоуровня, то есть обеспечивают горизонтальное взаимодействие хозяйствующих субъектов в виде симметричных сетевых структур.

Применительно к модели, складывающейся в Тамбовской области, решение данной задачи связано с развитием института особых региональных экономических зон, обеспечивающих симбиоз сельскохозяйственной науки и производства в отраслях кластерной специализации, обеспечивающих диффузию инноваций и запускающих в мезосистемах механизм положительных обратных связей, поддерживающих процессы самовоспроизводства. Примером такой зоны может служить концепт инновационного научно-технологического центра «Мичуринская долина» (далее ИНТЦ), представляющий собой центр создания знаний, выступающий в качестве «ядра» кластера.

Отличительная особенность данного инновационно-технологического центра от ранее реализуемых проектов инфраструктурного обеспечения инновационного развития сельского хозяйства основывается на таких организационных принципах, как принцип полного производственного цикла и принцип сетевого взаимодействия.

15. Для запуска процессов самовоспроизводства на мезоуровне потребуется реализация проекта создания новой потребительской кооперации. Развитие новой потребительской кооперации предусматривает два этапа:

1. Контрактация, призванная сформировать исходный социальный массив хозяйствующих субъектов, способных к самоорганизации в форме потребительских обществ.

2. Кооперация отдельных производителей сельскохозяйственной продукции в единую сетевую структуру.

Последним, завершающим этапом развития новой потребительской кооперации выступает создание торговой сети, которое будет означать окончание перехода от простой агломерации (протокластера) к кластерной форме развития приоритетных отраслей сельского хозяйства.

Стратегия развития новой потребительской кооперации состоит в том, чтобы:

- сохранить и преумножить преимущества сельскохозяйственной потребительской кооперации на основе внедрения современных форм ее организации;
- определить и закрепить за сельскохозяйственной потребительской кооперацией новые рыночные ниши;
- разработать эффективные формы взаимодействия потребительской кооперации с государственными и муниципальными институтами развития;
- обеспечить реализацию стратегических приоритетов продовольственной безопасности (обеспечение продовольственной независимости, наращивание объемов импортозамещающей продукции, повышение уровня безопасности производимой сельскохозяйственной продукции, повышение качества производимой сельскохозяйственной продукции).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 2 декабря 1994 г. № 53-ФЗ «О закупках и поставках сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия для государственных нужд» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/10164302/> (дата обращения: 12 января 2014 г.).
2. Федеральный закон от 24.07.2002 № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37816/ (дата обращения: 5 марта 2015 г.).
3. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12172719/> (дата обращения: 6 апреля 2015 г.).
4. Указ Президента Российской Федерации от 6 августа 2014 г. № 560 «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70711352/> (дата обращения: 17 мая 2016 г.).
5. Постановление Правительства РФ от 14 июля 2012 г. № 717 «О государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70210644/> (дата обращения: 9 апреля 2015 г.).
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2012 г. № 1432 «Об утверждении Правил предоставления субсидий производителям сельскохозяйственной техники» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/77849601/> (дата обращения: 24 сентября 2014 г.).
7. Постановление Правительства Российской Федерации № 1431 от 27 декабря 2012 года «Об утверждении Правил предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Фе-

дерации на оказание несвязанной поддержки сельскохозяйственным товаропроизводителям в области растениеводства» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70291680/> (дата обращения: 16 марта 2015 г.).

8. Постановление Правительства Российской Федерации № 1370 от 22 декабря 2012 г. «Об утверждении Правил предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на 1 килограмм реализованного и (или) отгруженного на собственную переработку молока» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70288208/> (дата обращения: 22 апреля 2015 г.).

9. Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от «19» августа 2016 г. № 614 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71385784/> (дата обращения: 7 декабря 2016 г.).

10. Перечень показателей в сфере обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 2138-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70413268/> (дата обращения: 26 сентября 2015 г.).

11. Аглоткова, С. В. Агропродовольственная политика России: особенности развития и закономерные последствия / С. В. Аглоткова // Агропродовольственная политика России. – 2012. – № 11. – С. 7-15.

12. Аграрная экономика. – СПб.: Изд-во «Лань». – 2002. – 688 с.

13. Адаптивные системы земледелия // Агроархив [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://agro-archive.ru/adaptivnoe-rastenievodstvo/2428-adaptivnyye-sistemy-zemledeliya.html> (дата обращения: 17 марта 2016 г.).

14. Адизес, И. К. Управление жизненным циклом корпорации / И. К. Адизес. – СПб.: Изд-во «Питер», 2013. – 416 с.

15. Алтухов, А. И. Межрегиональный обмен в системе продовольственного обеспечения страны / А. И. Алтухов // Экономика сельского хозяйства России. – 2017. – № 1. – С. 61-70.

16. Алтухов, А. И. Необходимость актуализации доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации / А. И. Алтухов // Экономика сельского хозяйства России. – 2016. – № 1. – С. 2-11.

17. Алтухов, А. И. О ключевых основах извечного в России «аграрного вопроса» / А. И. Алтухов // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2017. – № 2. – С. 188-191.

18. Алтухов, А. И. Продовольственная безопасность России в условиях зарубежных санкций / А. И. Алтухов // АПК: Экономика, управление. – 2014. – № 12. – С. 19-29.

19. Алтухов, А. И. Совершенствование межрегиональных продовольственных связей в стране: вопросы методологии и практики / А. И. Алтухов // Агропродовольственная политика России. – 2017. – № 2 (62). – С. 2-11.

20. Андреева, Н. М. Продовольственная безопасность, импортозамещение и состояние агросектора России в новых экономических условиях / Н. М. Андреева // Горизонты экономики. – 2016. – № 4 (30). – С. 7-14.

21. Анимица, Е. Г. Импортозамещение в промышленном производстве региона: концептуально-теоретические и прикладные аспекты / Е. Г. Анимица, П. Е. Анимица, А. А. Глумов // Экономика региона. – 2015. – № 3. – С. 160-172.

22. Аничкина, О. А. Принципы формирования кластеров малого и среднего бизнеса в АПК / О. А. Аничкина, О. М. Саруханян // Проблемы современной экономики: материалы международной научной конференции. – Челябинск, 2012. – С. 37-41 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://moluch.ru/conf/econ/archive/56/2598/> (дата обращения: 27.09.2017).

23. Анциферова, О. Ю. Кооперация и интеграция в системе устойчивого развития регионального АПК / О. Ю. Анциферова. – Мичуринск: Изд-во Мичуринского госагроуниверситета, 2010. – 319 с.

24. Ануфриева, А. В. Место сельскохозяйственной кооперации в кооперативном секторе аграрной экономики современной России / А. В. Ануфриева,

И. М. Сурков // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 12-3 (89). – С. 37-42.

25. Барбашин, Е. А. Проблема ценового диспаритета в молочно-продуктовом подкомплексе АПК Курской области / Е. А. Барбашин, Ю. В. Устинова // Вестник Белгородского университета потребительской кооперации. – 2009. – № 3. – С. 123-127.

26. Барсукова, Г. Н. Оптимизация структуры посевных площадей при условии сохранения почвенного плодородия как фактор повышения эффективности аграрного производства / Г. Н. Барсукова, Л. А. Мироненко, К. А. Юрченко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2016. – № 115. – С. 1170-1180.

27. Барсукова, Г. Н. Современные проблемы управления земельными ресурсами / Г. Н. Барсукова, Н. М. Радчевский // Научный журнал КубГАУ. – 2017. – № 125. – С. 408-428.

28. Барсукова, Г. Н. Теория земельной ренты как методологическая основа институционального регулирования земельных отношений: современный подход / Г. Н. Барсукова, Н. М. Радчевский // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. – № 126 – С. 790-807.

29. Барсукова, Г. Н. Эколого-ландшафтный подход к организации сельского хозяйственного производства как условие решения проблемы продовольственной безопасности / Г. Н. Барсукова, Д. К. Деревенец // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2016. – № 115. – С. 1155-1169.

30. Барсукова, С. Ю. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации: оценка экспертов / С. Ю. Барсукова // Terra Economicus. 2012. – Т. 10. – № 4. – С. 37-46.

31. Баутин, В. М. Парадигма развития технологий АПК / В. М. Баутин, В. А. Панфилов // Экономика сельского хозяйства России. – 2017. – № 6. – С. 18-31.

32. Баутин, В. М. Формирование механизма управления ресурсным потенциалом предприятий АПК в условиях реализации политики импортозамещения / В. М. Баутин, С. Ю. Мычка // Век качества – 2017. – № 2. – С. 54-71.

33. Башкатова, А. Россия превращается в страну гигантских агрохолдингов / А. Башкатова // Независимая газета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ng.ru/economics/2016-11-14/1_6859_agro.html (дата обращения: 17 марта 2017 г.).

34. Белокрылова, О. С. Институциональная модернизация стратегии экономического развития в условиях принуждения к импортозамещению / О. С. Белокрылова // Вопросы регулирования экономики. – 2014. – Т. 5. – № 3. – С. 6-13.

35. Белокрылова, О. С. Динамика АПК в санкционный период / О. С. Белокрылова, Н. К. Мовсисян // Россия: тенденции и перспективы развития Ежегодник. – М.: Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук, 2018. – С. 248-252.

36. Берегатнова, Е. В. Российский рынок зерна состояние, перспективы / Е. В. Берегатнова. – М.: НИУ Высшая школа экономики, 2015. – 45 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dcenter.hse.ru/data/2015/12/22/1132769416/IV%20%D0%BA%D0%B2.%202015.pdf> (дата обращения: 21 октября 2016 г.).

37. Березинская, О. Производственная зависимость российской промышленности от импорта и механизм стратегического импортозамещения / О. Березинская, А. Ведеев // Вопросы экономики. – 2015. – № 1. – С. 103-115 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iep.ru/files/text/nauchnie_jurnali/berezinskaya1-15.pdf (дата обращения: 8 марта 2017 г.).

38. Беспехотный, Г. В. Индикативное планирование в сельском хозяйстве / Г. В. Беспехотный // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве – 2017. – № 2 (31). – С. 2-4.

39. Беспехотный, Г. В. Формирование системы планирования агропродовольственного комплекса / Г. В. Беспехотный // Агропродовольственная политика России. – 2014. – № 6 (30). – С. 34-38.

40. Беспяхотный, Г. В. Совершенствование механизмов планирования в АПК / Г. В. Беспяхотный, А. А. Капитонов // Агропродовольственная политика России. – 2017. – № 6 (66). – С. 28-34.
41. Биктимирова, З. З. Безопасность в концепции развития человека / З. З. Биктимирова // Общественные науки и современность. – 2002. – № 6. – С. 135-142.
42. Блауг, М. Методология экономической науки, или как экономисты объясняют / М. Блауг // Вопросы экономики. – 2004. – 416 с.
43. Бобошоев, Ш. М. Импортозамещение как фактор экономического роста / Ш. М. Бобошоев // Вестник Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики. Серия общественных наук. – 2015. – № 3. – С. 94-101.
44. Бодрунов, С. Д. Теория и практика импортозамещения: уроки и проблемы / С. Д. Бодрунов – СПб.: ИНИР им. С.Ю. Витте, 2015. – 171 с.
45. Бузгалин, А. В. Глобальный капитал / А. В. Бузгалин, А. И. Колганов. – М.: УРСС, 2004. – 640 с.
46. Бундина, О. И. Развитие понятия кластер / О. И. Бундина, Н. П. Толсачева, А. С. Хухрин // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2015. – № 2 (23). – С. 29-36.
47. В правительстве задумались о возрождении Госплана // FINANZ.RU [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.finanz.ru/novosti/aktsii/v-pravitelstve-zadumalis-o-vozrozhdenii-gosplana-1002268664> (дата обращения: 18 декабря 2017 г.).
48. Васильченко, М. Я. Риски реализации стратегии импортозамещения в российском агропромышленном комплексе / М. Я. Васильченко // Экономические науки. – 2014. – № 118. – С. 76-79.
49. Вилькин, Е. Обусловленности развития польского сельского хозяйства в европейском и глобальном контексте. Теоретические и практические импликации / Е. Вилькин // Научные труды Вольного экономического общества – 2008. – № 4. – С. 48-73.
50. Водясов, П. В. К вопросу об эквивалентности межотраслевого обмена в АПК как одного из важнейших условий обеспечения продовольственной без-

опасности / П. В. Водясов, А. В. Миненко // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2015. – № 10 (132). – С. 137-144.

51. Волков, С. Н. Землеустройство как основной механизм повышения эффективности использования и охраны земли / С. Н. Волков // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2013. – № 5. – С. 23-26.

52. Волкодавова, Е. В. Развитие инструментов импортозамещения в современных условиях ведения бизнеса в промышленности Российской Федерации / Е. В. Волкодавова, А. П. Жабин, Н. А. Негонова // Интернет-журнал «Науковедение». – 2016. – Т. 8. – № 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/90EVN216.pdf> (дата обращения: 11 марта 2017 г.).

53. Воронков, С. С. Развитие регионального продовольственного рынка: теория, методология практика: дис. ... д-ра экон. наук. – Краснодар, 2004. – 294 с.

54. Выступление Министра сельского хозяйства РФ Федорова Н. В. на Всероссийском агрономическом совещании // Официальный сайт Минсельхоз РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://old.mcх.ru/news/news/show/34492.htm> (дата обращения: 17 марта 2016 г.).

55. Выступление Президента РФ В. В. Путина перед Федеральным собранием. Ежегодное послание Президента РФ Федеральному Собранию в декабре 2014 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/47173> (дата обращения: 7 марта 2016 г.).

56. Ганенко, И. Сахарный топ: 85% сахара делают шесть регионов / И. Ганенко // Агроинвестор, 9 ноября 2015 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.agroinvestor.ru/rating/article/22503/> (дата обращения: 27 декабря 2016 г.).

57. Гареев, Р. Р. Кластеры в институциональной проекции: к теории и методологии локального социально-экономического развития / Р. Р. Гареев // Балтийский регион. – 2012. – № 3 (13). – С. 7-33.

58. Гловели, Г. Д. Экономическая история / Г. Д. Гловели. – М.: ИД «Юрайт», 2017. – 719 с.

59. Голубев, А. В. Импортозамещение на агропродовольственном рынке России: намерения и возможности / А. В. Голубев // Вопросы экономики. – 2016. – № 3. – С. 46-62.

60. Голубев, А. В. Импортозамещение и эффективность АПК / А. В. Голубев. – М., 2016. – 167 с.
61. Голубев, А. В. Новые тенденции развития аграрной экономики России / А. В. Голубев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2017. – № 3. – С. 8-12.
62. Голубев, А. В. Развитие АПК на основе отечественных инноваций как условие импортозамещения / А. В. Голубев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2015. – № 2. – С. 42-47.
63. Голубев, А. В. Теневая сторона импортозамещения / А. В. Голубев // АПК: Экономика, управление. – 2015. – № 2. – С. 10-16.
64. Горбунов, С. Крупные сельскохозяйственные предприятия – основа агроэкономики / С. Горбунов, В. Бутырин // АПК: экономика, управление. – 2003. – № 3. – С. 55-58.
65. Государственный (национальный) доклад «О состоянии и использовании земель в Российской Федерации» // Росреестр: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rosreestr.ru/site/activity/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoj-federatsii/> (дата обращения: 8 июня 2017 г.).
66. Гриценко, Г. М. Институциональная среда развития регионального АПК: теоретический аспект / Г. М. Гриценко, А. М. Лукьянов // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 12 (ч. 4). – С. 794-798.
67. Гришанова, А. Несладкая доля сахарной свеклы / А. Гришанова // Агропрофи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://agro-profi.ru/2013/12/03/несладкая-доля-сахарной-свеклы/> (дата обращения: 4 апреля 2015 г.).
68. Гумеров, Р. Р. Агропродовольственная политика: как реализовать смену парадигм (концептуальные соображения по реформированию системы управления АПК России) / Р. Р. Гумеров // Российский экономический журнал. – 2015. – № 2. – С. 66-83.
69. Гумеров, Р. Р. Об эффектах и парадоксах импортозамещения в контексте национальной продовольственной безопасности / Р. Р. Гумеров, Н. В. Гусева // ЭКО. – 2018. – № 2 (524). – С. 90-102.

70. Гумеров, Р. Р. Новейшая эволюция российской агроэкономики: барьеры управленческой некомпетентности / Р. Р. Гумеров // Российский экономический журнал. – 2014. – № 5. – С. 31-58.

71. Гумеров, Р. Р. О господдержке отечественной агроэкономики: стоит ли ориентироваться на идеологемы ВТО и на индикаторы ОЭСР / Р. Р. Гумеров // Российский экономический журнал. – 2013. – № 3. – С. 45-54.

72. Гумеров, Р. Р. Обеспечение национальной продовольственной безопасности: как расставить приоритеты / Р. Р. Гумеров // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. – 2013. – Т. 6. – № 1. – С. 6-17.

73. Гусейнов, Э. А. Некоторые проблемы развития агропромышленной интеграции на основе кластерного подхода / Э. А. Гусейнов, В. С. Семенович, Ш. А. Жантемиров // Вестник РУДН, серия Агрономия и животноводство. – 2013. – № 4. – С. 12-20.

74. Дементьев, В. Е. Особенности разных форм межфирменной интеграции / В. Е. Дементьев // Экономика. – М.: ГОУ ВПО «РЭА им. Г.В. Плеханова», 2008. – С. 599-619 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cemi.rssi.ru/publication/e-publishing/dementiev/EconomyCh31-2008.pdf> (дата обращения: 5 февраля 2015 г.).

75. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации в 2015 году. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2016. – 196 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rosreestr.ru/site/activity/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoy-federatsii/> (дата обращения: 21 апреля 2017 г.).

76. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации в 2016 году. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2017. – 196 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rosreestr.ru/site/activity/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoy-federatsii/> (дата обращения: 27 января 2018 г.).

77. Доработка Стратегии социально-экономического развития Тамбовской области на период до 2020 г. Этап 1. Стратегия социально-экономического развития Тамбовской области на период до 2020 г. – М.: Фонд «Центр стратегических разработок – регион», 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://korshu.ru/fond-centr-strategicheskikh-razrabotok--region/> (дата обращения: 3 сентября 2015 г.).

78. Дугин, П. И. Институциональные процессы трансформации сельского хозяйства и субъектов агробизнеса / П. И. Дугин, В. Н. Галин // Вестник АПК Верхневолжья. – 2012. – № 3 (19). – С. 3-12.

79. Емельянов, А. Взаимодействие форм хозяйств в аграрной экономике / А. Емельянов // Вопросы экономики. – 2003. – № 11. – С. 120-132.

80. Емельянов, А. Коллизии становления многоукладности аграрного сектора экономики / А. Емельянов // Российский экономический журнал. – 2001. – № 5-6. – С. 47-59.

81. Емельянов, А. Хозяйства населения в системе многоукладной аграрной экономики / А. Емельянов // АПК: Экономика, управление. – 2001. – № 12. – С. 47-56.

82. Журавская, А. В. Тенденции обеспечения продовольственной безопасности в свеклосахарном подкомплексе России / А. В. Журавская // Основные направления развития оптовых продовольственных рынков и их роль в обеспечении продовольственной безопасности страны в условиях воздействия внешних угроз: сб. матер. Междунар. науч.-практ. конф. – М., 2014. – С. 125-137.

83. Загайтов, И. Б. Прогностические модели в планировании развития АПК / И. Б. Загайтов, В. С. Филонов, С. И. Яблоновская // Экономическое прогнозирование: модели и методы: сб. матер. X междунар. науч.-практ. конф. – Воронеж, 2014. – С. 79-85.

84. Закшевская, Е. В. Стратегия государственного регулирования российского зернового рынка на основе прогнозов зерна / Е. В. Закшевская, С. В. Куксин, И. Б. Загайтов // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2016. – № 4 (51). – С. 169-178.

85. Закшевский, В. Г. Эффективность функционирования различных форм хозяйствования в аграрном секторе Воронежской области / В. Г. Закшевский, М. Е. Отинова // АПК: экономика, управление. – 2015. – № 2. – С. 42-47.

86. Зинченко, А. П. Проблемы воспроизводства в сельском хозяйстве России / А. П. Зинченко // Проблемы прогнозирования. – 2017. – № 2 (161). – С. 27-35.

87. Импортозамещение в АПК России: проблемы и перспективы: монография. – М.: ФГБНУ ВНИИЭСХ, 2015. – 447 с.

88. Ипатова, А. В. О направленности модернизации экономической политики государства в условиях вынужденного импортозамещения / А. В. Ипатова, М. Г. Васькина // Институциональный механизм преодоления рецессии: сб. матер. XIII Междунар. науч.-практ. интернет-конф., 11-20 сентября 2015 г. – Ростов-на-Дону, 2015. – С. 106-114.

89. Итоги работы свеклосахарной отрасли РФ в 2015 г. (по материалам Всероссийского агрономического совещания) // Институт конъюнктуры аграрного рынка [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ikar.ru/article/156.html> (дата обращения: 11 февраля 2017 г.).

90. Ищенко-Падукова, О. А. Экономическая политика импортозамещения: институциональные условия и императивы эффективности / О. А. Ищенко-Падукова, И. В. Мовчан // JOURNAL OF ECONOMIC REGULATION (Вопросы регулирования экономики). – 2017. – Т. 8. – № 1. – С. 76-84.

91. Кадочников, П. Анализ импортозамещения в России после кризиса 1998 года / П. Кадочников. – М.: ИЭПП, 2006. – 139 с.

92. Калинина, И. Ю. Оценка реализации стратегии импортозамещения в современных условиях / И. Ю. Калинина // Молодой учёный. – 2016. – № 18 (122). – С. 260-264.

93. Кирдина, С. Г. Институциональные матрицы и развитие России: введение в X-Y-теорию / С. Г. Кирдина. – М.; СПб.: Нестор-История, 2014. – 468 с.

94. Колобова, А. И. Финансовые потери сельского хозяйства Алтайского края при диспаритете цен в системе АПК / А. И. Колобова, С. П. Воробьев // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2005. – № 3 (19). – С. 86-90.

95. Кондратьев, Д. С. Гибридные организации: определение через признаки / Д. С. Кондратьев, Г. В. Вишня // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и Право. – 2014. – № 11. – С. 16-19 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vipstd.ru/nauteh/index.php/---er14-11/1327> (дата обращения: 27 марта 2015 г.).

96. Конкурентоспособность национальных экономик и регионов в контексте глобальных вызовов мировой экономики: монография / Под ред. Е. В. Михалкиной, Т. В. Ворониной. – Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального университета, 2016. – 346 с.

97. Корнилов, М. Я. К вопросу об обеспечении экономической безопасности в современной России / М. Я. Корнилов // Вестник РУДН, серия Государственное и муниципальное управление. – 2016. – № 2. – С. 5-19.

98. Кочелягин, Н. Рынок семян попал в зависимость / Н. Кочелягин // Агроинвестор. – 2015. – № 11 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agroinvestor.ru/analytics/article/22504-rynok-popal-v-zavisimost/> (дата обращения: 17 марта 2016 г.).

99. Краснов, М. М. Динамика хозяйственных укладов в российском селе / М. М. Краснов // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Социология. Политология. – 2016. – Т. 16 – № 1. – С. 47-52.

100. Кривоко́ра, Ю. И. Обеспечение многофункционального характера развития сельского хозяйства: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / Ю. И. Кривоко́ра. – Ставрополь, 2014. – 373 с.

101. Крылатых, Э. Н. Госпрограмма развития сельского хозяйства и ее связь с концепцией многофункциональности агропродовольственной сферы / Э. Н. Крылатых // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2013. – № 4. – С. 12-15.

102. Крылатых, Э. Н. Исследовательский потенциал агропродовольственной сферы (АПС): достижения, проблемы, риски / Э. Н. Крылатых // Никоновские чтения. – 2016. – № 21. – С. 14-18.

103. Крылатых, Э. Н. Многофункциональность продовольственного сектора: концепция, практическая реализация / Э. Н. Крылатых // Экономика региона. – 2009. – № 1 (17). – С. 42-50.
104. Крылатых, Э. Н. Научное обеспечение аграрной политики: возможности и угрозы / Э. Н. Крылатых // Никоновские чтения. – 2015. – № 20. – С. 3-7.
105. Крылатых, Э. Н. Национальная экономика: обеспечение продовольственной безопасности в условиях интеграции и глобализации: монография / Э. Н. Крылатых [и др.]. – М.: Всероссийский институт аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова. – 2014. – 240 с.
106. Кудрова, Н. А. Развитие экономики аграрно-промышленных регионов в условиях реализации политики импортозамещения: дис. ... д-ра экон. наук / Н. А. Кудрова. – Тамбов, 2015. – 369 с.
107. Кудрова, Н. А. Стимулирующая политика регионального развития современной России на основе концепта импортозамещения / Н. А. Кудрова // Социально-экономические явления и процессы. – 2015. – Т. 10. – № 2. – С. 46-51.
108. Кузовков, Ю. В. История коррупции в России / Ю. В. Кузовков. – М.: «Анима – Пресс», 2010. – 139 с.
109. Кун, Т. Структура научных революций / Т. Кун. Пер. с англ. – М.: «Республика», 2004. – 447 с.
110. Курносов, А. П. Основные направления повышения инновационной активности сельскохозяйственных производителей / А. П. Курносов, Д. А. Костерев // Социально-экономический потенциал развития аграрной экономики и сельских территорий: сб. матер. науч. и учебно-метод. конф. профессорско-преподавательского состава научных сотрудников и аспирантов ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ им. императора Петра I. – 2018. – С. 78-82.
111. Леметти, Ю. А. Базовые проблемы перехода сельского хозяйства России на путь устойчивого развития / Ю. А. Леметти // Экономические исследования. – 2011. – № 4 (11). – С. 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/bazovye-problemy-perehoda-selskogo-hozyaystva-rossii-na-put-ustoychivogo-razvitiya> (дата обращения: 25 января 2015 г.).

112. Леонова, Н. Г. Теоретические методы регулирования регионального рынка зерна / Н. Г. Леонова // Вестник Новосибирского государственного аграрного университета. – 2014. – № 2 (31). – С. 184-187.
113. Лизунов, В. В. Кластеры и кластерные стратегии: монография / В. В. Оизунов, С. Е. Метелев, А. А. Соловьев. – Омск: «ИП Скорикова Е. В.», 2012. – 280 с.
114. Литвинцева, Г. П. Институциональная экономическая теория / Г. П. Литвинцева. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2003. – 336 с.
115. Лукша, П. О. Самовоспроизводство в эволюционной экономике / П. О. Лукша. – СПб.: Алетейя, 2009. – 208 с.
116. Лукьянчук, Е. Импортзамещение: зарубежный опыт / Е. Лукьянчук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.apteka.ua/article/79186> (дата обращения: 14 мая 2015 г.).
117. Лявина, М. Ю. Импортзамещение как фактор роста региональной экономики / М. Ю. Лявина, И. Ф. Суханова // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. Экономика. Экология. – 2014. – № 5 (28). – С. 26-36.
118. Магомедов, А. Д. Развитие маркетинга плодов и ягод / А. Д. Магомедов [и др.]. – М.: ГНУ ВНИИЭСХ, 2009. – 107 с.
119. Марков, Л. С. Институциональные аспекты функционирования инновационного кластера / Л. С. Марков // Менеджмент инноваций. – 2010. – № 4. – С. 292-301.
120. Марков, Л. С. Организационные структуры кластерной политики / Л. С. Марков, М. В. Петухова, К. Ю. Иванова // Журнал новой экономической ассоциации. – 2015. – № 3 (27). – С. 140-162.
121. Матвеева, Л. Г. Российское импортзамещение в условиях «новой нормальности» / Л. Г. Матвеева, О. А. Чернова // Terra Economicus. – 2016. – Т. 14. – № 2. – С. 127-138.
122. Махотлова, М. Землеустройство и сельскохозяйственное землепользование в России / М. Махотлова, М. Шаов, З. Темботов // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2016. – № 3. – С. 3-5.

123. Медеяева, З. П. Взаимозависимость сельхозтоваропроизводителей и предприятий пищевой промышленности в логистической системе АПК / З. П. Медеяева, С. М. Ляшко, С. А. Голикова // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2017. – № 1 (52). – С. 175-181.

124. Медеяева, З. П. Системный подход к развитию агропромышленного комплекса / З. П. Медеяева, М. Б. Чиркова, В. Г. Ширококов // Экономика и управление предприятиями, отраслями, комплексами: проблемы и перспективы развития: монография. – Новосибирск, 2018. – С. 96-123.

125. Мешков, С. А. Концепт экономической безопасности государства в сфере земельных отношений: дис. ... д-ра экон. наук / С. А. Мешков. – Тамбов, 2014. – 306 с.

126. Минаков, И. А. Государственная поддержка сельского хозяйства региона в условиях реализации стратегии импортозамещения / И. А. Минаков, В. А. Кувшинов // Агропродовольственная политика России. – 2017. – № 7 (67). – С. 57-63.

127. Минаков, И. А. Перспективы импортозамещения на региональном агропродовольственном рынке / И. А. Минаков // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2017. – № 1. – С. 98-105.

128. Минаков, И. А. Перспективы импортозамещения на рынке овощей / И. А. Минаков // Теория и практика мировой науки. – 2016. – № 3. – С. 59-63.

129. Минаков, И. А. Продовольственная безопасность в сфере производства и потребления овощной продукции / И. А. Минаков // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2016. – № 1. – С. 11-16.

130. Минаков, И. А. Продовольственная безопасность и роль Тамбовской области в ее формировании / И. А. Минаков // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2016. – № 2. – С. 98-104.

131. Минаков, И. А. Развитие интеграционных процессов в агропромышленном комплексе: монография / И. А. Минаков. – Мичуринск, 2016. – 227 с.

132. Минаков, И. А. Современное состояние и эффективность производства плодово-ягодной продукции / И. А. Минаков, И. Ф. Нарижный // Регион: системы, экономика, управление. – 2013. – № 3 (23). – С. 71-80.

133. Минаков, И. А. Формирование продовольственной безопасности на основе импортозамещения на агропродовольственном рынке / И.А. Минаков // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2018. – № 1. – С. 120-124.

134. Минсельхоз увеличит субсидирование элитных семян [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://svetich.info/news/federalnye-novosti/minselhoz-uvvelichit-subsidirovanie-yelit.html> (дата обращения: 19 апреля 2016 г.).

135. Миронова, О. А. Импортозамещение: зарубежный опыт и уроки для России / О. А. Миронова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. – № 7-3 (38). – С. 84-87.

136. Митин, А. Н. Устойчивость аграрных хозяйств и сельских территорий через создание кластеров: сомнения и возможности / А. Н. Митин, А. А. Пустуев // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 4 (146). – С. 109-114.

137. Михайлов, А. М. Реализация экономических и институциональных интересов в процессе становления инновационной экономики в России / А. М. Михайлов // Экономические науки. – 2013. – № 8. – С. 39-43.

138. Монкретьен де Ваттевиль. А. Трактат по политической экономии / А. Монкретьен де Ваттевиль [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ek-lit.narod.ru/saysod.htm> (дата обращения: 18 октябрь 2015 г.).

139. Назаренко, В. И. Неомальтузианство и продовольственная безопасность / В. И. Назаренко // Агропродовольственная политика России. – 2012. – № 6. – С. 16-19.

140. Назаренко, В. И. Эффективное агропроизводство – центральное звено продовольственной безопасности государства / В. И. Назаренко // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2007. – № 3. – С. 10-13.

141. Назаренко, В. И. Продовольственная безопасность: (в мире и в России) / В. И. Назаренко. – М.: Памятники ист. мысли, 2011. – 284 с.

142. Найденева, Р. И. Совершенствование структуры АПК как основа устойчивого развития АПК регионов / Р. И. Найденева // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2006. – № 2. – С. 142-148.

143. Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2016 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/27573/> (дата обращения: 16 декабря 2017 г.).

144. Нечаев, Д. Н. Четыре типа областей ЦФО: лидерский, «догоняющий», дефектный и отстающий / Д. Н. Нечаев // Экономика и жизнь регионов Черноземья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eizh.ru/articles/analitika/chetyre-tipa-oblastey-tsfo-liderskiy-dogonyayushchiy-defektnyy-i-otstayushchiy/> (дата обращения: 5 июля 2017 г.).

145. Нечаев, Д. Н. Концепция локальных сообществ сельских территорий в системе взаимодействия групп интересов, акторов региональной и местной политики / Д. Н. Нечаев // Среднерусский вестник общественных наук. – 2015. – № 3. – Т. 10. – С. 53-60.

146. Никонова, Г. Н. Трансформация аграрного сектора экономики (вопросы теории и практики) / Г. Н. Никонова. – Екатеринбург: Изд-во УГСХА, 2000. – 238 с.

147. Новиков, А. М. Предмет и структура методологии / А. М. Новиков, Д. А. Новиков // Методология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.methodolog.ru/method.htm> (дата обращения: 12 февраля 2014 г.).

148. О состоянии сельских территорий в Российской Федерации в 2015 году. Ежегодный доклад по результатам мониторинга: науч. изд. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2017. – Вып. 3. – 352 с.

149. О ходе и результатах реализации в 2016 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.ru/upload/iblock/e1c/e1ca23b6bd685c961ed636284f6f18fe.pdf> (дата обращения: 19 ноября 2017 г.).

150. Огневцев, С. Б. Актуальные вопросы планирования использования земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации / С. Б. Огневцев // Вопросы экономики и права. – 2016. – № 97. – С. 82-85.

151. Огнивцев, С. Б. Методология управления земельными ресурсами в сельском хозяйстве и планирования использования земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации / С. Б. Огнивцев // Вопросы экономики и права. – 2016. – № 97. – С. 73-77.
152. Огнивцев, С. Б. Современная агропродовольственная экономика: проблемы и решения / С. Б. Огнивцев // Никоновские чтения. – 2015. – № 20-1 (20). – С. 145-152.
153. Отчет Счетной палаты «О федеральном бюджете на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ach.gov.ru/activities/audit-of-the-federal-budget/19290/> (дата обращения: 27 марта 2016 г.).
154. Отчет Счетной палаты РФ об импортозамещении в молочной отрасли // MILKNEWS.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://milknews.ru/index/novosti-moloko_9808.htm (дата обращения: 14 марта 2017 г.).
155. Папцов, А. Г. Роль государства в аграрном секторе развитых стран / А. Г. Папцов // АПК: Экономика, управление. – 2017. – № 4. – С. 83-87.
156. Петриков, А. В. О приоритетных направлениях агропродовольственной политики России / А. В. Петриков // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2015. – Т. 196. – С. 313-322.
157. Петриков, А. В. Основные направления и механизмы реализации современной агропродовольственной политики / А. В. Петриков // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2016. – № 1. – С. 11-18.
158. Петриков, А. В. Продовольственная безопасность в условиях импортозамещения как стратегический элемент национальной безопасности РФ: векторы развития, приоритеты, перспективы / А. В. Петриков // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2016. – Т. 199. – С. 437-444.
159. Петриков, А. В. Продовольственная безопасность и направления научно-технологической модернизации сельского хозяйства России / А. В. Петриков // Никоновские чтения. – 2009. – № 14. – С. 433-435.

160. Петриков, А. В. Тенденции развития сельского хозяйства и направления современной агропродовольственной политики России / А. В. Петриков // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2015. – Т. 195. – № 6. – С. 693-714.
161. Петти, У. Трактат о налогах и сборах / У. Петти. – М.: Ось-89, 1997. – 112 с.
162. Печаткин, В. В. К вопросу реализации политики импортозамещения в России / В. В. Печаткин // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 12. – С. 676-679.
163. Положение с продовольствием в мире / Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/ru/> (дата обращения: 17 сентября 2018 г.).
164. Портер, М. Э. Конкуренция / М. Э. Портер. – М.: ИД «Вильямс», 2005. – С. 268.
165. Посошков, И. Т. Книга о скудости и богатстве / И. Т. Посошков. – М.: Государственное социально-экономическое издательство, 1937. – 356 с.
166. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2016 году (по итогам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств): сборник. – М.: Росстат, 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1286360627828 (дата обращения: 11 марта 2018 г.).
167. Продовольственная безопасность в России: мониторинг, тенденции и угрозы / Н. И. Шагайда, В. Я. Узун. – М.: ИД «Дело» – РАНХиГС, 2015. – 110 с.
168. Пузаков, А. В. Рынок мяса и мясопродуктов в России: состояние и перспективы развития / А. В. Пузаков // Экономика. Статистика и информатика. Вестник УМО. – 2014. – № 6 (2). – С. 446-452.
169. Региональные институты развития субъектов РФ: обзорно-аналитическое исследование. – Екатеринбург: Корпорация развития Среднего Урала, 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.altayinvest.ru/Files/GetFile....> (дата обращения: 22 июня 2015 г.).

170. Рейтинги крупнейших производителей сельскохозяйственной продукции России (2006-2008 гг.). – М.: ВИАПИ им. А. А. Никонова, Энциклопедия российских деревень, 2009. – 152 с.

171. Рикардо, Д. Начала политической экономии и налогового обложения / Д. Рикардо. – М.: Эксмо, 2012. – 539 с.

172. Родионова, О. А. Развитие сельского хозяйства – состояние и перспективы / О. А. Родионова, Н. А. Борхунов // Развитие АПК России: тенденции и перспективы: Материалы конф. в рамках III Московского экономического форума: сборник. – 2016. – С. 194-201.

173. Роль кооперации в развитие села на примере сельскохозяйственного животноводческого потребительского кооператива «Крестях» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.ru/upload/iblock/aba/abaесе17eba38359db9d9cd402292261.pdf> (дата обращения: 18 ноября 2017 г.).

174. Романенко, И. А. Теоретические основы размещения сельского хозяйства с учетом экономических и природно-климатических факторов / И. А. Романенко, С. О. Сиптиц // Экономика сельского хозяйства России. – 2016. – № 3. – С. 60-65.

175. Романов, М. Н. Использование инструментов российского срочного рынка для снижения ценовых рисков в АПК Алтайского края / М. Н. Романов, А. В. Миненко // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2009. – № 11 (61). – С. 91-96.

176. Российский статистический ежегодник. 2016: Стат. сб. / Росстат. – М., 2016. – 725 с.

177. Российский статистический ежегодник. М.: Госкомстат, 2003. Росстат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gks.ru/free_doc/new-site/business/sx/posev_pl1.xls, www.gks.ru/free_doc/new-site/business/sx/jiv_1.xls, www.gks.ru/free_doc/new-site/business/sx/jiv_4.xls (дата обращения: 13 августа 2015 г.).

178. Рубанов, И. Н. Проблемы и перспективы развития отечественного аграрного сектора: Аналитический доклад / И. Н. Рубанов, А. Л. Злочевский, А. В. Корбут. – М.: Межведомственный аналитический центр, 2010. – 86 с.

179. Румянцева, Е. Г. Новая экономическая энциклопедия / Е. Г. Румянцева. – М.: Инфра-М, 2010. – 882 с.
180. Рысьмятов, А. З. Проблемы организации воспроизводства в отраслях АПК / А. З. Рысьмятов, С. А. Дьяков, М. Х. Барчо, А. Р. Наш // Научный журнал КубГАУ. – 2006. – № 23 (7). – С. 154-161 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2006/07/pdf/12.pdf> (дата обращения: 14 ноября 2016 г.).
181. Савкин, В. И. Развитие экологического менеджмента в аграрном секторе экономики: теория, методология, практика: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / В. И. Савкин. – Орел, 2011. – 51 с.
182. Светлов, Н. М. Математические методы в анализе продовольственной безопасности: вопросы методологии / Н. М. Светлов, И. А. Оболенцев // Развитие АПК в контексте обеспечения продовольственной безопасности: сб. матер. VIII междунар. науч.-практ. конф. – Минск: Институт системных исследований, 2010. – С. 206-213.
183. Седова, Н. В. Агропродовольственные кластеры в инновационной экономике России / Н. В. Седова // Мир новой экономики. – 2013. – № 1. – С. 46-54.
184. Сельское хозяйство, охота, лесное хозяйство // Росстат: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/economy/# (дата обращения: 21 марта 2018 г.).
185. Семькин, В. А. Импортзамещение как эффективный инструмент оптимального развития рыночной экономики / В. А. Семькин, В. В. Сафронов, В. П. Терехов // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – № 1-7. – С. 2-7.
186. Серков, А. Ф. Концептуальные подходы к прогнозированию развития сельского хозяйства / А. Ф. Серков // АПК: Экономика, управление. – 2010. – № 2. – С. 8-12.
187. Серков, А. Ф. Методология оценки эффективности государственного регулирования сельского хозяйства требует совершенствования / А. Ф. Серков, А. А. Копасов, В. С. Чекалин // АПК: Экономика, управление. – 2015. – № 1. – С. 17-24.

188. Серков, А. Ф. Совершенствование экономического механизма реализации государственной программы развития сельского хозяйства на 2013-2020 годы / А. Ф. Серков, В. С. Чекалин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2013. – № 6. – С. 7-11.

189. Симановская, М. Л. Импортзамещение в аспекте экономических теорий / М. Л. Симановская, Е. С. Силантьева // Государственное управление: электронный вестник. – 2016. – № 56. – С. 198-219.

190. Сиптиц, С. О. Аграрная политика России и динамика отраслевой структуры сельского хозяйства регионов / С. О. Сиптиц // Аграрная политика России в условиях международной и региональной интеграции: сб. трудов междунар. науч.-практ. конф., посвященной 85-летию Всероссийского научно-исследовательского института экономики сельского хозяйства. – 2015. – С. 215-219.

191. Сиптиц, С. О. Задача оптимизации отраслевой структуры сельского хозяйства региона / С. О. Сиптиц // Прикладные экономические исследования. – 2017. – Т. 1. – С. 24-30.

192. Сиптиц, С. О. Методология проектирования организационно-экономического механизма функционирования агропродовольственных систем / С. О. Сиптиц // Никоновские чтения. – 2015. – № 20-1. – С. 93-101.

193. Сиптиц, С. О. Особенности проблем импортозамещения в АПК и пути их решения в современных условиях / С. О. Сиптиц // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2015. – № 2. – С. 55-58.

194. Ситников, Н. П. Кормопроизводство в стратегии управления продовольственной безопасностью России / Н. П. Ситников // Никоновские чтения. – 2014. – № 19. – С. 113-115.

195. Ситников, Н. П. Роль кормопроизводства в обеспечении продовольственной безопасности России в условиях интеграции в ЕЭП / Н. П. Ситников // Никоновские чтения. – 2013. – № 18. – С. 364-366.

196. Скульская, Л. В. О проблемах крестьянских (фермерских) хозяйств и их значимости для современной России / Л. В. Скульская, Т. К. Широкова // Эко-

номический портал. – С. 102-119 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://doc.knigi-x.ru/22selskohozyaistvo/411877-1-lv-skulskaya-shirokova-problemah-krestyanskih-fermerskih-hozyaystv-znachimosti-dlya-sovremennoy-ros.php> (дата обращения: 17 марта 2016 г.).

197. Скульская, Л. В. Проблемы стимулирования производства отечественной сельскохозяйственной продукции / Л. В. Скульская, Т. К. Широкова // Экономический портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://institutiones.com/agroindustrial/2625-problemy-stimulirovaniya-proizvodstva-otechestvennoi-selskohozyistvennoi-produkcii.html> (дата обращения: 15 апреля 2016 г.).

198. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит. – М.: Эксмо, 2007. – 956 с.

199. Социально-экономические проблемы развития мелкотоварного уклада в АПК России / Под ред. В. В. Бурлакова. – Саратов: Изд-во ИАГП РАН, 2007. – 122 с.

200. Спицына, Ю. Н. Проблема обеспечения продовольственной безопасности государства в условиях импортозамещения / Ю. Н. Спицын // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2017. – Т. 1. – № 7. – С. 73-78.

201. Степин, В. С. Российская философия сегодня: проблемы настоящего и оценки прошлого / В. С. Степин // Вопросы философии. – 1997. – № 5. – С. 3-14.

202. Струмилин, С. Г. Очерки экономической истории России / С. Г. Струмилин. – М., 1960. – 548 с.

203. Сурков, И. М. Приоритетные направления устойчивого роста сельской экономики и социально-экономического развития сельских территорий / И. М. Сурков // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2017. – № 4 (55). – С. 167-174.

204. Таранов, П. М. Теоретико-методологические основы защиты продовольственного рынка: монография / П. М. Таранов, А. С. Панасюк. – Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2011. – 83 с.

205. Татищев, В. Н. Рассуждения о товарах привозных и отвозных Астраханского порта / В. Н. Татищев // История русской экономической мысли. – Т. 1. – Ч. 1. – М., 1955 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mirkin.ru/_docs/tatishev.pdf (дата обращения: 4 сентября 2015 г.).

206. Турьянский, А. В. Предложения по уточнению целевых показателей развития сельских территорий / А. В. Турьянский, В. Л. Аничин, А. И. Добрунова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2017. – № 8. – С. 38-42.

207. Тутов, Л. А. Философия и методология экономики: предметная идентификация / Л. А. Тутов // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2013. – № 11. – С. 4-20.

208. Улезько, А. В. Стратегические аспекты развития ресурсной базы региональных продовольственных рынков / А. В. Улезько, Д. И. Бабин // Стратегические направления развития АПК Центрального Черноземья в условиях импортозамещения: сборник. – Воронеж, 2016. – С. 307-310.

209. Утверждены новые рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iz.ru/news/628780> (дата обращения: 17 ноября 2016 г.).

210. Утьманова, Н. А. Эффективность концентрации молочного скотоводства в регионе / Н. А. Утьманова, А. И. Алтухов // Аграрный потенциал в системе продовольственного обеспечения: теория и практика: материалы Всероссийской науч.-практ. конф. – Ульяновск: УлГСХА, 2016. – С. 261-264.

211. Участие иностранного капитала в пищевой промышленности России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.mcх-consult.ru/d/77622...uchastie...kapitala-v...rossii... (дата обращения: 23 февраля 2015 г.).

212. Ушакова, О. А. Стратегическое планирование импортозамещения в регионе / О. А. Ушакова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2015. – № 8 (183). – С. 148-153.

213. Ушачев, И. Г. Научные проблемы импортозамещения и формирования экспортного потенциала в агропромышленном комплексе России / И. Г. Ушачев // АПК: экономика, управление. – 2016. – № 1. – С. 4-22.

214. Ушачев, И. Г. Основные направления импортозамещения продукции АПК в России / И. Г. Ушачев // Прикладные экономические исследования. – 2015. – № 1 (5). – С. 4-16.
215. Ушачев, И. Г. Системные проблемы воспроизводства в аграрном секторе России / И. Г. Ушачев, А. Ф. Серков, В. С. Чекалин. – 2014. – № 7 (237). – С. 143-149.
216. Ушачев, И. Г. Современные тенденции и взгляд в будущее развития АПК России / И. Г. Ушачев // Прикладные экономические исследования. – 2017. – № 2 (18). – С. 4-7.
217. Ушачев, И. Г. Стратегические направления устойчивого развития агропромышленного комплекса России / И. Г. Ушачев // АПК: Экономика, управление. – 2016. – № 11. – С. 4-15.
218. Фадеева, О. П. Сельские сообщества и хозяйственные уклады: от выживания к развитию / О. П. Фадеева; Под ред. З. И. Калугиной. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2015. – 264 с.
219. Фадеева, О. П. Частные инвесторы как драйверы сельского развития и источник социальной напряженности / О. П. Фадеева // Островские чтения. – 2016. – № 1. – С. 569-574.
220. Фальцман, В. К. Форсирование импортозамещения в новой геополитической обстановке / В. К. Фальцман // Проблемы прогнозирования. – 2015. – № 1 (148). – С. 22-32.
221. Фролов, Д. П. Эволюция институциональной структуры АПК России: 150-летняя траектория «ловушек» / Д. П. Фролов, А. В. Лаврентьева // JOURNAL OF ECONOMIC REGULATION (Вопросы регулирования экономики). – 2015. – Т. 6. – № 4. – С. 79-93.
222. Фролова, О. А. Механизм государственного регулирования и поддержки сельского хозяйства региона / О. А. Фролова, С.П. Малахова // Вестник НГИЭИ. – 2014. – № 9 (40). – С. 82-94.
223. Фролова, О. А. Формирование и развитие кластеров в региональном АПК / О. А. Фролова // Региональная экономика: теория и практика. – 2011. – № 36. – С. 38-43.

224. Фуруботн, Э. Г. Институты и экономическая теория. Достижения новой институциональной экономической теории / Э. Г. Фуруботн, Р. Рихтер. – СПб.: Издательский дом Санкт-Петерб. гос. ун-та, 2005. – 702 с.

225. Хамзина, О. И. Продовольственная безопасность России: вектор на импортозамещение / О. И. Хамзина, Р. Э. Замалетдинова // Успехи современной науки. – 2016. – Т. 2. – № 3. – С. 33-36.

226. Хафизов, Р. Р. Механизмы государственной поддержки инновационных территориальных кластеров в России / Р. Р. Хафизов, Л. А. Байрамкулова // Бизнес. Образование. Право. – 2015. – № 2 (31). – С. 223-227.

227. Хлыстун, В. Н. Состояние и тенденции развития земельных отношений в сельском хозяйстве России / В. Н. Хлыстун // Аналитический вестник. – 2012. – № 37 (480). – С. 17-25 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.council.gov.ru/activity/analytics/analytical_bulletins/25937 (дата обращения: 26 мая 2015 г.).

228. Хозяева земли русской: как иностранцы купили около 3 млн. га сельскохозяйственных угодий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.forbes.ru/kompanii/resursy/245027> (дата обращения: 17 марта 2016 г.).

229. Цедилин, Л. Российский протекционизм: проблема институционального наследия / Л. Цедилин // Вопросы экономики. – 2012. – № 1. – С. 96-114.

230. Цибирев, А. Методологическая основа государственного регулирования воспроизводства капитала в АПК / А. Цибирев // Экономика сельского хозяйства России. – 2012. – № 12. – С. 63-71.

231. Цимбалист, А.В. Инновационное развитие картофеля и топинамбура»: цели, задачи, индикаторы, финансирование, дорожная карта / А. В. Цимбалист, О. Ю. Патласов // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2015. – №3 (21). – С. 201-209.

232. Цихан, Т. В. Кластерная теория экономического развития / Т. В. Цихан // Теория и практика управления. – 2003. – № 5. – С. 40.

233. Цухло, С. Процесс пошел: как происходит импортозамещение в промышленности / С. Цухло // Информационно-аналитический портал РБК.

2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rbc.ru/opinions/economics/05/10/2015/> (дата обращения: 15 июня 2016 г.).

234. Чазова, И. Ю. Зарубежный опыт устойчивого развития рынка овощей защищенного грунта / И. Ю. Чазова // Молочнохозяйственный вестник. – 2017. – № 1 (25). – С. 187-203.

235. Чаянов, А. В. К вопросу теории некапиталистических систем хозяйства / А. В. Чаянов // Экономическое наследие А. В. Чаянова. – М.: Издательский Дом ТОНЧУ, 2006. – С. 59-106.

236. Чернова, О. А. Рациональное импортозамещение как императив реализации новой модели развития российской экономики / О. А. Чернова, В. В. Климчук // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2016. – № 5 (139). – С. 32-37.

237. Черняев, А. Организационно-экономический механизм формирования агропромышленных кластеров в Поволжье / А. Черняев, Д. Сердобинцев // АПК: экономика и управление. – 2012. – № 2. – С. 3-8.

238. Чистилина, Е. В. Импортозамещение как способ перехода к диверсифицированной экономике / Е. В. Чистилина, Н. А. Пожидаева, Д. А. Зюкин // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12-6. – С. 1109-1113.

239. Шатилова, Т. Природно-ресурсный потенциал в экономической системе региона / Т. Шатилова, А. Серова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2008. – № 8 (90). – С. 118-122.

240. Шутьков, А. Ресурсно-инновационный подход к модернизации АПК: проблемы импортозамещения / А. Шутьков, Е. Логинов // Проблемы теории и практики управления. – 2016. – № 3. – С. 8-16.

241. Шутьков, А. А. Аграрная политика: проблемы и пути решения / А. А. Шутьков // Экономика сельского хозяйства России. – 2013. – № 5. – С. 48-63.

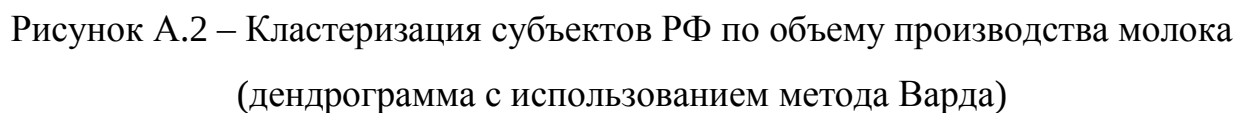
242. Шутьков, А. А. Аграрная реформа, этапы и результаты: проблемы модернизации и продовольственной безопасности / А. А. Шутьков // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2017. – № 4. – С. 2-6.

243. Шутьков, А. А. Структурные преобразования в аграрном секторе экономики, этапы и результаты: проблемы модернизации и импортозамещения / А. А. Шутьков // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2017. – Т. 8. – № 1 (29). – С. 31-38.
244. Эпштейн, Д. Паритет экономических отношений сельского хозяйства с другими отраслями и оценка финансовых потерь от его отсутствия / Д. Эпштейн // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2002. – № 2. – С. 8-24.
245. Эскендарова, А. Г. Диспропорции аграрной сферы и их влияние на воспроизводство капитала / А. Г. Эскендарова // Экономика и управление. – 2009. – № 61. – С. 167-170.
246. Янбых, Р. Г. О развитии сельскохозяйственной потребительской кооперации в России / Р. Г. Янбых, А. В. Морозов, Г. И. Явкина – М.: ВИАПИ, РАНХиГС, 2014. – 78 с.
247. FAOSTAT/RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fao.org/faostat/ru/#home> (дата обращения: 11 июля 2016 г.).
248. Bergman, E. M. and Feser, E. J. (1999) “Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications”, Regional Research Institute, WVU.
249. Czamanski S., de Albas L. (1979). Identification of Industrial Clusters and complexes: a comparison of methods and findings, Urban Studies 16, pp. 61-80.
250. Enright, M. (1996) “Regional Clusters and Economic Development: A Research Agenda”, in Staber, U., Schaefer, N. and Sharma, B., (Eds.) “Business Networks: Prospects for Regional Development, Berlin”: Walter de Gruyter, pp. 190-213.
251. Fredriksson, C. and Lindmark, L. (1978), 'From Firms to Systems of Firms – A Study of Interregional Dependence in a Dynamic Society', in Hamilton, F.E.I. and Linge, G.J.R. (eds), Spatial Analysis, Industry and the Industrial Environment, vol. 1 – Industrial Systems, John Wiley & Sons, London.
252. Gordon, I. R. and P. McCann (2000), “Industrial Clusters: complexes, agglomerations and/or Social Networks”, Urban Studies, 37, 513-33.

253. Macneil, I. Many Features of Contracts// Southern California Law Review. 1974. Vol. 47. P. 691-816.
254. Menard, C. The Economics of Hybrid Organizations // Journal of Institutional and Theoretical Economics. 2004. № 160 (3). P. 345-376.
255. Mun, T. England's treasure by foreign trade or the balance of our foreign trade is the rule of our treasure [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gallery.economicus.ru> (дата обращения: 6 августа 2015 г.).
256. Parsons, T. Politics and Social Structure: On the Concept of Political Power. New York, 1969.
257. Strengthening national food control systems Guidelines to assess capacity building needs. FAO. 2006. P. 13 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0601e/a0601e00.pdf> (дата обращения: 17 августа 2015 г.).
258. URL: <http://agrohit.ru/about/region/tambov/> (дата обращения: 17 декабря 2017 г.).
259. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/economy/# (дата обращения: 14 июля 2018 г.).

Область	Число
Костромская область	7
Республика Тыва	63
г. Москва	18
Хабаровский край	76
Магаданская область	78
Чукотский автономный округ	81
г. Севастополь	35
Мурманская область	25
Еврейская Автономная область	80
Республика Ингушетия	37
Камчатский край	74
Сахалинская область	79
Республика Карелия	19
Архангельская область	21
Республика Бурятия	62
Амурская область	77
Астраханская область	32
Приморский край	75
Вологодская область	22
Карачаево-Черкесская Республика	39
Республика Алтай	61
Республика Адыгея	28
Республика Северная Осетия-Алания	40
Республика Саха (Якутия)	73
Ивановская область	5
Республика Коми	20
Чеченская Республика	41
Республика Хакасия	64
Тульская область	16
Кабардино-Балкарская Республика	38
Калужская область	6
Пермский край	49
Орловская область	11
Томская область	72
Чувашская Республика	48
Ярославская область	17
Республика Калмыкия	29
Калининградская область	23
Рязанская область	12
Курганская область	57
Ульяновская область	56
Владимирская область	3
Забайкальский край	66
Смоленская область	13
Кировская область	50
Нижегородская область	51
Самарская область	54
Республика Крым	30
Иркутская область	68
Кемеровская область	69
Удмуртская Республика	47
Тюменская область	59
Новгородская область	26
Саратовская область	55
Тверская область	15
Псковская область	27
Республика Дагестан	36
Оренбургская область	52
Красноярский край	67
Волгоградская область	33
Курская область	8
Краснодарский край	31
Челябинская область	60
Ставропольский край	42
Республика Татарстан	46
Брянская область	2
Тамбовская область	14
Республика Башкортостан	43
Воронежская область	4
Ростовская область	34
Ленинградская область	24
Липецкая область	9
Московская область	10
Пензенская область	53
Алтайский край	65
Республика Мордовия	45
Свердловская область	58
Республика Марий Эл	44
Омская область	71
Новосибирская область	70
Белгородская область	1

Рисунок А.1 – Кластеризация субъектов РФ по объему производства скота и птицы на убой (дендрограмма с использованием метода Варда)



Продолжение приложения А

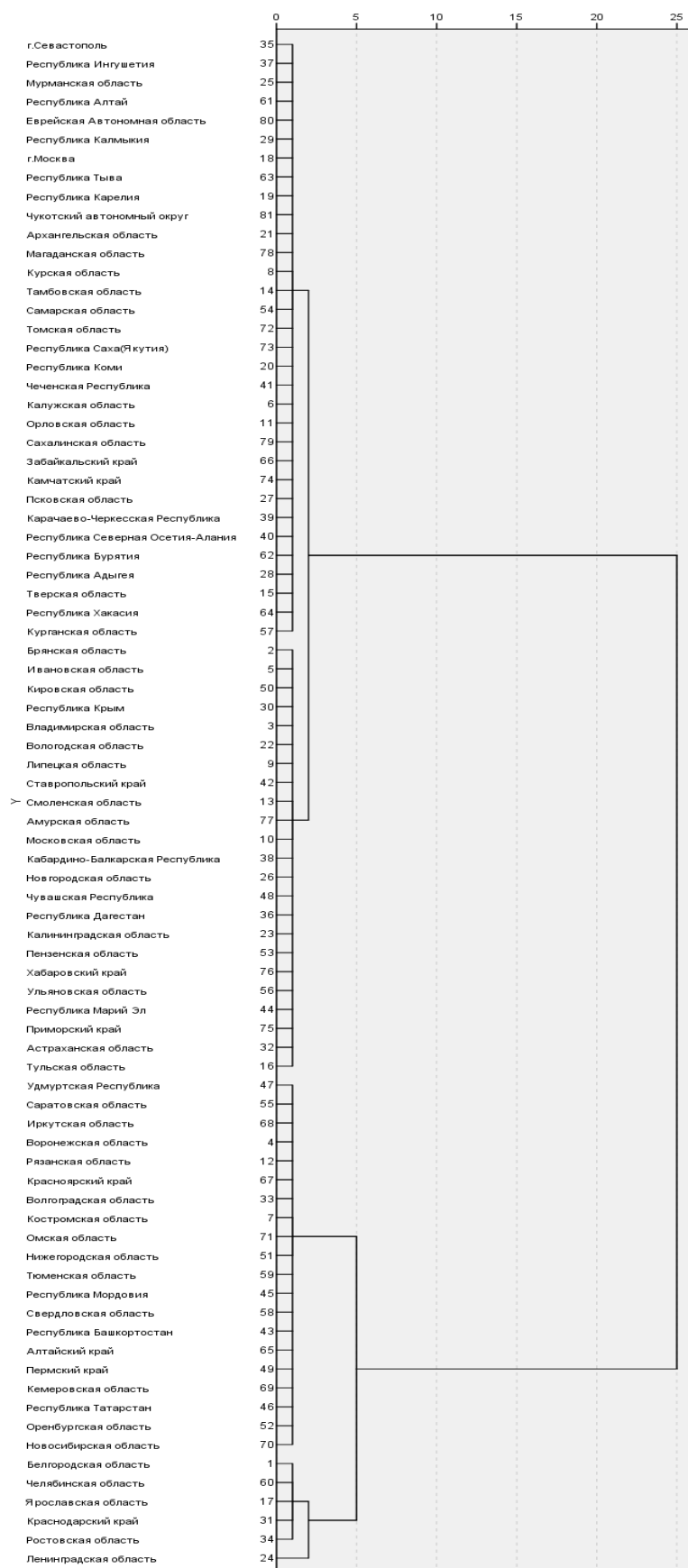


Рисунок А.3 – Кластеризация субъектов РФ по производству яиц
(дендрограмма с использованием метода Варда)

Продолжение приложения А

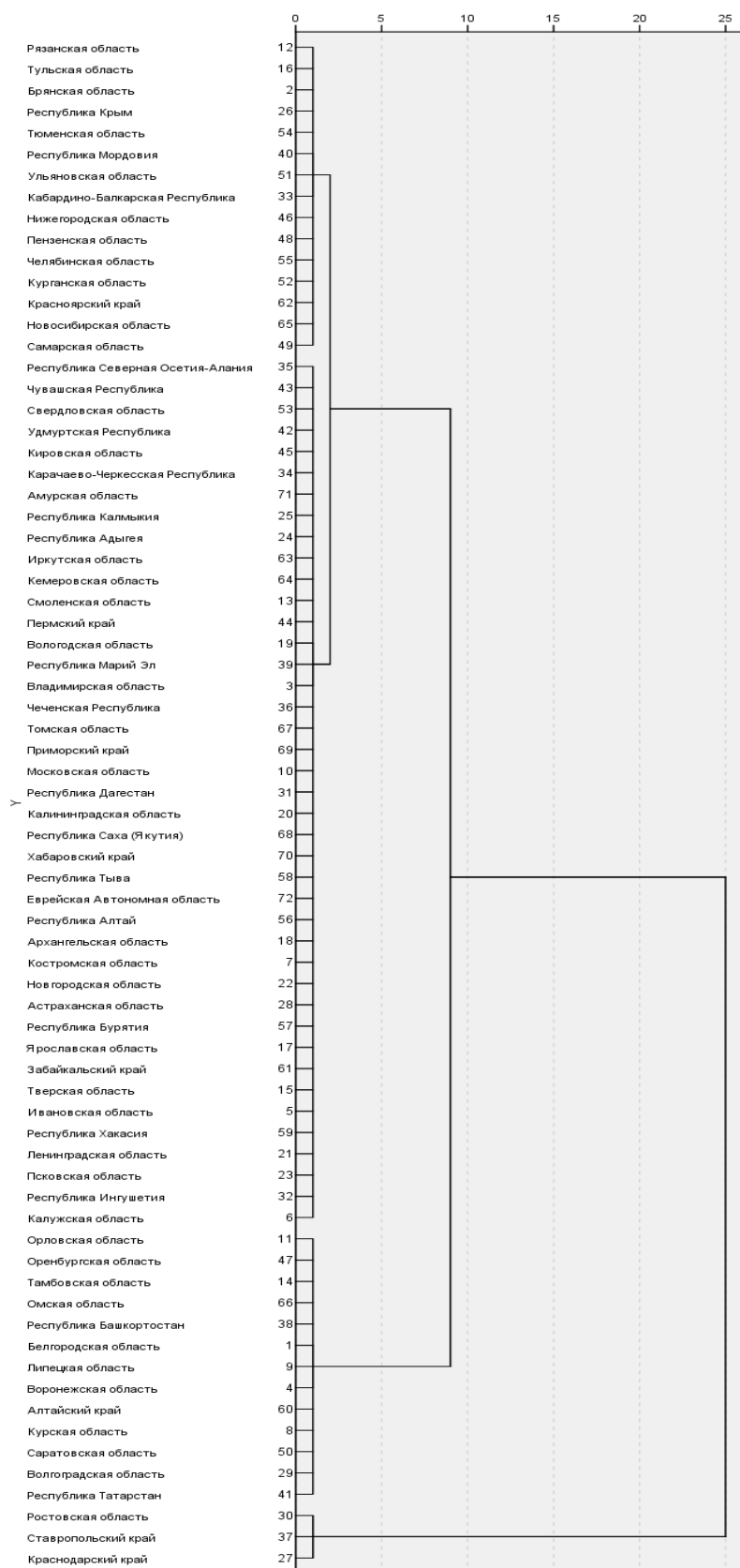


Рисунок А.4 – Кластеризация субъектов РФ по размеру посевных площадей, валовому сбору и урожайности зерновых и зернобобовых культур (дендрограмма с использованием метода Варда)

Продолжение приложения А

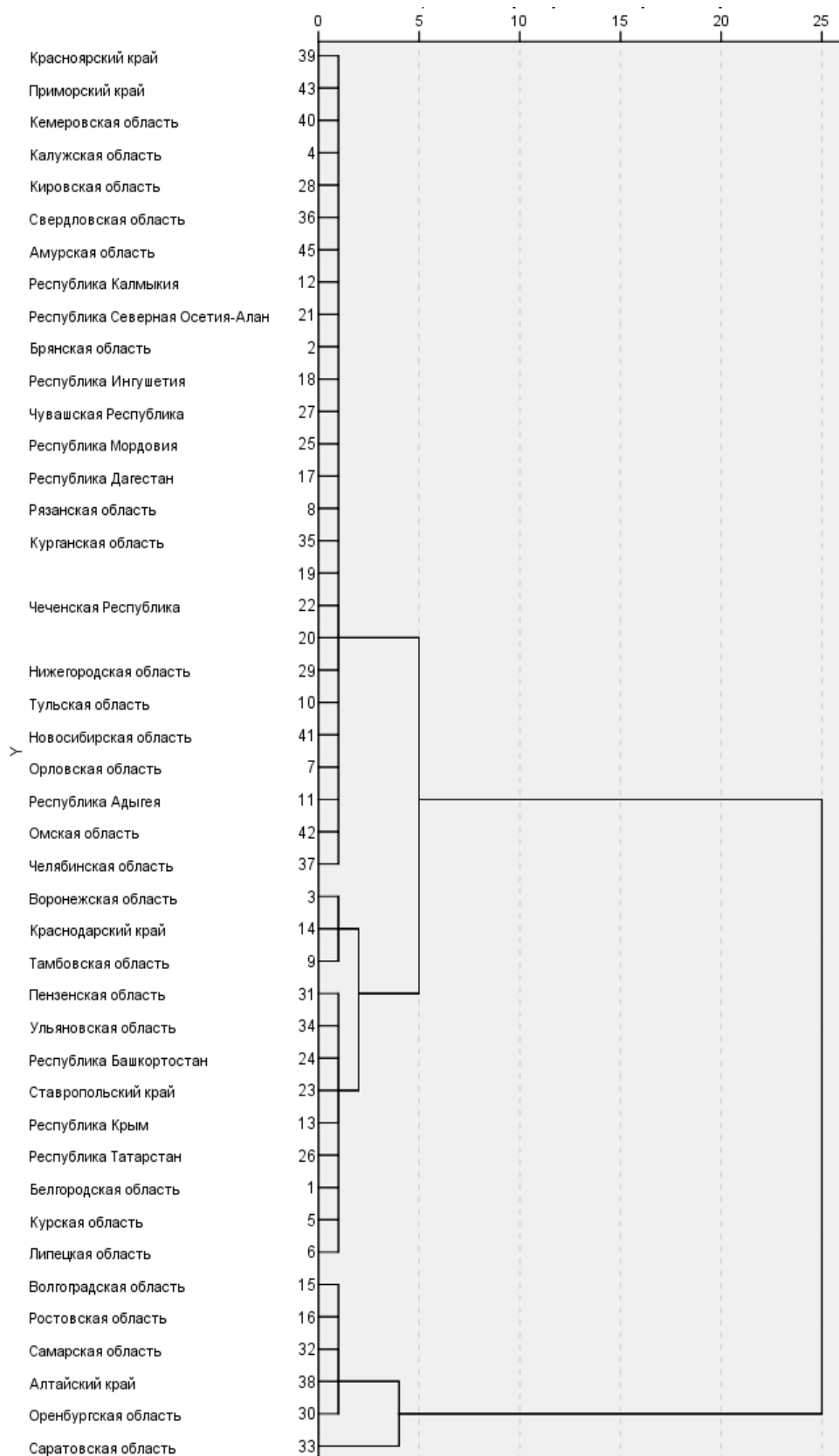


Рисунок А.5 – Кластеризация субъектов РФ по размеру посевных площадей, урожайности и валовому сбору семян подсолнечника (дендрограмма с использованием метода Варда)

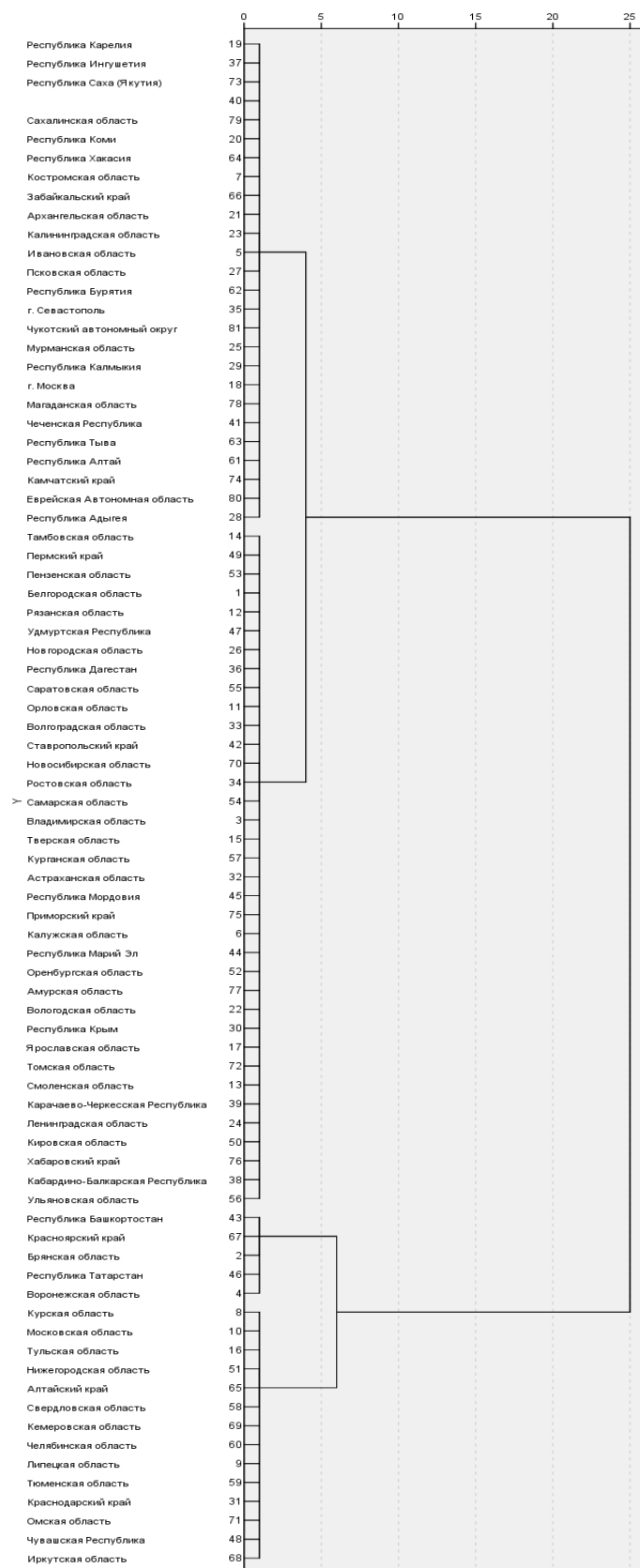


Рисунок А.6 – Кластеризация субъектов РФ по размеру посевных площадей, валовому сбору и урожайности картофеля (дендрограмма с использованием метода Варда)

Продолжение приложения А

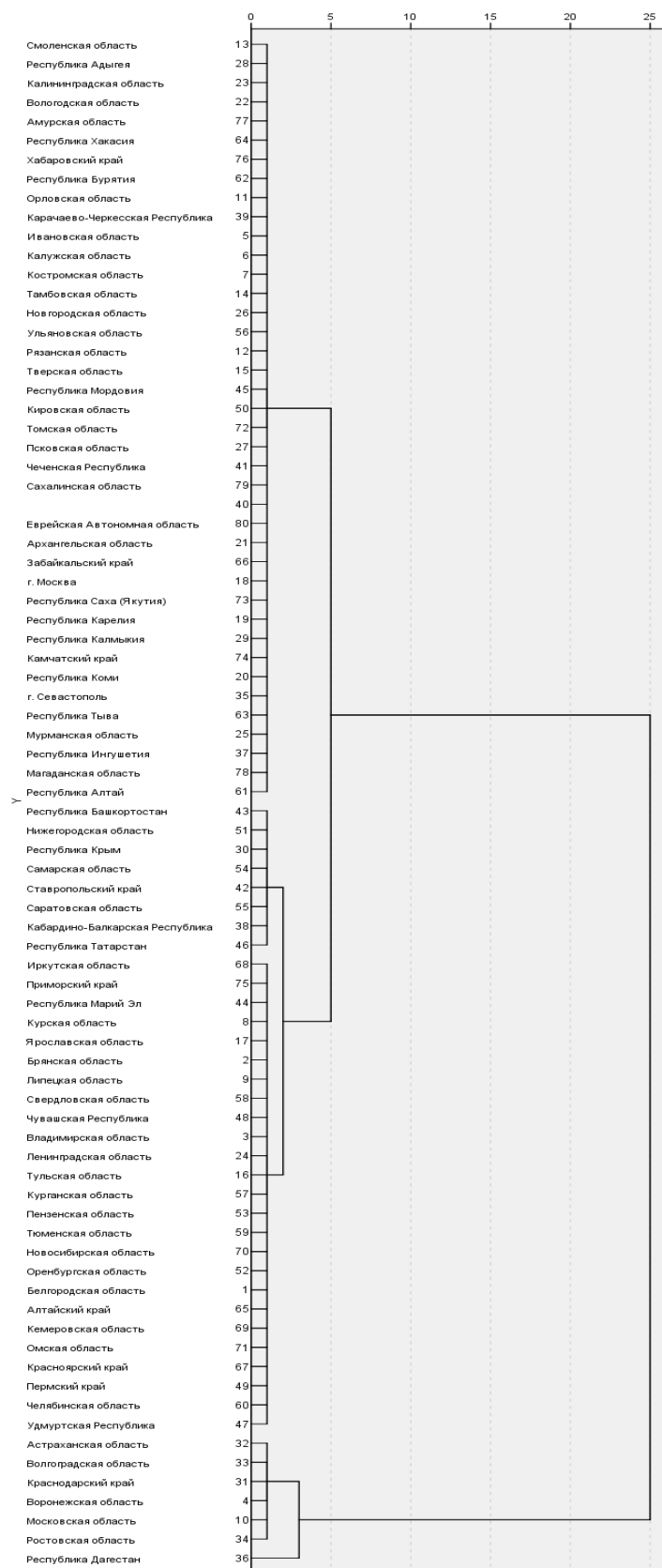


Рисунок А.7 – Кластеризация субъектов РФ по размеру посевных площадей, валовому сбору и урожайности овощей и бахчевых культур (дендрограмма с использованием метода Варда)

Продолжение приложения А

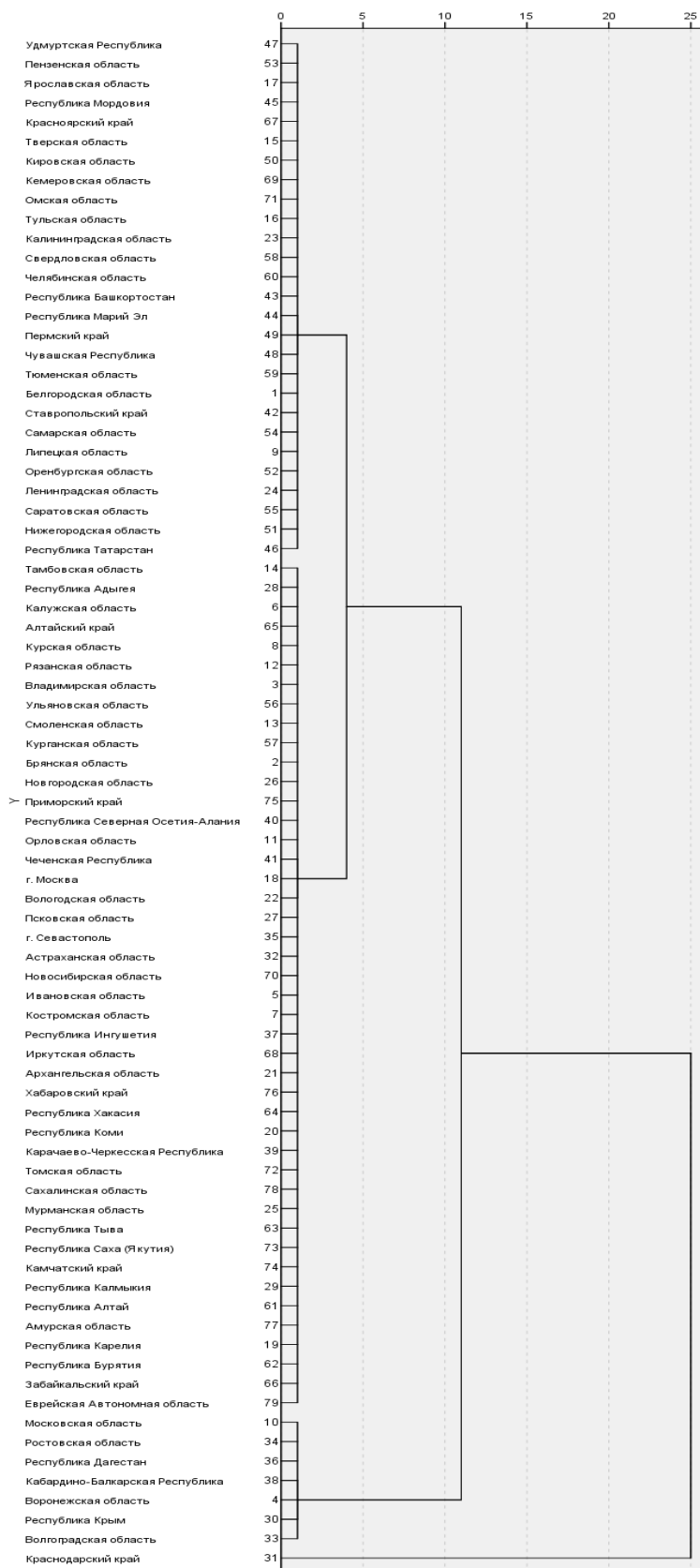


Рисунок А.8 – Кластеризация субъектов РФ по размеру посевных площадей, валовому сбору и урожайности плодово-ягодных культур (дендрограмма с использованием метода Варда)

Динамика валовой продукции сельского хозяйства Тамбовской области

Таблица Б.1 – Валовая продукция сельского хозяйства Тамбовской области
(в фактических ценах; млн руб.)

	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017
Продукция сельского хозяйства								
Все категории хозяйств	8797,9	18450,4	36647,4	72290,6	93527,8	128701	116905	122151
в том числе:								
сельскохозяйственные организации	3851,7	7787,5	15323,6	45680,4	62319,5	88871,6	80110,5	84373
хозяйства населения	4723	8915,7	17285	18390,1	21185,9	23821,1	22256,5	23179
крестьянские хозяйства и индивидуальные предприниматели	223,2	1747,2	4038,8	8220,1	10022,4	16008,2	14538,3	14599,4
Продукция растениеводства								
Все категории хозяйств	5206,6	11298,2	22628,9	45631,1	53314,4	83996	73072,8	67258,9
в том числе:								
сельскохозяйственные организации	2983,2	6316,3	12510	30367	34818,2	58773	50724,1	43779,1
хозяйства населения	2025,1	3355,6	6689,3	8174,3	9769,5	11039,4	9852,1	11055,5
крестьянские хозяйства и индивидуальные предприниматели	198,3	1626,3	3429,6	7089,8	8726,7	14183,6	12496,6	12424,3
Продукция животноводства								
Все категории хозяйств	3591,3	7152,2	14018,5	26659,5	40213,4	44704,9	43832,5	54892,5
в том числе:								
сельскохозяйственные организации	868,5	1471,2	2813,6	15313,4	27501,3	30098,6	29386,4	40593,9
хозяйства населения	2697,9	5560,1	10595,7	10215,8	11416,4	12781,7	12404,4	12123,5
крестьянские хозяйства и индивидуальные предприниматели	24,9	120,9	609,2	1130,3	1295,7	1824,6	2041,7	2175,1

Таблица Б.2 – Динамика посевных площадей, валового сбора и урожайности сельскохозяйственных культур Тамбовской области за 2000-2017 гг.

	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017
Посевные площади сельскохозяйственных культур, тысяч гектаров								
Вся посевная площадь	1343,5	1282,1	1426,7	1617,8	1645,3	1757,1	1645,2	1767,8
в том числе: зерновые культуры	701,5	786,8	817,4	992,6	992,5	1093,3	1034,3	1077,4
технические культуры	281,6	292,7	480,9	517,3	541,3	551,9	509	597,6
картофель и овощебахчевые культуры	64,6	52,5	48,5	46,2	46,7	46,8	40,3	35,1
кормовые культуры	295,8	150,1	79,9	61,7	64,8	65,1	61,6	57,7
Валовые сборы основных сельскохозяйственных культур, тысяч тонн								
Зерно (в весе после доработки)	1024,3	1576,6	925,6	2993,4	3120,2	3445,6	3250,4	4143,6
Сахарная свекла (фабричная)	784,3	1629,8	1905,9	4382,6	3122,9	4187,5	4506,2	5107,9
Семена подсолнечника	137,1	245,7	299,5	723,8	624,7	735,4	571,2	516,8
Картофель	458	528,5	221,5	652	522,3	766,7	484,2	496,1
Овощи - всего	155,9	154,2	130,9	140,2	121,1	127,6	119,1	97,8
Урожайность, центнеров с 1 гектара убранной площади								
Зерновые культуры	15,2	20,4	13,8	30,9	31,7	32	32,6	40,7
Сахарная свекла (фабричная)	150,8	274,1	195,5	504,7	364,4	429,2	448,4	444,7
Подсолнечник	6,6	11,2	9,4	19,1	16,3	19,1	17,9	16,2
Картофель	86,6	121,6	56,9	168,4	131,2	192	145,6	169,9
Овощи	141,3	170,6	171,3	195	171,7	185	169	160,2

Таблица Б.3 – Производство основных продуктов животноводства Тамбовской области за 2000-2016 гг.

	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016
Скот и птица на убой (в живом весе), тыс. тонн	96,4	85,8	100,4	263,5	341,6	347,3	362,0
Молоко, тыс. тонн	313,7	280,9	232,9	221,6	223,8	220,3	200,2
Яйца всех видов, млн. штук	319,1	336,3	223,7	187,6	170,8	159,5	150,0
Численность населения, тыс. чел.	1213,6	1138,6	1089,7	1075,7	1062,4	1050,3	1040,3
Производство скота и птицы на душу населения (кг), норма ВОЗ 78 кг	79	75	92	245	322	331	348
Производство молока на душу населения (кг), норма ВОЗ 405 кг	258	247	214	206	211	210	192
Производство яиц на душу населения (штук), норма ВОЗ 291 шт	263	295	205	174	161	152	144

Структура производства поголовья животных в сельскохозяйственных предприятиях, хозяйствах населения и крестьянских фермерских хозяйствах

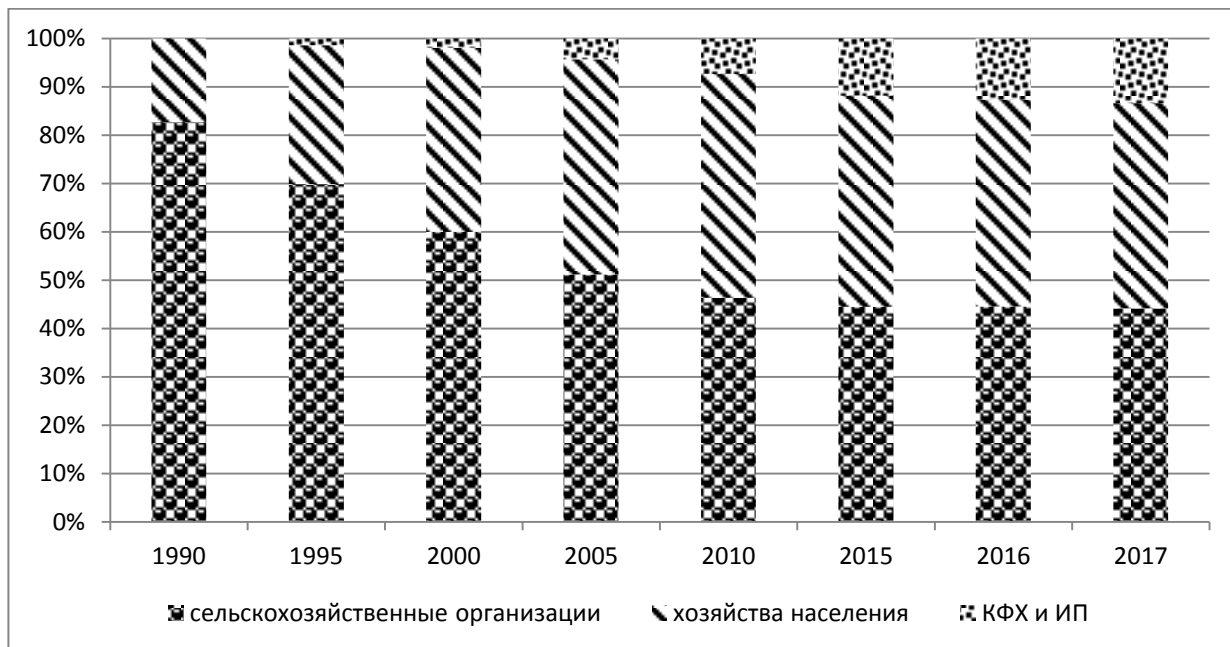


Рисунок В.1 – Структура производства крупного рогатого скота на убой (в убойном весе)

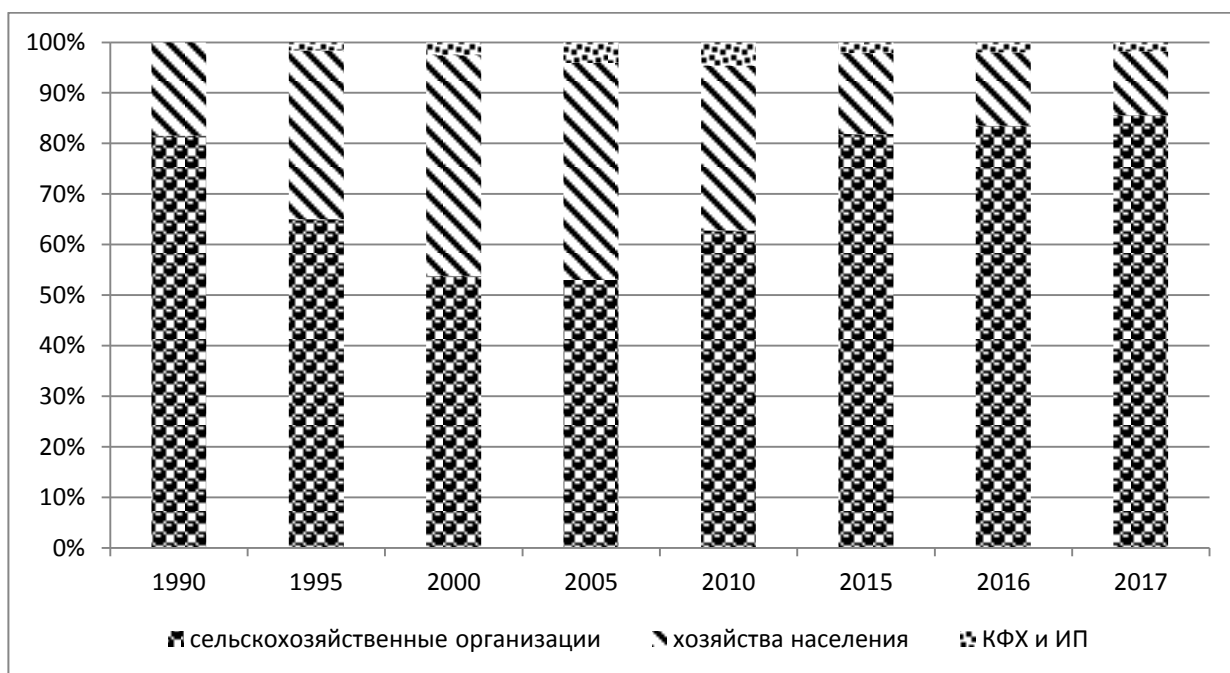


Рисунок В.2 – Структура производства свинины на убой (в убойном весе)

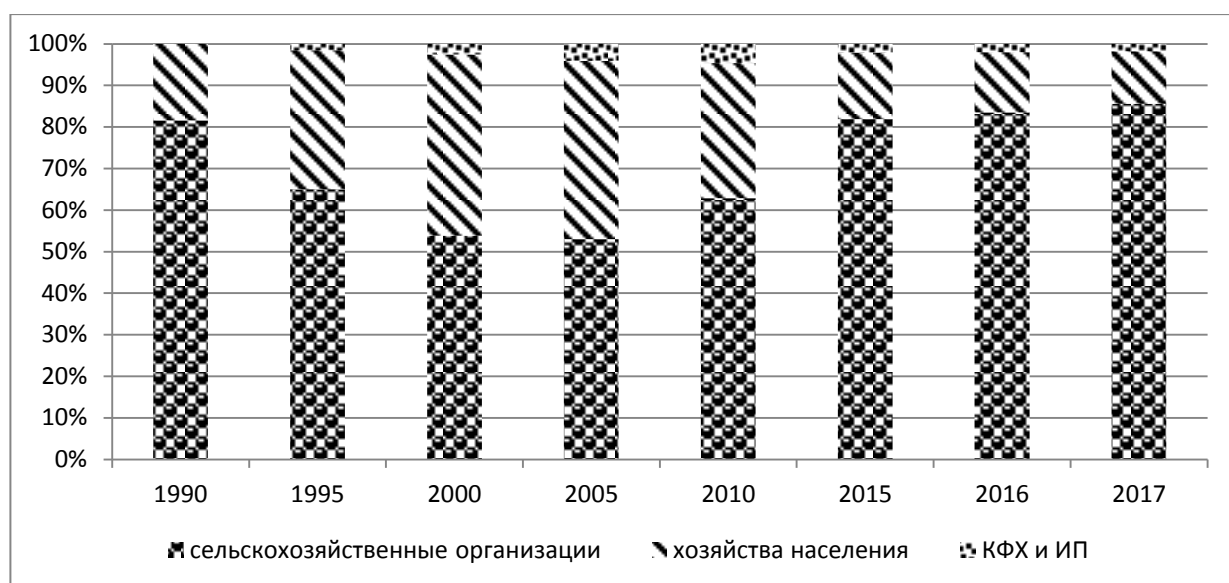


Рисунок В.3 – Структура производства овец и коз на убой (в убойном весе)

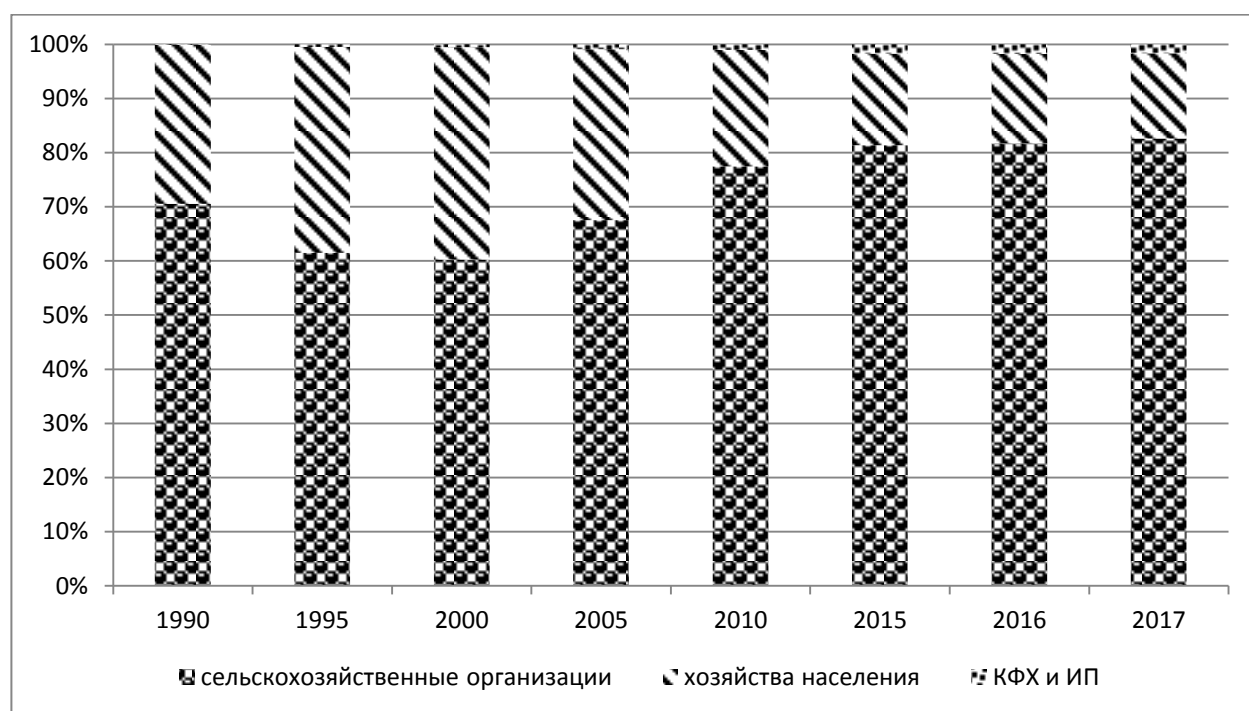


Рисунок В.4 – Структура производства птицы на убой (в убойном весе)

Расчет интегрального показателя обеспеченности населения регионов
основными продуктами питания

Таблица Г.1 – Расчет интегрального показателя обеспеченности
населения основными продуктами питания

Субъекты Российской Федерации	Уровень соответс вия рационал ьному потребле нию хлеба, %	Уровень соответс вия рационал ьному потреблен ию сахара, %	Уровень фактичес кого соответс вия потреблен ия масла раститель ного рационал ьному, %	Уровень фактичес кого соответс ствия потреблен ия картофеля рационал ьному, %	Уровень фактичес кого соответс ствия потребл ения овошей рационал ьному, %	Уровень фактичес кого соответс ствия потребл ения фруктов и ягод рационал ьному, %	Уровень фактичес кого соответс ствия потребл ения мяса рационал ьному, %	Уровень фактичес кого соответс ствия потребл ения молока рационал ьному, %	Уровень фактичес кого соответс ствия потребл ения яиц рационал ьному, %	Интегра льный показате ль продово льственн ой безопасн ости
Белгородская область	146,9	195,8	115,8	138,9	80,0	66	130,1	80,0	123,1	113,5
Брянская область	114,6	137,5	85,8	175,6	75,0	49	89,0	57,2	89,6	90,3
Владимирская область	121,9	125,0	90,0	147,8	95,7	52	78,1	61,2	110,4	93,2
Воронежская область	140,6	216,7	129,2	141,1	92,9	74	126,0	83,4	130,4	120,2
Ивановская область	111,5	116,7	101,7	101,1	66,4	59	76,7	54,2	92,7	83,7
Калужская область	114,6	125,0	91,7	133,3	70,7	56	106,8	68,9	82,7	90,9
Костромская область	106,3	116,7	76,7	127,8	92,9	46	67,1	60,9	126,2	86,4
Курская область	152,1	220,8	106,7	147,8	77,9	50	113,7	58,2	75,0	100,3
Липецкая область	150,0	229,2	108,3	132,2	77,1	71	105,5	70,8	104,6	108,6
Московская область	127,1	187,5	115,8	126,7	76,4	69	145,2	78,8	136,2	112,4
Орловская область	117,7	162,5	98,3	183,3	69,3	62	101,4	61,8	108,8	100,1
Рязанская область	120,8	145,8	100,8	134,4	64,3	50	79,5	69,2	114,2	92,2
Смоленская область	127,1	162,5	95,0	138,9	61,4	56	83,6	66,2	84,6	91,3
Тамбовская область	161,5	225,0	138,3	144,4	74,3	52	105,5	51,4	73,5	101,2

Продолжение приложения Г

Продолжение таблицы Г.1

Субъекты Российской Федерации	Уровень соответствия рациональному потреблению хлеба, %	Уровень соответствия рациональному потреблению сахара, %	Уровень фактического соответствия потреблению растительного рациональному, %	Уровень фактического соответствия потреблению картофеля рациональному, %	Уровень фактического соответствия потреблению овощей рациональному, %	Уровень фактического соответствия потреблению фруктов и ягод рациональному, %	Уровень фактического соответствия потреблению мяса рациональному, %	Уровень фактического соответствия потреблению молока рациональному, %	Уровень фактического соответствия потреблению яиц рациональному, %	Интегральный показатель продовольственной безопасности
Тверская область	138,5	183,3	102,5	147,8	91,4	62	100,0	57,8	111,2	103,8
Тульская область	109,4	150,0	128,3	188,9	82,1	70	84,9	34,5	97,7	95,4
Ярославская область	99,0	195,8	126,7	121,1	88,6	47	113,7	68,6	148,8	104,1
г. Москва	114,6	170,8	147,5	76,7	60,7	65	108,2	64,6	74,2	91,6
Республика Карелия	124,0	175,0	98,3	130,0	61,4	47	97,3	70,5	91,5	92,6
Республика Коми	114,6	145,8	101,7	63,3	69,3	55	111,0	80,0	106,9	90,0
Архангельская область	111,5	166,7	111,7	86,7	58,6	63	87,7	54,2	92,7	87,2
Вологодская область	113,5	166,7	105,0	117,8	78,6	78	101,4	67,7	123,1	102,2
Калининградская область	110,4	187,5	115,0	127,8	77,1	79	120,5	69,5	105,4	105,6
Ленинградская область	118,8	166,7	91,7	100,0	69,3	57	106,8	90,2	111,2	97,1
Мурманская область	86,5	141,7	115,0	78,9	71,4	65	104,1	71,7	79,6	87,7
Новгородская область	116,7	170,8	122,5	142,2	82,9	63	102,7	73,2	102,7	103,8
Псковская область	99,0	145,8	96,7	107,8	70,7	56	121,9	85,5	83,8	93,0
г. Санкт-Петербург	91,7	154,2	91,7	85,6	58,6	60	98,6	96,0	123,5	91,6
Республика Адыгея	120,8	200,0	92,5	76,7	93,6	76	94,5	63,7	82,7	94,6
Республика Калмыкия	127,1	112,5	99,2	52,2	80,7	32	156,2	70,8	87,7	82,9
Республика Крым	117,7	158,3	106,7	133,3	90,7	70	74,0	50,8	114,2	96,4

Продолжение приложения Г

Продолжение таблицы Г.1

Субъекты Российской Федерации	Уровень соответствия рациональному потреблению хлеба, %	Уровень соответствия рациональному потреблению сахара, %	Уровень фактического потребления растительного масла, %	Уровень фактического потребления картофеля, %	Уровень фактического потребления овощей, %	Уровень фактического потребления фруктов и ягод, %	Уровень фактического потребления мяса, %	Уровень фактического потребления молока, %	Уровень фактического потребления яиц, %	Уровень фактического потребления рационального, %	Интегральный показатель продовольственной безопасности
Краснодарский край	137,5	208,3	145,0	104,4	97,9	94	112,3	68,9	125,0	116,2	
Астраханская область	134,4	166,7	95,0	132,2	120,0	70	111,0	63,7	87,7	104,3	
Волгоградская область	119,8	141,7	99,2	145,6	122,1	76	101,4	60,6	118,8	105,8	
Ростовская область	108,3	154,2	122,5	112,2	107,9	68	97,3	79,1	125,0	105,5	
г. Севастополь	101,0	112,5	80,8	88,9	95,7	53	78,1	42,5	103,8	80,5	
Республика Дагестан	130,2	166,7	82,5	117,8	175,0	76	63,0	81,5	63,8	99,1	
Республика Ингушетия	130,2	166,7	82,5	148,9	78,6	46	76,7	62,2	68,5	88,0	
Кабардино-Балкарская Республика	104,2	187,5	101,7	136,7	130,7	101	91,8	88,0	93,5	111,7	
Карачаево-Черкесская Республика	139,6	141,7	103,3	180,0	80,7	32	83,6	95,4	84,2	95,1	
Республика Северная Осетия-Алания	109,4	187,5	93,3	117,8	78,6	68	84,9	67,7	95,0	95,5	
Чеченская Республика	134,4	170,8	90,0	117,8	82,1	50	84,9	70,2	76,9	91,7	
Ставропольский край	141,7	187,5	158,3	142,2	109,3	45	105,5	65,2	98,5	108,0	
Республика Башкортостан	95,8	154,2	125,0	124,4	62,9	43	105,5	96,3	115,0	96,5	
Республика Марий Эл	138,5	150,0	106,7	227,8	102,1	51	128,8	75,4	95,4	110,4	
Республика Мордовия	130,2	187,5	90,0	116,7	62,9	48	105,5	77,8	109,6	96,1	

Продолжение приложения Г

Продолжение таблицы Г.1

Субъекты Российской Федерации	Уровень соответствия рациональному потреблению хлеба, %	Уровень соответствия рациональному потреблению сахара, %	Уровень фактического потребления растительного рационального, %	Уровень фактического потребления картофеля рационального, %	Уровень фактического потребления овощей рационального, %	Уровень фактического потребления фруктов и ягод рационального, %	Уровень фактического потребления мяса рационального, %	Уровень фактического потребления молока рационального, %	Уровень фактического потребления яиц рационального, %	Интегральный показатель продовольственной безопасности
Республика Татарстан	126,0	175,0	141,7	188,9	70,0	74	111,0	111,4	111,2	117,3
Удмуртская Республика	120,8	133,3	84,2	154,4	80,7	57	95,9	81,8	109,2	97,9
Чувашская Республика	125,0	108,3	85,0	192,2	84,3	59	90,4	78,8	92,3	96,5
Пермский край	130,2	141,7	115,8	130,0	76,4	69	84,9	71,7	102,3	99,0
Кировская область	128,1	154,2	100,8	111,1	77,1	67	90,4	84,6	110,4	99,6
Нижегородская область	112,5	158,3	122,5	121,1	85,0	54	105,5	73,5	105,8	99,9
Оренбургская область	124,0	145,8	158,3	112,2	113,6	55	94,5	93,5	120,0	108,7
Пензенская область	105,2	162,5	100,8	148,9	70,0	65	98,6	61,5	86,5	94,7
Самарская область	114,6	158,3	116,7	130,0	82,9	54	89,0	74,5	106,2	98,4
Саратовская область	108,3	112,5	171,7	107,8	77,1	50	78,1	71,1	121,5	94,2
Ульяновская область	101,0	175,0	88,3	131,1	75,0	70	86,3	63,7	95,0	93,8
Курганская область	113,5	141,7	90,0	117,8	88,6	74	94,5	73,5	95,4	96,7
Свердловская область	131,3	166,7	135,0	110,0	70,0	54	106,8	73,8	118,5	101,5
Тюменская область	121,9	162,5	100,0	108,9	52,9	56	74,0	50,2	115,4	86,6
Челябинская область	121,9	141,7	89,2	125,6	65,7	37	102,7	56,9	101,9	86,8
Республика Алтай	121,9	137,5	100,0	176,7	65,7	34	131,5	86,8	68,8	93,0
Республика Бурятия	121,9	120,8	90,0	106,7	52,1	20	90,4	73,5	75,4	74,9

Продолжение приложения Г

Продолжение таблицы Г.1

Субъекты Российской Федерации	Уровень соответствия рациональному потреблению хлеба, %	Уровень соответствия рациональному потреблению сахара, %	Уровень фактического потребления растительного рационального, %	Уровень фактического потребления картофеля рационального, %	Уровень фактического потребления овощей рационального, %	Уровень фактического потребления фруктов и ягод рационального, %	Уровень фактического потребления мяса рационального, %	Уровень фактического потребления яиц рационального, %	Интегральный показатель продовольственной безопасности
Республика Тыва	139,6	104,2	89,2	113,3	29,3	47	84,9	55,7	68,7
Республика Хакасия	132,3	125,0	93,3	125,6	85,7	53	87,7	77,8	94,2
Алтайский край	164,6	154,2	112,5	161,1	73,6	52	95,9	100,3	109,2
Забайкальский край	118,8	141,7	95,8	118,9	65,7	61	97,3	76,6	88,8
Красноярский край	118,8	116,7	97,5	205,6	80,0	36	111,0	76,0	95,1
Иркутская область	110,4	133,3	107,5	140,0	61,4	45	93,2	59,4	87,5
Кемеровская область	121,9	137,5	85,0	146,7	60,0	45	100,0	64,6	90,0
Новосибирская область	127,1	145,8	76,7	125,6	94,3	49	91,8	85,5	97,3
Омская область	129,2	175,0	120,0	134,4	86,4	35	104,1	83,1	100,6
Томская область	127,1	150,0	119,2	140,0	69,3	64	90,4	80,0	99,6
Республика Саха (Якутия)	140,6	150,0	75,8	94,4	55,7	48	119,2	84,9	88,6
Камчатский край	102,1	125,0	100,0	95,6	73,6	53	95,9	47,4	82,1
Приморский край	106,3	170,8	108,3	147,8	77,1	72	112,3	50,5	99,1
Хабаровский край	121,9	137,5	97,5	153,3	89,3	76	106,8	62,8	102,0
Амурская область	140,6	150,0	123,3	160,0	93,6	61	86,3	55,1	101,8
Магаданская область	129,2	154,2	120,0	87,8	61,4	55	111,0	78,5	93,2
Сахалинская область	95,8	129,2	97,5	142,2	72,9	58	113,7	39,7	88,7

Кластеры регионов по обеспеченности и использованию земельных угодий

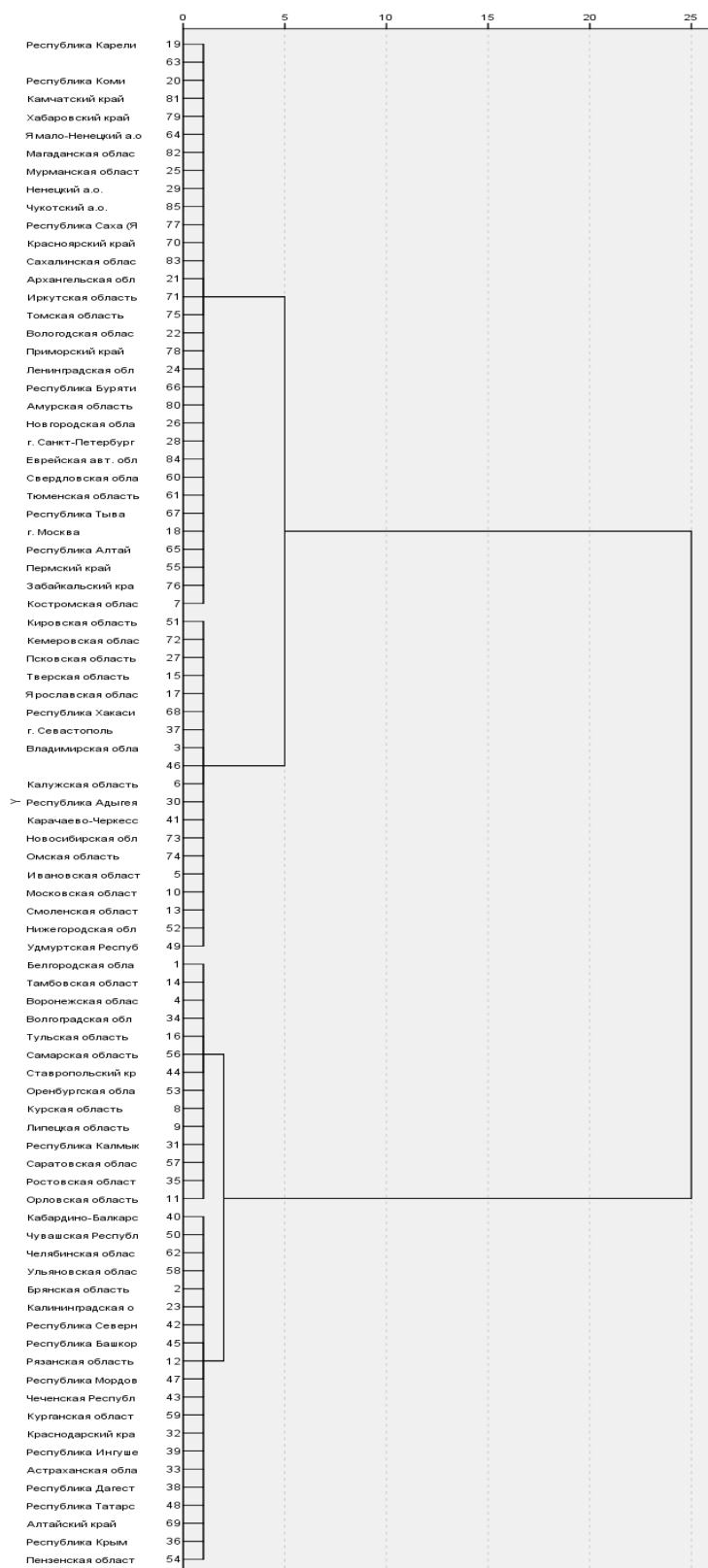


Рисунок Д.1 – Кластеризация субъектов РФ
по удельному весу земель сельскохозяйственного назначения
(дендрограмма с использованием метода Варда)

Таблица Д.1 – Группировка субъектов РФ по удельному весу земель сельскохозяйственного назначения

Площадь земель сельскохозяйственного назначения (тыс.га)	Уд. вес земель с/х назначения (%)	Регионы
74,6-87,5 преимущественно сельскохозяйственные	81,4	Белгородская, Воронежская, Курская, Липецкая, Орловская, Тамбовская, Тульская, Волгоградская, Ростовская, Оренбургская, Самарская, Саратовская области, Республика Калмыкия, Ставропольский край (14)
50,2-70,1 смешанного аграрного назначения	60,9	Брянская, Рязанская, Калининградская, Астраханская, Пензенская, Ульяновская, Курганская, Челябинская области, Краснодарский, Алтайский край, Республика Крым, Дагестан, Ингушетия, Башкортостан, Мордовия, Татарстан, Кабардино-Балкарская, Северная Осетия-Алания, Чеченская, Чувашская Республики (20)
27,3-47,6 аграрное производство вспомогательного назначения	37,2	Владимирская, Ивановская, Калужская, Московская, Смоленская, Тверская, Ярославская, Псковская, Кировская, Нижегородская, Кемеровская, Новосибирская, Омская области, Республика Адыгея, Марий Эл, Хакасия, Карачаево-Черкесская, Удмуртская Республики, г. Севастополь (19)
0-22,7 не аграрные	8,1	Костромская, Архангельская, Вологодская, Ленинградская, Мурманская, Новгородская, Свердловская, Тюменская, Иркутская, Томская, Амурская, Магаданская, Сахалинская области, Еврейская авт. обл. Пермский, Красноярский, Забайкальский, Приморский, Хабаровский, Камчатский край, Республика Карелия, Коми, Алтай, Бурятия, Тыва, Саха (Якутия), Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО, Чукотский АО, г. Москва, г. Санкт-Петербург (32)

Таблица Д.2. – Характеристика распределения земель по территориям

Количество субъектов	В среднем земель сельскохозяйственного назначения (тыс. га)	пашня (тыс. га)	многолетние насаждения (тыс. га)	сенокосы (тыс. га)	пастбища (тыс. га)	залежь (тыс. га)	уд. вес земель с/х назначения (%)	уд. вес пашни в землях с/х назначения (%)	уд. вес пастбищ в землях с/х назначения (%)	уд. вес многолетних насаждений (%)
14	5007,3	3219,9	36	148,9	1584,6	25,1	81,4	68,8	26,5	1,0
20	3048,5	1757,7	32	267,9	923,4	84,9	60,9	56,2	33,0	1,5
19	2198,6	1301,6	22	338,7	484,0	58,2	37,2	59,9	21,8	3,2
32	1538,2	555,9	11	316,9	582,3	100,6	8,1	35,8	28,9	2,2
в среднем	2612,5	1444,1	23	282,6	805,7	74,4	39,1	51,4	27,9	2,1

Показатели воспроизводства сельского населения
и использования трудовых ресурсов

Таблица Е.1 - Численность занятого населения в сельском хозяйстве

	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Занятые всего в РФ (тыс. чел.)	75325	66409	64517	66792	69934	70857	71545	71391	71539	72324	72392,6
Занятые в сельском хозяйстве (тыс. чел.)	9727	9744	8996	7381	5302	5322	5123	4880	4698	4725	4850
Удельный вес занятого населения в сельском хозяйстве (%)	12,9	14,7	13,9	11,1	7,6	7,5	7,2	6,8	6,6	6,5	6,7

Таблица Е.2 - Структура занятых по уровню образования и видам экономической деятельности

	Всего	в том числе имеют образование						среднее общее	основное общее	не имеют основ- ного общего
		высшее	среднее профессиональное		по программе подготовки квалифицированных рабочих (служащих) ¹⁾	по программе подготовки специалистов среднего звена	по программе подготовки			
Занятые – всего	100	33	25,8	19,2	18,4	3,4	0,2			
Сельское хозяйство	100	11,2	18,3	22,6	34,2	12,4	1,3			
мужчины	100	10,1	15,4	27	33,5	12,7	1,3			
женщины	100	12,9	23,1	15,5	35,4	11,9	1,2			

Таблица Е.3 - Численность занятых по возрастным группам и видам экономической деятельности

Показатели	Всего, тыс. человек	в том числе в возрасте, лет						Средний возраст, лет
		15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60 -72	
Занятые – всего	72324	414	15542	19464	17053	16140	3710	40,6
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	4725	104	737	953	1056	1333	541	43,9
из них женщины	1784	42	248	335	388	493	277	45,1
мужчины	2941	62	489	618	668	840	264	43,2
Структура занятости населения всего (%)	100	2,2	15,6	20,2	22,3	28,2	11,4	
Структура занятости мужчин (%)	100	2,1	16,6	21	22,7	28,6	9	
Структура занятости женщин (%)	100	2,4	13,9	18,8	21,7	27,7	15,5	

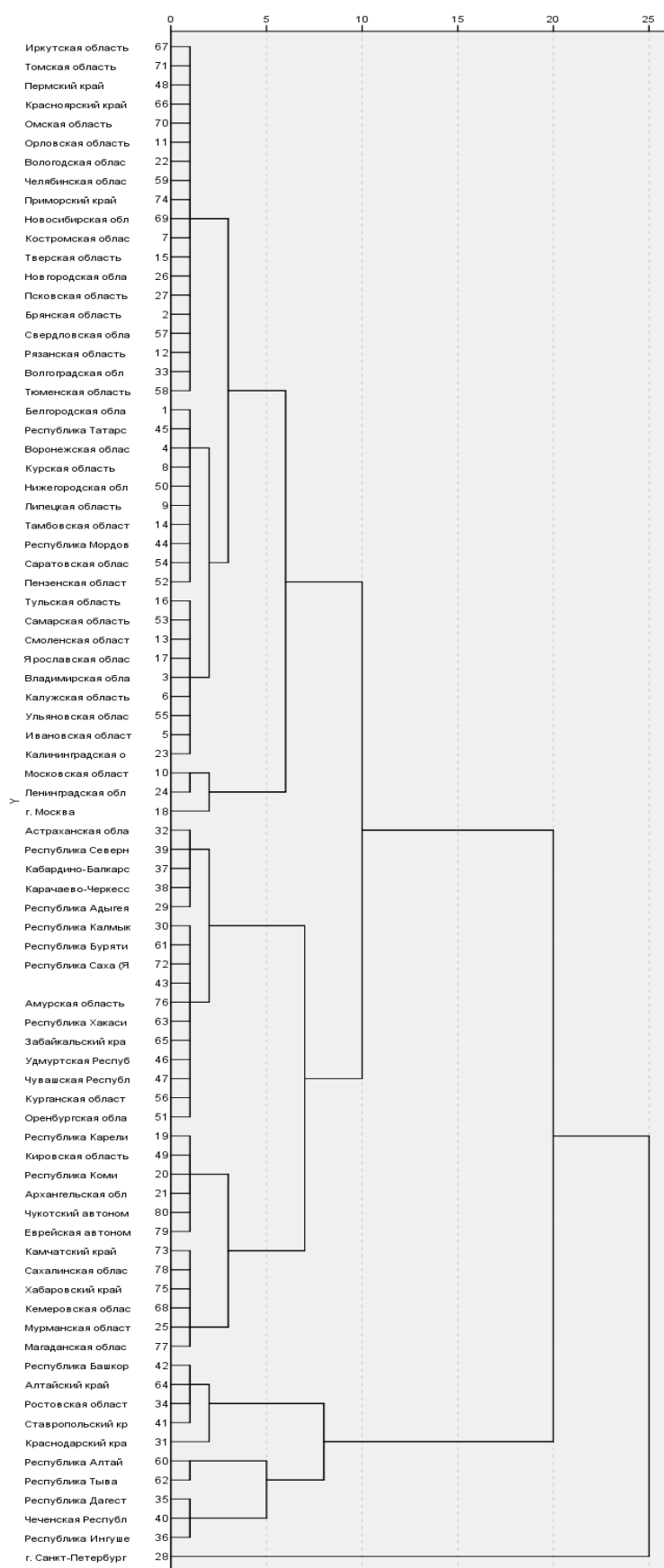


Рисунок Е.1 – Кластеризация субъектов РФ по показателям воспроизводства сельского населения (дендрограмма с использованием метода Варда)

Перечень участников кластера производителей
и переработчиков сельскохозяйственной продукции в Тамбовской области

Таблица Ж.1 –Перечень предприятий участников кластера производителей
и переработчиков продукции растениеводства

№	Наименование предприятия	Сфера деятельности
1	ООО «Зелёная долина»	Овощи и некоторые съедобные корнеплоды и клубнеплоды; масличные семена и плоды; прочие семена, плоды и зерно; лекарственные растения и растения для технических целей; солома и фураж
2	ООО «Айстек»	Заморозка овощей, фруктов, продажа замороженной продукции.
3	ООО «Экспериментальный Центр «М-КОНС-1»	Переработка сочного плодовоовощного сырья с высоким содержанием биологически активных веществ. Переработка плодов, ягод и овощей с целью производства продуктов питания лечебного и функционального назначения, а также детского питания
4	ООО «Снежеток»	Выращивание плодовых и ягодных культур, масличных культур
5	ОАО «Тепличное»	Производство овощей
6	ООО «Веста»	Производство овощей
7	ОАО Плодопитомник Жердевский	Саженцы яблони, груши, вишни, черешни, сливы, алычи, абрикоса, смородины различных сортов. Саженцы различных декоративных культур (айва японская, барбарис, спиреи, чубушник, форзиция, девичий виноград и многое другое)
8	ФГУП «Мичуринское»	Яблоко, вишня, смородина, земляника. Выращивание фруктов, орехов, культур для производства напитков и пряностей
9	ООО Агрофирма «Мичуринские сады»	Выращивание плодовых и ягодных культур, масличных культур
10	ФНЦ им. И.В. Мичурина	Выращивание яблок, саженцев
11	ОАО Дубовое	Выращивание яблок, вишни, смородины, земляники
12	ОАО Ягодное	Выращивание яблок, вишни, смородины, земляники
13	ОАО «Кочетовские соки и концентраты»	Переработка плодов, ягод и овощей с целью производства продуктов питания
14	ООО «Агротехнологии» (ГК «Русагро»)	Производство сахарной свеклы, ячменя, пшеницы, подсолнечника, сои
15	ООО «Юго-Восточная Агрогруппа»	Растениеводство, сельхозпродукция, услуги хранения зерновых
16	ООО «Мичуринская мукомольная компания»	Производство муки; покупка-продажа зерна; грузоперевозки
17	ООО «Деметра»	Производство муки
18	ООО «Моршанский мелькомбинат»	Производство муки из зерновых и растительных культур и готовых мучных смесей и теста для выпечки
19	ОАО «Избердеевский элеватор»	Хлебоприемная деятельность в т.ч. элеватор
20	ООО «Платоновский элеватор»	Хранение зерновых культур
21	ОАО «Уметский элеватор»	Хранение зерновых культур
22	ОАО «Хлебная база №53»	Производство хлебобулочных и кондитерских изделий

Продолжение приложения Ж

Продолжение таблицы Ж.1

№	Наименование предприятия	Сфера деятельности
23	ООО «Сабуровский комбинат хлебопродуктов»	Хранение и складирование зерна. Вспомогательная и дополнительная транспортная деятельность
24	ООО «Урожай»	Выращивание плодовых и ягодных культур, масличных культур
25	СПК «Зеленый гай»	Выращивание зерновых и зернобобовых культур. Выращивание прочих фруктов и орехов
26	ООО «Агро Виста Тамбов»	Производство пшеницы, пивоваренного ячменя, сахарной свеклы, подсолнечника, кукурузы, гороха, рапса и сои
27	ООО «Вилион»	Выращивание и оптовая торговля зерном
28	ООО «Пичаево Золотая Нива»	Выращивание зерновых, технических и прочих сельскохозяйственных культур
29	ОАО «Мичуринский хлебозавод»	Производство хлебобулочных и кондитерских изделий
30	ОАО «Тамбовский хлебокомбинат»	Производство хлебобулочных и кондитерских изделий
31	ООО «Агрофермент»	опытное и серийное производство биологически активных веществ для применения в с/х, пищевой промышленности и ветеринарии
32	ООО «Агрофирма «Жупиков»	Производство овощей
33	ООО «Корнев-продукт»	Переработка овощей
34	ООО «Нива»	Производство овощей
35	ООО «Виктория»	Производство овощей
36	ООО Совхоз «Сихотинский»	Производство овощей
37	ООО «Сосновское картофельное хозяйство»	Производство овощей
38	ОАО «Знаменский сахарный завод»	Производство сахара
39	ОАО «Сахарный завод «Жердевский»	Производство сахара
40	ЗАО «Уваровский сахарный завод»	Производство сахара
41	ООО «Тамбовская бакалейная база»	Мукомольное предприятие
42	ОАО «Кристалл»	Производство растительных масел
43	ОАО «Инжавинский маслозавод»	Производство растительных масел
44	ОАО БКК «Моршанский»	Переработка зерновых. Производство хлебобулочных и кондитерских изделий
45	ОАО «Тамбовский хлебозавод №5»	Переработка зерновых. Производство хлебобулочных и кондитерских изделий
46	КФХ Зеленовых	Растениеводство, выращивание зерновых, технических и прочих с/х культур
47	КФХ «Белые соты»	Растениеводство, Выращивание зерновых, технических и прочих сельскохозяйственных культур. Выращивание картофеля

Таблица Ж.2 – Перечень предприятий участников кластера производителей
и переработчиков продукции животноводства

№	Наименование предприятия	Сфера деятельности
1	СПК «Успех» Никифоровский район	Оптовая торговля молочными продуктами, яйцами, пищевыми маслами и жирами
2	ИП гл. КФХ «Бакоян»	Производитель мяса и молока
3	ИП гл. КФХ «Уметский»	Основным видом деятельности является производство мяса и мясопродуктов
4	ООО «Мясная лавка»	Мясопереработка, производство колбасных изделий, мясных полуфабрикатов
5	ОАО мясоперерабатывающий комбинат «Максимовский»	Мясопереработка, производство: колбасы, полуфабрикаты, сырокопченые деликатесы
6	ООО «Жупиков»	Мясопереработка, производство: колбасы, полуфабрикаты, сырокопченые деликатесы
7	СПК «Эдельвейс»	Основным видом деятельности является оптовая торговля молочными продуктами
8	СПК «Партнер»	Основным видом деятельности является оптовая торговля сельскохозяйственным сырьем и живыми животными
9	ИП гл. КФХ Сахно	Производитель мяса и молока
10	СПК «Молокопродукты Сосновский»	Производитель мяса, молока и молочных продуктов
11	СПК «Успех»	Производство молока
12	ОАО «Бондарский сыродельный завод»	Молоко разных видов, сметана, кефир, творог, ряженка, полутвердые сыры, сливочное масло
13	ОАО «Орбита»	Широкий ассортимент плавленых сыров, мягкие сыры, масло и майонез
14	ЗАО «Маслосырзавод «Новопокровский»	Молоко разных видов, сметана, кефир, творог, ряженка, полутвердые сыры, сливочное масло
15	ИП Бурлина	Производитель яиц и мяса птицы
16	ИП Бельков	Производитель яиц и мяса птицы
17	КФХ «Брат»	Производитель мяса и молока
18	ИП гл.КФХ Конев	Производитель мяса и молока
19	ИП гл.КФХ Борисов	Производитель мяса и молока
20	ООО «Ресурс»	Производитель мяса
21	ООО «Тамбовский бекон»	Производство мяса свинины, убой и глубокая переработка
22	ЗАО «Инжавинская птицефабрика»	Производство готовых и консервированных продуктов из мяса, мяса птицы, мясных субпродуктов и крови животных. Разведение сельскохозяйственной птицы
23	ОАО «Никольское»	Производство мяса
24	ФГУП ППЗ «Арженка»	Птицеводство яичное; племенное животноводство; производство и использование племподукции; разведение и реализация крупного рогатого скота; производство молока
26	ООО «Тамбовмолоко»	Переработка и выпуск молочной продукции. Животноводство. Производство прочих пищевых продуктов
26	ООО «Золотая Нива»	Производитель мяса скота, птицы, мясного сырья. Производитель зерна, фруктов и овощей

Продолжение приложения Ж

Продолжение таблицы Ж.2

№	Наименование предприятия	Сфера деятельности
27	ОАО «Мясоптицекомбинат «Первомайский»	Переработка мяса, субпродукты 1 и 2 категории, мясные полуфабрикаты, колбасные изделия
28	ООО «ТАМП»	Мясопереработка
29	ОАО «Тамбовмясопродукт»	Мясопереработка. Производство: колбасы, полуфабрикаты, сырокопченые деликатесы
30	ОАО «Степное гнездо»	Производитель яиц и мяса птицы
31	ИП Бакунина	Колбасные, молочные продукты
32	ПСПК «Сосновский»	Производство мяса и молока КРС
33	Колхоз племянной им. Ленина	Производство мяса и молока КРС
34	ОАО «Мучкапский мясоптицекомбинат»	Производство готовых и консервированных продуктов из мяса, мяса птицы, мясных субпродуктов. Производство мяса и пищевых субпродуктов сельскохозяйственной птицы и кроликов
35	НПП «На ипподромной»	Мясопереработка