

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный аграрный
университет имени Н. И. Вавилова»**

На правах рукописи

МУРАВЬЕВА МАРИНА ВЛАДИМИРОВНА

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ
ТЕРРИТОРИЙ НА ОСНОВЕ МОТИВАЦИОННОГО МЕХАНИЗМА**

Специальность 08.00.05 — «Экономика и управление народным хозяйством
(Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами.
АПК и сельское хозяйство)»

Диссертация на соискание учёной степени
доктора экономических наук

Научный консультант:
доктор экономических наук,
профессор
Воротников Игорь Леонидович

Саратов – 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ.....	20
1.1 Концептуальные подходы к социально-экономическому развитию сельских территорий	20
1.2 Детерминанты социально-экономического развития сельских территорий	34
1.3 Мотивационный механизм социально-экономического развития сельских территорий.....	51
Выводы по главе.....	78
2 МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ	80
2.1 Методологические подходы к исследованию социально-экономического развития сельских территорий на основе мотивационного механизма	80
2.2 Методики оценки социально-экономического развития сельских территорий	93
2.3. Инструментарий оценки элементов мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий	115
Выводы по главе.....	134
3 ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ.....	136
3.1 Интегрированная оценка экономического воздействия на социальное развитие сельских территорий	136
3.2 Мониторинг состояния сельского хозяйства как объекта воздействия мотивационного механизма.....	155
3.3. Исследование проблем воздействия мотивационного механизма развития сельских территорий	186
Выводы по главе.....	220

4 МОДЕЛИРОВАНИЕ МОТИВАЦИОННОГО МЕХАНИЗМА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ.....	225
4.1 Алгоритм моделирования мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий.....	225
4.2 Модели мотивационного механизма повышения качества жизни сельского населения	229
4.3 Моделирование мотивационного механизма развития производства продукции сельского хозяйства	252
Выводы по главе.....	266
5 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ МОТИВАЦИОННОГО МЕХАНИЗМА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ.....	269
5.1 Проектирование институтов мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий.....	269
5.2 Эффективность проектов мотиваторов социально-экономического развития сельских территорий	292
5.3 Эффективность элементов мотивационного механизма инновационного социально-экономического развития сельских территорий	323
Выводы по главе.....	331
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	334
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	341
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	343
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	396
Приложение А (обязательно). Основные проблемы сельского хозяйства Российской Федерации по отраслям и стадиям воспроизводственного процесса	397
Приложение Б (обязательно). Суммарный расчет распределения сельских территорий субъектов РФ по критериям качества жизни.....	398
Приложение В (обязательно). Динамика и линейные модели аграрной специализации регионов Российской Федерации	398

Приложение Г (обязательно). Динамика регионов Российской Федерации по ранговой оценке самообеспеченностью основными продуктами питания с 1971 по 2020 годы	402
Приложение Д (обязательное) Динамика обеспеченности комфортным жильем на 1 сельского жителя в период действия программ развития села с 2003 года, м.....	407
Приложение Е (обязательное) Расчетный показатель потребности в инвестициях регионов в материально-техническое обеспечение сельского хозяйства при нормативной точке отсчета	409
Приложение Ж (обязательное) Элементы социальных стандартов сельских территориях в соответствии с минимально-необходимым и эталонным уровнями жизни сельского населения	411
Приложение И (информационное) Группы регионов для 3-х мерной модели соотношения типов прогнозного экономического состояния сельских территорий 2030 года	419
Приложение К (информационное) Расчет организации сельских агломерации по специализации производства.....	419
Приложение Л (обязательное) Организационная модель кластера ЕСА-село.....	425
Приложение М (обязательное) Акт внедрения результатов диссертационного исследования Министерства сельского хозяйства Российской Федерации .	427
Приложение Н (обязательное) Акт внедрения результатов диссертационного исследования Министерства сельского хозяйства Саратовской области	429

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертационного исследования. Социально-экономическое развитие сельских территорий занимает доминирующее положение в целях аграрной политики России. Проблематика его регулирования обострена на фоне повышения значимости продовольственной безопасности, деформации социальных условий, длительной урбанизированной миграции, значительных различий, касающихся благосостояния жителей. Сельские территории имеют огромное геополитическое значение для Российской Федерации, особенно в ее отдаленных и приграничных регионах. Неудовлетворенность условиями жизни, низкий уровень доходов приводят к процессам отходничества, демографическому «старению» и впоследствии – к обезлюдиванию сел, возникновению опасности их потери внутри границ государства из-за иррационального использования земельных, трудовых и предпринимательских ресурсов.

В современных условиях позитивные сдвиги в социально-экономическом развитии были заложены при реализации нормативных и программных документов по устойчивому, а затем комплексному развитию сельских территорий. Впоследствии положительные тенденции в сельской экономике были связаны с введением продовольственного эмбарго в сентябре 2014 г., что способствовало эффективному импортозамещению и созданию предпосылок к росту экспорта сельскохозяйственной продукции. В период пандемии COVID-19 агропромышленный комплекс показал высокую устойчивость перед угрозами мирового локдауна. Однако, несмотря на позитивные сдвиги, реализуемые программные мероприятия не всегда направлены на устранение хронических причин отставания в качестве жизни на селе по сравнению с городским уровнем и на повышение межотраслевой

конкурентоспособности отраслей сельского хозяйства. Так, в 80 субъектах Российской Федерации фактические доходы сельского населения не достигают оптимальных значений, 94 % сельского населения не обеспечены благоустроенным комфортным жильем. Существующие стимулы позволяют на время сдерживать негативное влияние внешней среды, смягчить воздействие макроэкономических шоков и нестабильности на качественные изменения жизнедеятельности в сельской местности, но они не снижают миграционного оттока трудоспособного населения. Возникает обоснованная необходимость формирования социально-экономического базиса и режима наибольшего долгосрочного благоприятствования, способствующих демографическому росту и хозяйственной активности на селе.

Вышеизложенное обуславливает **актуальность** темы диссертации и необходимость решения важной научной проблемы социально-экономического развития сельских территорий (далее – СЭРСТ) на основе мотивационного механизма и обоснования прикладных решений для развития сельской экономики как базы перехода благосостояния жителей сельских территорий на качественно новый уровень опережающего социально-экономического развития, способствующих улучшению качества жизни и приросту сельского населения, усилению экономической активности через отдачу государственных и частных инвестиций.

Степень научной разработанности проблемы. Позиция автора по теме диссертации сформировалась посредством изучения, анализа и переосмысления теоретических и методологических работ зарубежных и отечественных исследователей по различным вопросам, затрагивающим исследования социально-экономического развитие сельских территорий. Значительный вклад в изучение вопросов развития сельского хозяйства внесли И. П. Авдеев, А. И. Алтухов, А. А. Анфиногентова, В. М. Баутин, И. А. Бенедиктова, Л. В. Бондаренко, Е. В. Васильева, М. М. Вольф,

С. Ф. Демидова, И. П. Глебов, Н. Г. Кондратьев, П. П. Маслов, А. А. Никонов, А. В. Тейтель, Н. П. Огановский, П. М. Першукевич, А. В. Петриков, А. В. Чайнов, И. Ф. Суханова, И. Г. Ушачев, А. А. Черняев и другие. Особое место занимают работы посвященные этимологии понятия «сельских территорий» (Е. Г. Анимица, В. М. Баутин, М. Е. Голышев, А. Н. Греков, В. В. Козлов, С. А. Ковалев, Г. М. Лаппо, А. Н. Простенко, М. Г. Шарыгин и другие), что позволяет определить содержание понятия сельских территорий и территориальные границы объекта исследования. Процесс развития связан в исследованиях с адаптацией различных теорий и концепций к специфическим закономерностям сельскохозяйственного производства, в том числе теории институционализма к процессам аграрного сектора и трансформации сельских территорий (Н. С. Бондарев, О. И. Пантелеева, И. А. Ситнова, И. А. Родионова и другие).

Проблемы совершенствования методологии исследования развития сельских территорий рассмотрены в работах Е. И. Громова, Б. А. Ковтуна, И. Н. Меренковой, А. В. Мерзлова, О. И. Пантелеевой, О. Ю. Савенковой, Е. В. Стовбы и других авторов. Широко представлены в экономической литературе исследования по применению отдельных методов при анализе и реализации инструментов СЭРСТ, в том числе по использованию факторного анализа сельского развития (В. Г. Агибалова, Д. И. Бабин, И. А. Коленченко, Ю. Н. Кривокора, А. Л. Маркова, Ю. А. Просяникова и другие), экономико-математического моделирования процессов (А. М. Гатаулин, Э. Н. Крылатых, В. В. Новожилов, Н. П. Федоренко, Ю. Н. Яременко и другие).

Отдельным блоком представлены труды, содержащие практические рекомендации по СЭРСТ, в том числе по совершенствованию социальной сферы села, которая способствует повышению качества жизни сельского

населения (И. В. Додонова, М. В. Лоскутова, В. И. Меньщикова, Н. И. Николаев, М. А. Липатов и другие).

Однако если особенности проявления объективных законов социально-экономического развития сельских территорий рассмотрены достаточно широко, то его мотивационный механизм требует более глубокого изучения. В науке сделана попытка адаптации теории мотивации и применения мотивационных инструментов к экономическим процессам (А. Маслоу, Ф. Герцберг, Г. Мак-Грегор, Г. Мак-Клеланд, В. Врум), в том числе через изучении роли мотивационных инструментов в повышении эффективности функционирования сельских территорий через решения отдельных вопросов мотивации субъектов экономики и управления (А. Е. Байков, А. В. Белозерская, В. И. Еремин, О. И. Егорова, В. И. Еремин, П. М. Першукевич, Н. И. Прока, И. Н. Рогова, О. А. Холодов, А. М. Югай и другие). Но возникает необходимость в разработке теоретической основы и методологии исследования, моделирования и разработке проектов СЭРСТ на основе мотивационного механизма, позволяющих перейти к росту качества жизни сельского населения и эффективности сельской экономики.

Рабочая гипотеза диссертационного исследования базируется на предположении автора о том, что приоритетным условием СЭРСТ выступает формирование инфраструктурно-инновационно-инвестиционного механизма мотивации, способствующего созданию конкурентоспособной по качеству жизни и экономическим условиям системы хозяйствования на сельских территориях.

Цель диссертационного исследования – обоснование теоретико-методологических положений и методических подходов к СЭРСТ на основе мотивационного механизма, а также разработка практических рекомендаций по улучшению качества жизни на селе и развитию аграрного производства.

Реализация поставленной цели обусловила необходимость решения следующих **задач**:

1. Обосновать теоретические положения, содержащие концепцию развития сельских территорий на основе мотивационного механизма.

2. Определить структуру мотивационного механизма объекта исследования и его элементы.

3. Изложить основные методологические положения исследования СЭРСТ на основе мотивационного механизма.

4. Апробировать методики оценки качества жизни сельского населения и результативности хозяйствующих субъектов, функционирующих на сельских территориях.

5. Определить тенденции, недостатки и противоречия мотиваторов СЭРСТ.

6. Разработать модели СЭРСТ на основе мотивационного механизма.

7. Создать алгоритм принятия решения об институциональном проектировании социально-экономического развития сельских территорий.

8. Обосновать практические рекомендации по внедрению проектов СЭРСТ на основе мотивационного механизма.

Предмет исследования – система организационно-экономических отношений, возникающих в процессе мотивации СЭРСТ.

Объект исследования – процесс социально-экономического развития сельских территорий.

Область исследования. Содержание диссертации соответствует требованиям Паспорта научных специальностей (экономические науки) ВАК РФ, шифр 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством», область исследований – «1. Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами», раздел 1.2 «АПК и сельское

хозяйство», п. 1.2.50. «Многофункциональный характер сельского хозяйства, устойчивое развитие сельских территорий и социальной инфраструктуры».

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке теоретико-методологических положений СЭРСТ на основе мотивационного механизма, а также комплекса научно обоснованных практических рекомендаций, направленных на решение важной проблемы повышения уровня жизни сельского населения и эффективности хозяйствующих субъектов, функционирующих на сельских территориях, через активизацию инвестиционных, инновационных и инфраструктурных мотиваторов качественных изменений, а именно:

1. Углублены теоретические положения, раскрывающие содержание концепции СЭРСТ на основе мотивационного механизма, раскрывающие ее сущность через два взаимообусловленных элемента: во-первых, – «развитие сельского хозяйства, его основных отраслей и видов производств на исследуемой территории»; и, во – вторых, – «совершенствование социальной сферы села, способствующей повышению качества жизни сельского населения» посредством самомотивации и внешнего организационно-экономического стимулирования субъектов управления сельскими территориями, жителей и сельхозтоваропроизводителей.

2. Разработан мотивационный механизм СЭРСТ, представляющий собой совокупность инфраструктурных, инновационных и инвестиционных инструментов, воздействующих в процессе мотивации на потребности, интересы, стимулы и цели субъектов управления развитием сельских территорий, направленных на повышение качества жизни и рост эффективности агроэкономики.

3. Определено связующее звено между мотивационным механизмом и институтами развития сельских территорий, которое представлено социально-экономическими мотиваторами, побуждающими сельских

жителей, сельхозтоваропроизводителей и носителей аграрной политики к СЭРСТ и выступающими в форме проектов инфраструктурного, инновационного и инвестиционного развития.

4. Систематизированы детерминанты и условия СЭРСТ субъектов Российской Федерации, что позволило на основе группировки основных проблем функционирования сельского хозяйства Российской Федерации по отраслям и стадиям воспроизводственного процесса выявить во взаимосвязи с детерминантами (экономической, социальной, управленческой, экологической, территориальной и демографической природы) основные тормозящие развитие процессы (разрыв доходов сельских и городских жителей, отток сельского населения, неразвитость сельского территориального планирования, недостаточный кадровый потенциал управления сельскими территориями и другие), обусловленные недостаточностью действий мотивационного механизма в различных сферах (инфраструктурной, инновационной, формирования человеческого капитала).

5. Раскрыты основные методологические положения исследования социально-экономического развития сельских территорий с использованием системного, процессного, синергетического и институционального подходов, нацеленные на достижение улучшения качества жизни, развитие сельской экономики и на повышение доходов за счет формирования инфраструктурно-инновационно-инвестиционного механизма мотивации населения.

6. Сформулирован методический подход к оценке СЭРСТ, содержание которого заключается в применении комплексной балльной оценке качества жизни сельского населения на основе модифицированных показателей и критериев, а также в измерении уровня развития сельской экономики с учетом воздействия на нее мотиваторов в разрезе специализации и состояния

ресурсного обеспечения аграрных отраслей, что позволило осуществить типологизацию сельских территорий для выработки действенных мотиваторов.

7. Выработан алгоритм моделирования социально-экономического развития сельских территорий, включающий в себя инициализационный, факторный и когнитивный этапы, позволяющий создавать аналитические и прогнозные модели отдельных сфер социально-экономического развития на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, в том числе качества жизни и производства продукции сельского хозяйства на основе мотивационного механизма.

8. Составлены эконометрические и когнитивные модели качества жизни сельского населения и производства продукции сельского хозяйства Российской Федерации, позволяющие обосновать направления применения мотивационного механизма, которые характеризуют зависимость качества жизни сельского населения от изменения доходов, жилищных условий, получения социально-бытовых услуг, а производство продукции сельского хозяйства России – от увеличения объемов обновления основных фондов, государственной поддержки и повышения производительности труда.

9. Предложена концепция проектирования институтов мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий, заключающаяся в определении элементов социальных стандартов сельских территорий в соответствии с минимально необходимым и эталонным уровнями жизни сельского населения, а также разработана методика оценки потребностей в мотивируемых сферах и конструирования проектов инфраструктурно-инновационно-инвестиционного мотиваторов.

10. Разработаны методические рекомендации по внедрению проектов единых социально-агропроизводственных сельских территориальных объектов и созданию аграрных научно-инновационных хабов, а также обоснована эффективность использования инфраструктурно-инновационно-

инвестиционных мотиваторов СЭРСТ для носителей аграрной политики федерального уровня, субъектов управления сельскими территориями, муниципальных образований и субъектов хозяйствования.

Теоретическая значимость результатов исследования заключается:

- в дополнении теоретических концепций развития сельских территорий уточненными научными дефинициями и раскрытии содержания СЭРСТ на основе мотивационного механизма;
- в разработке теоретических и методологических основ применения инструментов мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий;
- в дополнении содержания категории качества жизни уточнённым категорийным аппаратом и методикой оценки качества жизни сельского населения как объекта воздействия институтов мотивационного механизма;
- в уточнении методологических основ институционального проектирования за счет обоснования алгоритма принятия решения об институциональном проектировании социально-экономического развития сельских территорий.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования заключается:

- в возможности их использования с целью повышения эффективности управления производственным и социальным потенциалом сельских территорий на федеральном и региональном уровнях;
- в разработке методических основ для проведения более детального мониторинга качества жизни сельского населения с целью улучшения его благосостояния до эталонного уровня социально-экономического развития с сокращением разрыва «город – село» в среднесрочной перспективе через использование различных мотиваторов;

- в применении методик расчета потребностей в объектах социальной и инженерной инфраструктуры развития сельских территорий на макро- и мезоуровнях с планированием предельных объемов инвестирования с учетом интересов продовольственной безопасности региона;
- в разработке социальных стандартов сельских территорий для обоснования минимально необходимого и эталонного уровней развития;
- в повышении эффективности государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей на основе включения институтов мотивационного механизма развития;
- в совершенствовании административно-пространственного планирования размещения сельскохозяйственного производства с позиции решения единой задачи самообеспечения продовольствием с одновременным повышением качества жизни населения на основе кластеризации социально-агропроизводственных сельских территориальных объектов (далее: ЕСА-село) и их превращения в сельские агломерации;
- в повышении эффективности среднесрочного планирования СЭРСТ регионов на основе активизации инновационных институтов мотивационного механизма, и их переходу к технико-технологическому укладу более высокого уровня через аграрные научные кластеры.

Основные выводы и рекомендации диссертации могут быть применены органами федеральной государственной власти и органами исполнительной власти субъектов РФ при разработке стратегий комплексного развития сельских территорий, дорожных карт периода до 2030 г., типовых социальных стандартов сельских территорий, программ инвестиционного проектирования размещения аграрного производства стратегического значения.

Материалы диссертации могут быть использованы также в учебном процессе при подготовке учебно-методических комплексов для подготовки

высококвалифицированных кадров агропромышленного комплекса и административного управления сельскими территориями.

Методология и методы исследования.

Методологическим базисом послужили системный, процессный, синергетический, институциональный подходы при проведении исследования. В процессе исследования применены общенаучные методы: диалектический, дедукции, индукции, монографический; совокупность экономических методов, в том числе экономический анализ и синтез, экспертные, статистические методы структурного и динамического анализа, анализа социологического опроса, индексный метод, метод балльной оценки, метод картографирования, метод типологии, экономико-математического моделирования, когнитивного моделирования и сценарного прогнозирования.

Информационная и эмпирическая база исследования. В основу диссертационной работы положены:

- нормативные акты РФ, в том числе законные и подзаконные акты различных ветвей законодательной и исполнительной власти федерального и регионального уровней по вопросам регулирования процессов функционирования сельских территорий;
- публикации в научной и периодической печати, индексируемые РИНЦ и международными базами научных исследований Scopus, платформами Web of Science, Agris;
- материалы федеральных и региональных программ социально-экономического развития в целом и отдельных отраслей и территорий;
- официальные материалы Федеральной службы государственной статистики и ее территориальных органов в субъектах РФ;
- статистические материалы, сборники и отчеты Министерства сельского хозяйства РФ;

- статистические материалы Министерства здравоохранения РФ, Министерства культуры РФ, Министерства спорта РФ, ФГБНУ «Росинформагротех», ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения», касающиеся статистики инфраструктурных и производственных объектов сельских территорий, а также регулирования отдельных сфер жизни сельского населения;

- данные Интернета;

- разработки, проведенные ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ», в которых автор принимал непосредственное участие, а также собственные исследования и расчеты.

Для анализа цифровых данных использованы программы STATISTICA10 StatSoft, Cretl, FCM EXPERT, а также приложение Microsoft Office 365 Excel.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

- уточнённые теоретические положения по социально-экономическому развитию сельских территорий на основе мотивационного механизма, включающие выделение и классификацию концептуальных подходов к проблематике различных сторон социально-экономического развития; авторское определение термина «социально-экономическое развитие сельских территорий».

- сущность и структура мотивационного механизма СЭРСТ, функциональное назначение которого состоит в создании условий, а также в активизации детерминант, позволяющих удовлетворять потребности сельских жителей и субъектов сельской экономики в повышении качества жизни через формирование интересов в качественном развитии сельских территорий и применения различных стимулов;

- основные методологические положения исследования СЭРСТ на основе мотивационного механизма, включающие реализацию системного подхода и его основных аспектов (генетический, структурно-функциональный, воспроизводственный аспекты), а также процессного, синергетического и институционального подходов к системе организационно-экономических отношений, возникших в процессе СЭРСТ на основе мотивационных институтов;

- типологизация регионов России по уровню социально-экономического развития на основе анализа показателей качества жизни сельского населения, оценённых по разработанной методике и по уровню использования производственных ресурсов сельской экономики;

- трехэтапный алгоритм моделирования с использованием факторного и когнитивного анализа и модели СЭРСТ на основе мотивационного механизма;

- концепция проектирования институтов мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий, заключающаяся в определении элементов социальных стандартов сельских территорий в соответствии с минимально необходимым и эталонным уровнями жизни сельского населения;

- алгоритм принятия решения об институциональном проектировании и проекты мотиваторов социально-экономического развития сельских территорий.

Степень достоверности и апробации результатов. Достоверность и обоснованность основных положений диссертации, результатов исследования, выводов и рекомендаций подтверждена использованием фундаментальных научных трудов зарубежных и отечественных ученых, корректным применением всего спектра общенаучных и специальных методов исследований, репрезентативностью данных выборочных

обследований, обстоятельной аргументацией разработанных предложений, результатами апробации.

Апробация и внедрение результатов исследования. Результаты диссертационного исследования использованы при разработке научно-исследовательских тем:

- изучение отечественного и зарубежного опыта стимулирования трудоустройства выпускников среднего и высшего аграрного профессионального образования на примере специальностей и направлений подготовки ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ» (2015 г.) (заказчик – Ассоциация аграрного образования и науки Саратовской области);

- анализ регионального рынка выпускников сельских школ как потенциальных абитуриентов аграрного вуза (госконтракта № 223-М от 03.04.2017, АААА-А17-117060610075-2);

- анализ и изучение перспектив устойчивого развития сельских территорий Саратовской области (госконтракта № 34 от 01.01.2014, № 315042070030) (заказчик – Министерство сельского хозяйства Саратовской области);

- разработка методики оценки состояния и потребности в объектах социальной и инженерной инфраструктуры сельских территорий в целях реализации мероприятий федеральной целевой программы «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014–2017 годы и на период до 2020 года» (2016 г.) (заказчик – Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, госконтракта № 3-СГАУ от 11.01.2016, АААА-А16-116042010133-2);

- грант РФФИ 18-010-00607 «Организационно-экономический механизм реализации государственной политики импортозамещения для обеспечения продовольственной безопасности России» (2017–2020 гг.).

Результаты исследований были представлены на Российских агропромышленных выставках «Золотая осень» (2012, 2014, 2016, 2017, 2019,

2021 г.), разработки в области прикладных аспектов институтов мотивационного механизма развития сельских территорий удостоены 2 золотых и 7 серебряных медалей, в том числе в 2019 г. за «Организационно-экономический механизм комплексного развития сельских территорий на основе агрогородков» (серебряная медаль), в 2021 г. «За разработку в области социально-экономического развития сельских территорий Российской Федерации на основе институтов мотивационного механизма» (золотая медаль).

Теоретические выводы, разработки и положения проведенного исследования внедрены и используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». Научные теоретические и практические разработки внедрены в педагогическую практику по следующим дисциплинам: «Экономика сельского хозяйства», «Экономика инфраструктуры сельских территорий», «Аграрная политика», «Экономическая политика в агропромышленном комплексе».

Основные положения диссертационной работы были доложены и обсуждены в 1999–2021 гг. на конференциях, семинарах и совещаниях разного уровня, в том числе на международных конференциях в г. Саратове (2012–2020 гг.), г. Санкт-Петербурге (2012, 2016 гг.), в г. Новосибирске – International Conference «Land Economy and Rural Studies Essentials» (2020 г.).

Научные публикации. По теме диссертационного исследования опубликовано 51 работы, в том числе 29 статей в научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ. Общий объем публикаций 58 печ. л. (авторские – 48 печ. л.).

Объем и структура диссертации. Работа состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы, включающего в себя 384 наименований отечественных и зарубежных источников, 12 приложений. Работа изложена на 430 страницах машинописного текста и содержит 49 таблицы и 95 рисунков.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

1.1 Концептуальные подходы к социально-экономическому развитию сельских территорий

Сельские территории в мировой экономике играют исключительную роль, так как они занимают наибольшую часть земного шара [350], являются гарантом продовольственной безопасности и независимости, определяют качество жизни. На них проживает половина всего населения Земли и здесь наблюдается разрыв условий в сторону бедности и необеспеченности социальными и экономическими благами по сравнению с городской средой. Эти аспекты сформировали устойчивый интерес международного сообщества к вопросам развития сельских территорий. Но при большом внимании субъектов аграрной политики, науки и общества к данной проблеме необходимы научная проработка и глубокий анализ теоретико-методологических подходов, которые включают в себя определение понятийного аппарата и выявление закономерностей эффективных социально-экономических изменений.

Дефиниция «сельские территории» в отечественных трудах недостаточно проработана и требует как научного, так и юридического закрепления [235, 247]. Распространённая формулировка из ранее действующей Концепции УРСТ [194]¹ является крайне общей и не учитывает различные факторы². Неточность формулировок способствовало появлению множества толкований и замен. Из разнообразия точек зрения особенно выделяются следующие подходы: противопоставление городу

¹ разработана коллективом ВИАПИ им. А. А. Никонова.

² территории, находящиеся вне границ поселений.

(Баутин В. М., Козлов В. В. [15]; Анимица Е. Г., Шарыгин М. Г. [7]; Гольшев М. Е. [43], Лаппо Г. М. (1988) [41]; Ковалев С. А. [85] и др.); пространственно-уточняющий (Старченко В. М. (2009), [223]); Простенко А. Н. [187]; Греков А. Н. (2014) [47]; Алексеева А. И., Сафронова С. Г., Савоскула М. С., Кузнецовой Г. Ю. [6]); экономический [13; 65; 209; 105; 232; 116]. Обзор этих исследований представлен в авторской публикации³. Это позволило сформулировать подход к трактовке термина «сельская территория» как неурбанизированной территории, включающей в себя сельские населенные пункты, а также межпоселковые пространства, занятые агроландшафтом, производственными и инфраструктурными объектами агроэкономики и жизнедеятельности, преобладающее население которой занято в сельском хозяйстве и связанной с агросектором несельскохозяйственной деятельностью.

Следует отметить, что в нормативно-правовых документах постоянно происходит трансформация категории «сельские территории» в сторону укрупнения. Так, в связи с переходом к реализации Государственной программы «Комплексное развитие сельских территорий» (далее – ГП КРСТ) вводится новый термин «сельская агломерация». Под этим термином понимается «сельские территории, а также поселки городского типа, рабочие поселки, не входящие в состав городских округов, и малые города с численностью населения, постоянно проживающего на их территории, не превышающей 30 тыс. чел.».

Сельская агломерация не является равной сельским территориям, а включает их в себя наравне с урбанизированными территориями. Поэтому она не соответствует, на наш взгляд, сущности сельских территорий в соответствии с историческими, производственными и социальными процессами.

Сельские территории и процессы, происходящие в них, не статичны. Их существование зависит от многогранного процесса изменения, который как под целенаправленным влиянием субъектов управления, так и под хаотичным

³Муравьева, М. В. Дефиниция «сельская территория» в исследованиях социально-экономического развития / М. В. Муравьева, Н. Ю. Шадченко, Л. В. Сырникова // Наука и бизнес : пути развития. – 2019. – № 3 (93). – С. 98–100.

воздействием неуправляемых факторов может иметь различные направления как в сторону роста, так и в сторону деградации. Под развитием в Большом экономическом словаре под редакцией А. Н. Азрилияна (1999) понимается «закономерное, целенаправленное и необратимое изменение с возникновением нового качества состояния объекта» [20], у С. И. Ожегова (1999; 2012) это «процесс закономерного изменения, перехода из одного состояния в другое, усовершенствование, переход от старого качественного состояния к новому, от простого к сложному, от низшего к высшему [157;158].

Взгляд на развитие сельских территорий (далее – РСТ) обширен, в первую очередь он представлен устойчивым развитием. Обзор зарубежных исследований по вопросам эволюции и устойчивости развития сельских территорий [378, 345, 367, 172] представлен в ранее опубликованной работе⁴.

Рост исследований за рубежом позволяет выделить несколько наиболее значимых направлений работ (рисунок 1.1), которые можно условно разделить на несколько видов с учетом актуальности.

1. *Исследование национальных проблем аграрного сектора и РСТ.* К этой группе можно отнести масштабные исследования Конгресса США в 2010 г. по поддержке устойчивого и всеохватывающего сельскохозяйственного и сельского развития в странах Африки [379, 344, 281, 338, 290], его анализ в странах Карибского бассейна [371], в Лаосе [328], США [279], в горных районах в Юго-Восточной Азии [374], в Иране [319], Китае [382, 347], Индии [282, 349, 318], в рамках политики стран ЕС [380, 356], в том числе Ирландии [267], в Болгарии [376].

2. *Оценка факторов и условий развития,* в том числе выявление угроз для развития сельских территорий. К ним относятся, например, немецкие исследования о новой или планируемой инфраструктуре, об увеличении трафика или туристической деятельности в определенных областях, которые разрушают среду обитания, о сокращении видового богатства, об интенсификации сельского

⁴Муравьева, М. В. Понятийно-категорийный аппарат социально-экономического развития сельских территорий / М. В. Муравьева, Н. Ю. Шадченко, Л. В. Сырникова // Глобальный научный потенциал. – 2019. – № 3 (96). – С. 140–142.

хозяйства в некоторых областях, об отказе от сельского хозяйства, о потере традиции и обычаев, а также о снижении числа ЛПХ [381].



Рисунок 1.1 – Отправные точки направлений зарубежных исследований в области развития сельских территорий (разработано автором)

Голландские исследователи занимались изучением влияния климата, социально-экономического положения фермерских хозяйств Нидерландов [373]. Для оценки этих факторов и условий была разработана методология оценки развития, в том числе широко применены системный [305, 363] и социологический [324] методы в сочетании с математической обработкой данных [375], специфические экономико-математические методы, такие, как ARIMA [294], метод многокритериальных решений [384], метод грубого множественного подхода (с применением концепции Дриша) [271], метод математического моделирования [273], метод TOPSIS [346], метод корреляционного анализа [307]. Кроме того, для изучения и оценки использовано модернизированное программное обеспечение по анализу ГИС-данных, в том числе в Италии [320, 333] и Румынии [300].

3. *Формирование национальных характеристик: рассмотрение текущих проблем в сельской местности.* Например, исследуют возможности для развития сельских территорий в Сербии (2013) [297], анализируют три основные направления РСТ (производство, социальный сектор, экология) в Словакии (2013) [330], дают общую характеристику целей и условий экономического РСТ в Европейском Союзе и Польше (2014) [368]. Модель развития на основе сохранения истории и архитектуры, природы рассматривается в работах по Сербии (2016) [309].

4. *Моделирование РСТ на основе социально-организационных технологий: «социального фермерства»* [332], сочетания экономической жизнеспособности с энергией и охраной окружающей среды, и обеспечением социальных льгот [368].

В Ирландии для сохранения сел и их развития одним из важных приемов является создание собственных сельских бизнес-сетей продуктов питания [322].

Широко рассматривается сельский агротуризм как инструмент территориального развития [283, 335, 358], имеющий подтверждение на основе социологических опросов в Малайзии [312, 313], Непале [270], Италии [272], Словакии [330], Румынии [390], индикаторной оценки [319], моделирования сельского туризма в разных странах (Шри-Ланка [277], Малайзия [299], Европейский Союз [303]), подключения к сельскому туризму сельскохозяйственного производства в Италии [348, 340, 357], Португалии [306], Иране [359, 34], Румынии [383], Южной Кореи [329]. К таким механизмам также относят микрофинансирование [337], частно-государственное партнерство в разных странах, в том числе в Африке [365], особенно в сфере инженерной и социальной инфраструктуры [339]. Важным аспектом является внедрение инноваций и экономики знаний, включая распространение инновационных знаний среди фермеров, например, в Саудовской Аравии (2014) [277], в Европе (2014) [343], в том числе Румынии (2015) [362]. Особое место здесь занимают е-инновации [325], развитие сельского электронного управления (2014) [342], электронных и информационных технологий [291, 336, 351, 302, 327]. Популярным является кооперирование (Иран (2013) [269], Китай (2014) [274]).

5. *Разработка энергетических стратегий РСТ* [355, 350, 288] на основе возобновляемой энергии [372, 364], биоэнергии [289, 295, 304], оптимального использования воды [371] и земельных ресурсов [293, 323, 271].

В отечественных исследованиях понятие «УРСТ» появилось в 1997 г. [64] и относилось оно к производству ПСХ.

Российские исследования освещают следующие аспекты.

1. *Анализ состояния УРСТ* осуществляют на макроуровне [218, 205, 182] и мезоуровне: по первым пилотным проектам РСТ в Ярославской обл. (2006 – [133]), Республике Бурятия (2007 – [238]), Алтайском крае в разрезе демографии, социально-трудовой сферы, уровня и качества жизни (2010 – [237; 22]), в Белгородской обл. (2010 – [57]), (2011 – [3]), Волгоградской обл. (2013 – [242]), Вологодской обл. (2011 – [262]), Пензенской обл. (2013 – [165]), Республике Чувашия (2011 – [16, 2]), Республике Дагестан в сравнении с российскими показателями (2011 – [257]), в Республике Коми (2011 – [106]), Саратовской обл. (2005 – [241]), (2010 – [35]), Тюменской обл. (2006 – [206]), (2012 – [29]). Из данного анализа выделяется группа аналитических исследований взаимосвязи государственных (региональных) программ и показателей их выполнения или поля для их реализации. Широко эти исследования применяли при анализе Ульяновской области (2008 – [80]).

2. *Вопросы управления устойчивости сельских территорий* на различных уровнях власти. Особенно активно эти вопросы в форме дискуссии рассматривались для реализации МСУ (2008 – [200, 201, 202]). Управление реализуется через функции, в том числе стратегического планирования [107] и прогнозирования [102];

3. *Разработка моделей устойчивости сельских территорий*, которые направлены на адаптацию к региональным условиям. Концептуальные модели представлены в работах Росинформагротеха (2007 – [159]), Е. В. Никулиной (2010), И. Н. Меренковой, О. Ю. Савенковой (2009) [128, 125, 131], Е. В. Ефимовой (2011 – [62]), А. В. Мерзлова (2006 – [135]), И. В. Ситновой (2012 – [216]).

4. *Методы и инструменты исследования развития сельских территорий.* Например, факторный анализ в Алтайском крае, где за центральный фактор было принято развитие внешнеэкономических отношений (2011 – [109]). В. И. Савкин поставил на первое место разработку экологических программ развития сельских территорий (2011 – [207]), И. В. Мищенко классифицировал факторы устойчивости (2010 – [145]). К популярным методам анализа развития сельских территорий относятся статистические и социологические [183], индикаторный метод в работах О. И. Пантелеевой (2010 – [167]), В. И. Фролова, Е. О. Агафоновой (2011 – [245]), Е. В. Волошенко, К. Ю. Волошенко (2011 – [32]). *Инструменты развития сельских территорий* – развитие несельскохозяйственной занятости и сельского туризма [263; 14; 99; 49; 251; 56], развитие местного самоуправления (далее – МСУ) [176], применение инноваций и результатов научной деятельности [71], разработка информационного обеспечения, е-инноваций и IT-технологий [126; 83], развитие кооперации [230]. В целом отправные точки отечественных исследований представлены на рисунке 1.2.

5. *Ресурсное обеспечение и потенциал развития сельских территорий,* к которым относят прежде всего человеческие ресурсы [256; 44], скрытый потенциал сельских территорий [63].

На основе анализа вышерассмотренных исследований уточнено понятие устойчивого РСТ.

Устойчивое РСТ представляет собой процесс качественных изменений в социальной сфере, сопровождающийся расширенным воспроизводством в сельском хозяйстве, позитивными демографическими тенденциями и сохранением экологическо-территориальной целостности на ареале сельских поселений и связанных с ними межпоселковых территорий, который под воздействием влияния различных факторов не теряет равновесного состояния.

Исследователи пытались выйти за рамки устойчивости развития. Так, в работах Б. А. Ковтуна использован термин опережающего социально-экономического развития [89], а в работах С. В. Шарыбар – сбалансированного развития сельских территорий [258, 259, 260].

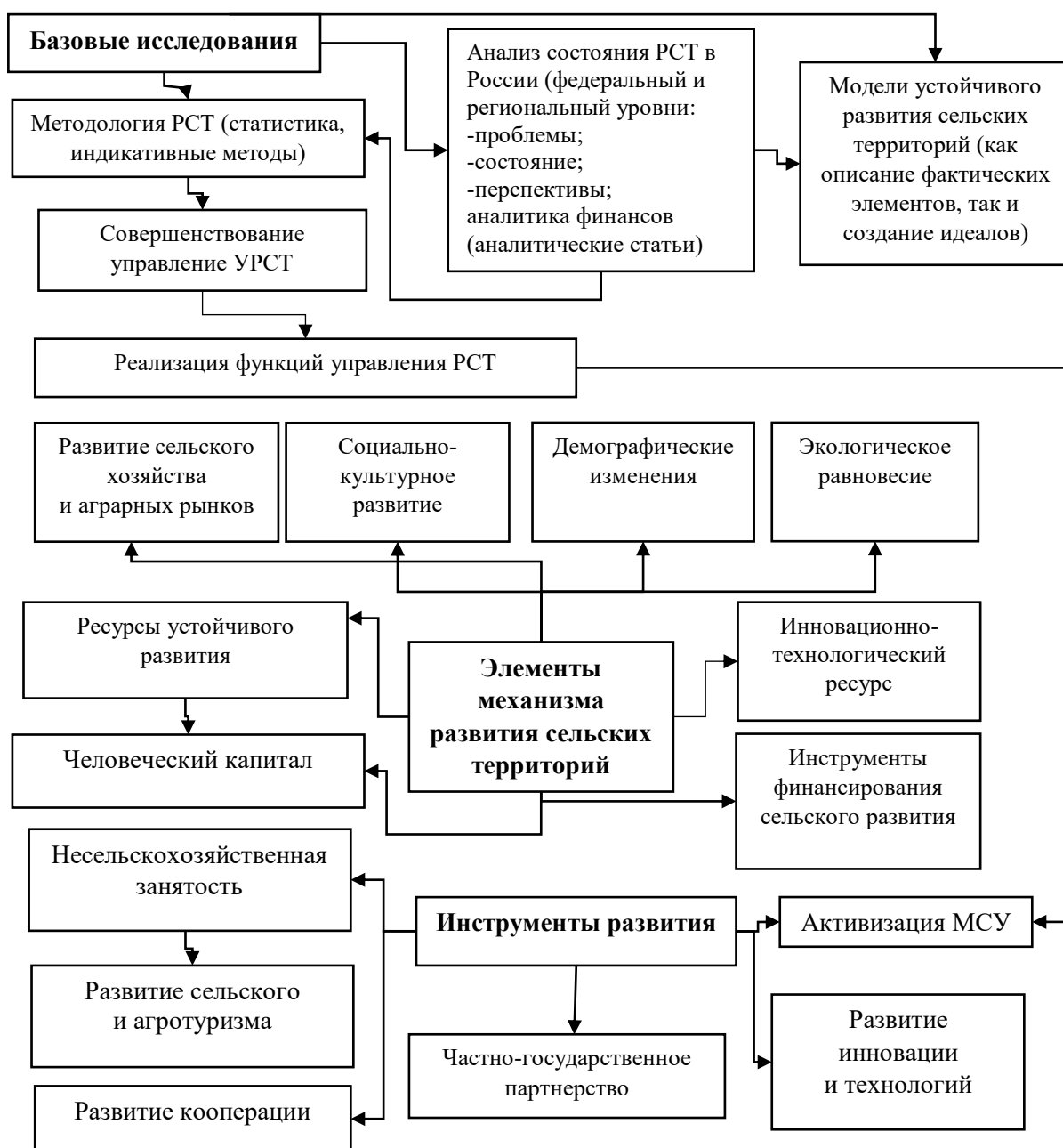


Рисунок 1.2 – Отправные точки направлений отечественных исследований в области РСТ (разработано автором)

С 2018 г. в категорийный аппарат развития сельских территорий пополнился термином «комплексное развитие сельских территорий» (КРСТ) через Государственную программу, в которой предполагается решение проблем сельских территорий через единую систему мероприятий и инструментов государственной политики. При этом нормативные документы и научные публикации не раскрывают на момент исследования понятия этого термина и его особенностей относительно понятия устойчивости.

На наш взгляд, *СЭРСТ* представляет собой взаимосвязанные процессы расширенного воспроизводства сельского хозяйства и несельскохозяйственных сфер аграрной экономики, а также совершенствования социальной сферы села.

СЭРСТ состоит из следующих значительных блоков:

1. Развитие сельского хозяйства как условие РСТ.

Все исследования можно поделить на несколько концептуальных подходов, которые вытекают из ряда существующих проблем развития отрасли в зависимости от уровня социально-экономического развития страны, но в мировом масштабе они сводятся к представленным на рисунке 1.3.

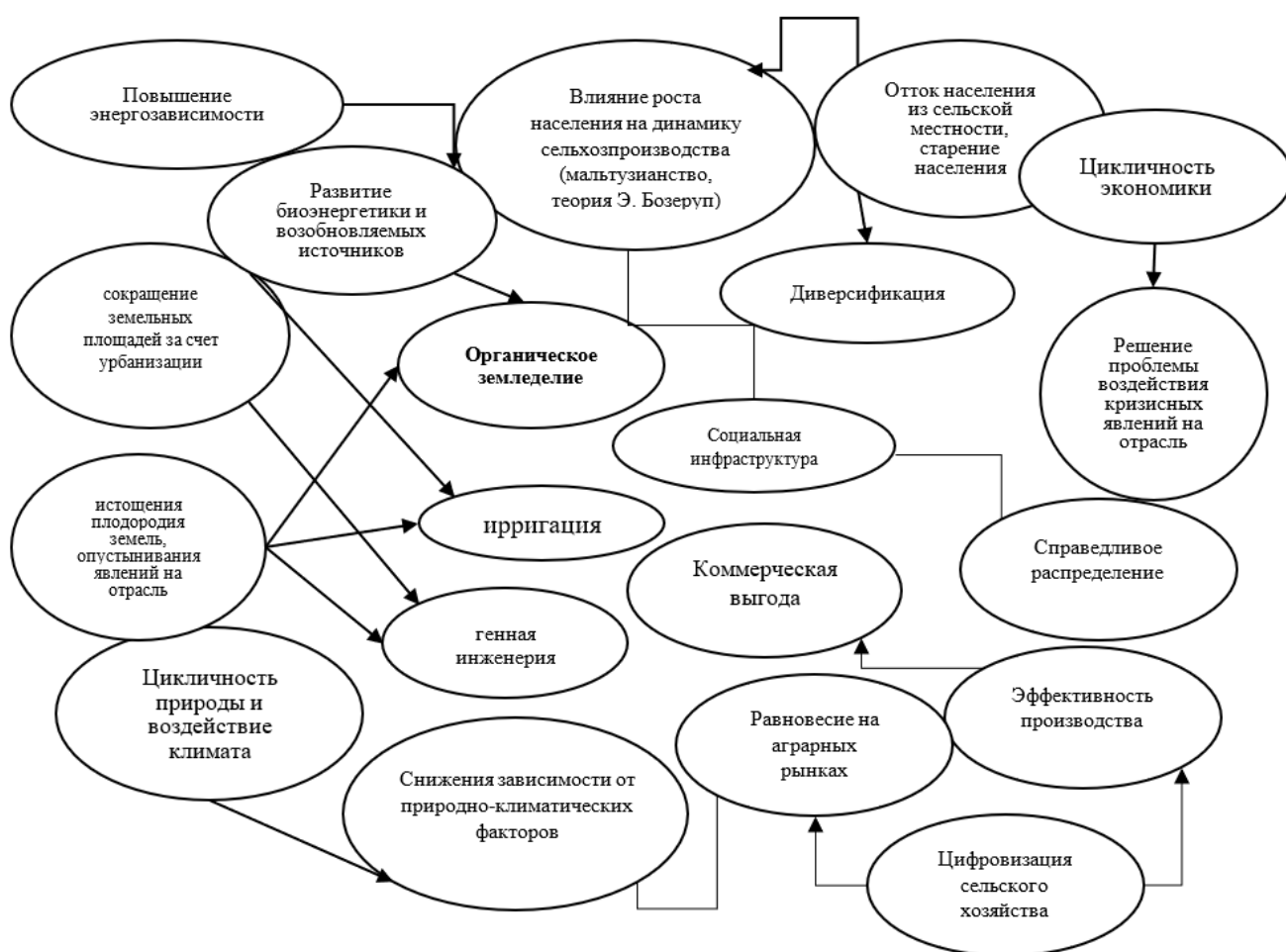


Рисунок 1.3 – Проблемы развития агропроизводства как элемента РСТ (разработано автором)

Нами выделены следующие общие подходы.

Концепция развития сельского хозяйства в период пост-зеленой революции (преобладание экологической составляющей). Основой взглядов является разрешение противоречия между увеличением объемов сельскохозяйственного

сырья для продовольствия с решением проблемы сокращения голодающих в мире и экологизацией производства. «Зеленая революция», получившая распространение в период с 30-х по 70-е годы XX в., способствовала увеличению урожайности зерновых в мире в 2 раза. В 1970 г. «отец зеленой революции» Н. Э. Борлоуг получил Нобелевскую премию мира за спасение более миллиарда человек от голода за счет разработок в области химической интенсификации, использования высокоурожайных сортов зерновых культур, ирригации, синтетических удобрений и пестицидов в бедных странах.

Меры «зеленой революции» активно внедрялись в Мексике, Бразилии, на Филиппинах, в Индии, в странах Африки. Платой за увеличение урожайности стали экологические и экономические проблемы: деградация почв, загрязнение биосферы ядохимикатами, выбросы парниковых газов, потеря биоразнообразия, зависимость от невозобновляемых ресурсов, развитие онкологических заболеваний и почечной недостаточности у населения как следствие применения гербицидов и пестицидов, отравление биоцидами, загрязнение и увеличение потребления воды [311]. Кроме того, «зеленая революция» была направлена на беднейшие страны мира и связана с приобретением современных дорогостоящих технологий, которые мелкие фермеры не в состоянии приобрести. Это поставило в неконкурентные преимущества крупных и мелких фермеров, усилив разрыв между населением, неравенство в доходах [315; 360; 285; 286; 287]. Также по утверждению S. George (1977 – [317]) и ряда антиглобалистов, по своей сути данные мероприятия соблюдали только интересы США для решения внешней политики по регулированию земельных ресурсов в других странах. По мнению P. Fitzgerald-Moore, B. J. Parai (1996 – [311]), «зеленая революция» переходит в стадию биореволюции, основанной на генной инженерии и биотехнологиях, регулируемых транснациональными компаниями.

Экономические проблемы последствий «зеленой революции» – высокочрезмерность технологий, в том числе на восстановление земель и природных ресурсов после обработки биоцидами и химическими средствами защиты

растений; несоответствие темпов роста населения и развития технологий; недостаточный рост продуктивности сельхозкультур в бедных странах.

Еще одним направлением является переход к этапу «вечнозеленой революции». Такой подход рассматривается Р. С. Kesavan и М. S. Swaminathan (2008). «Вечнозеленая революция» – это не только один или два урожая, а системный подход к земледелию и интегрированное управление в производстве земельными, водными ресурсами, биоразнообразием. Особый акцент управления направлен на органическую заботу о почве с участием сельскохозяйственных животных – источника органических удобрений. Как баланс растительные остатки составляют основную массу корма для этих животных. Вместо одной или двух культур предлагается разумное выращивание зерновых, проса, масличных и бобовых культур [326].

Концепция РСТ на основе привлечения потенциальных непроектируемых ресурсов (с преобладанием социальных аспектов). Данный подход является собирательным из множества нетрадиционных путей привлечения финансовых, информационных, кадровых ресурсов. Сюда можно отнести различные формы расширения предпринимательства в сельском хозяйстве развивающихся стран, например, женское фермерство (в Индии [361], Африке [308]).

Популярен подход развития различных форм диверсификации сельского хозяйства в рамках как сезонности производства, так и увеличения доходов. Большое внимание в научных источниках уделяется развитию сельского (агро)туризма. Его пограничное значение связано как с территориальным развитием, так и с демонстрационной рекламой местного производства, в том числе экологически чистого. Выгода сельского хозяйства заключается в следующих аспектах: пропаганда сельского хозяйства через создание экологического образа деревни в работах J. Cizler (2013 – [297]); форма маркетинга сельскохозяйственной продукции; расширение видов сельхозпродукции и поддержка товаров географического происхождения.

Концепция РСТ на основе смены технологических укладов. Изменение общественного развития тесно переплетено с технологическим укладом общества и

формированием волн инноваций. Интерес к данному аспекту связан с теорией циклов Н. Г. Кондратьева [93] и ее различных модификаций. Из-за традиционности сельскохозяйственного производства внедрение инновационных технологий здесь идет медленнее, чем в других отраслях. Кроме того, агроинновации в настоящее время имеют более сложный механизм разработки и внедрения, так как они связаны с модернизацией природных объектов и затрагивают не только технико-технологические стороны, но и биологическую, в том числе генетическую. В европейских странах данный подход имеет три ответвления: распространение новых технологий и инноваций «сверху вниз»; наука и исследование инноваций через трансфер знаний для сельхозпредприятий [352; 284]; предложение инноваций как процесса «снизу вверх»: от местных условий и уровня фермы формируются результаты инновационной деятельности [353; 298]; инновации как социально-технологический процесс: сельскохозяйственные предприятия, сельскохозяйственные НИОКР и консультационные организации, ритейлеры, оптовики, учреждения высшего образования и контролирующие органы, которые формируют инновационную деятельность на сельскохозяйственных знаниях и информационной системе [353; 316].

Рассмотренные подходы в отечественной науке формулируют общие тезисы сложившихся взглядов на важнейшие направления развития сельскохозяйственного производства, которые включают в себя развитие технологий, повышающих объемы сельскохозяйственной продукции без ущерба окружающей среде, посредством разработки и внедрения инноваций в производство, создание производственной и рыночной инфраструктуры, оптимизацию всех ресурсов отрасли. Это требует как государственных, так и частных инвестиций.

2. Совершенствование социальной сферы села, способствующее повышению качества жизни людей, проживающих на сельских территориях.

Эволюция трактовки термина «качество жизни» связана с выделением компонентов качества жизни людей, проживающих на сельских территориях

(рисунок 1.3). Авторский подход к трактовке этого термина подробно представлен в более ранней публикации⁵.



Рисунок 1.4 – Компоненты качества жизни людей, проживающих на сельских территориях (разработано автором)

Важную роль в регламентации качества жизни играют стандарты. Их важность подчеркнута в ряде отечественных исследований (например, [50; 110; 154; 108]).

В работах И. Н. Меренковой [124, 127, 129, 130, 132], А. В. Мерзлова [134] подчеркивается, что совершенствование социальной среды села – острый и актуальный вопрос политики, теории и практики. В мировой экономической науке немало исследований посвящено вопросам формирования эффективной социальной сельской среды, повышающей качество жизни. Среди них:

- *концепция развития социального капитала в сельской местности*, которая активно начала развиваться с 80-х годов XX в. и в более современном виде в

⁵Муравьева, М. В. Качество жизни как условие социально-экономического развития сельских территорий / М. В. Муравьева, Л. Ю. Евсюкова // Наука и бизнес : пути развития. – 2019. – № 4 (94). – С. 153–155.

российских исследованиях представляет собой выявление специфики формирования и воспроизводства в сельской местности [25], в том числе под воздействием трансформационных процессов последних десятилетий, а также при переходе от одной экономической системы к другой [31];

- *концепция государственного социально-экономического управления сельскими территориями*, которая присуща исследованиям в странах с приоритетом административно-командных элементов в системе управления;

- *концепция самоуправления социальным РСТ*, которая присуща исследованиям в странах со сложившимися системами местного самоуправления (далее – МСУ) сельскими территориями;

- *концептуальные подходы к новым формам сельского расселения*, в том числе препятствующим урбанизационному оттоку сельских жителей (например, формирование сельских агломераций [246]).

Анализ научных источников позволил выделить различные концепции в мировой аграрной экономической науке по РСТ и сельского хозяйства и выявил недостатки трактовки базовых дефиниций в теории развития сельских территорий. Для решения задачи показан спектр, а также реперные точки направлений отечественных и зарубежных исследований проблематики РСТ, представлено авторское толкование понятий «сельские территории», «УРСТ», «СЭРСТ», «качество жизни»; дана характеристика содержания объекта дефиниций.

Изучение СЭРСТ в рамках формирующейся научной парадигмы позволяет упорядочить категориальный аппарат, раскрыть отличительные черты современного этапа развития сельских территорий, осуществить поиск движущих сил, механизмов, инструментов, а также ключевых приоритетов сохранения сельских территорий при условиях урбанизации с одной стороны, и максимизации продовольственной безопасности – с другой.

1.2 Детерминанты социально-экономического развития сельских территорий

Теоретический поиск детерминант и условий СЭРСТ восходит к многочисленным взглядам на аграрное развитие и его основные закономерности. Ретроспектива и пространственная характеристика этих взглядов, хотя и обширны, но не имеют общих черт сформированной теории, которая полностью давала бы оценку явлениям, предлагала решение проблем и прогнозировала развитие российских сельских территорий.

Теоретический и прикладной интерес к анализу детерминант РСТ на основе моделирования представлен через их классификацию и характеристику (например, в работах [143; 168; 79; 253; 177 и др.]). Одни исследователи в качестве фундамента СЭРСТ первостепенную роль отводят взаимосвязи человека, собственности и государства – например, академик И. Н. Буздалов (2003 – [25]). Другие ученые выделяют следующие факторы СЭРСТ: институциональные (Пантелеева О. И. [167]); структурные (Маркова А. Л., 2013); социальные, институциональные, экологические, инновационно-инвестиционные [117]; естественные, экономические, производственно-системные, социальные (Просьянникова Ю. А., 2013 [188]); демографические, экологические, природно-сырьевые, социальные, экономические и инфраструктурные (Кривокора Ю. Н., 2014 [98]); политику государства, макроэкономику, ресурсные и технические, инфраструктурные, социальные и демографические факторы (Бабин Д. И., 2016 [10]); управленческие (Коленченко И. А., 2014); природно-географические, факторы «децентрализации управления», «статистику управления», «методы управления», совокупность эколого-эпидемиологических факторов [90]; территориально-психологические (Мичурина Ф. З., Теньковская Л. И., Мичурин С. Б., 2016); факторы «территориальных предпосылок» и факторы «интересов людей» [144]; процессные (Агибалова В. Г., 2018); расширяющие и сужающие [1] и др.

По нашему мнению, СЭРСТ формируется под воздействием детерминант и условий, изменяющих фактическое состояние всех сфер сельской жизни (рисунок 1.5).

Фактическое состояние является зафиксированной отправной точкой во времени, относительно которой можно судить в будущем о развитии сельских территорий, а устранение существующих проблем – о позитивной трансформации сельской среды.

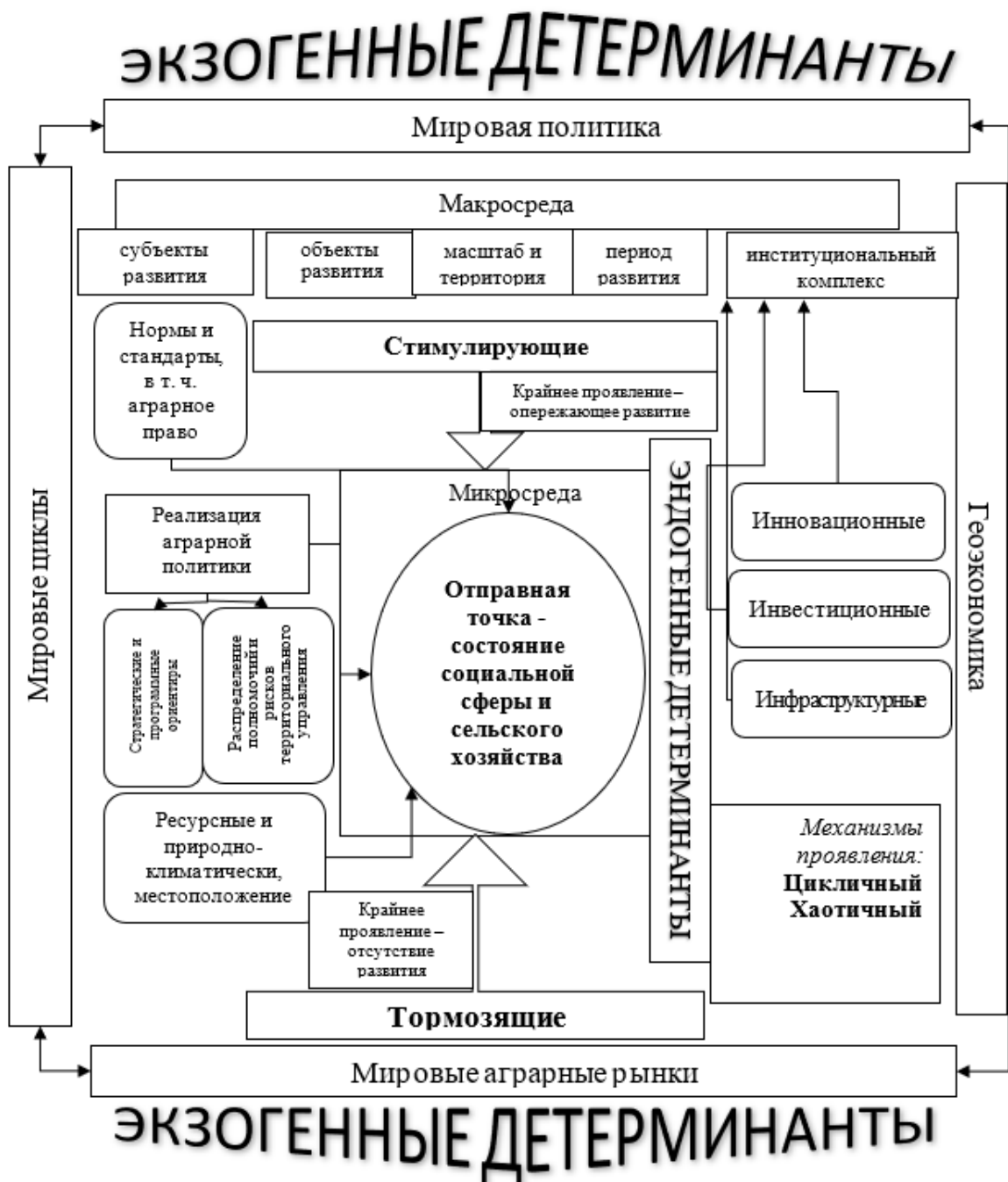


Рисунок 1.5 – Условия и детерминанты СЭРСТ и сельского хозяйства (разработано автором)

В зависимости от субъекта развития и его влияния на этот процесс определяется возможность создания и управления факторами. В качестве объекта развития выступает совокупность сельских территорий. Значительную роль здесь играет временной параметр (период), относительно которого определяют динамичный процесс развития, а также масштаб и территорию охвата процессом.

Под влиянием эндогенных и экзогенных факторов-детерминант сельская территория изменяется. Это выражается различным образом: в тормозящих процессах – деградации, полном отсутствии развитии, в стимулирующих процессах – в вовлечении к опережающему развитию. Микросреду создают условия и многочисленные детерминанты, которые имеют многоуровневую структуру, независимо от позитивного или негативного проявления.

Анализ тормозящих или стимулирующих эндогенных детерминант санкционирует разработку анализа разноуровневой проблематики РСТ для формирования механизмов применения мер защиты сельских территорий. Для анализа была применена диаграмма «fishbone» Каору Исикавы (рисунок 1.6).

Математически проблематику сельской среды можно представить как гипотетическую функцию, описываемую формулой:

$$F(\sum_{i=1}^n f(\alpha_j \times E_i, \beta_j \times S_i, \gamma_j \times M_i, \delta_j \times Ek_i, \epsilon_j \times T_i, \vartheta_j \times D_i, \mu_j \times N_i)) \xrightarrow{\max/\min} R \left\{ \begin{matrix} a | b \\ \dots | k \end{matrix} \right\}, \quad (1.1)$$

где $f(E_i, S_i, M_i, Ek_i, T_i, D_i, N_i)$ – функции проявления детерминант РСТ;

$\alpha_j, \beta_j, \gamma_j, \delta_j, \epsilon_j, \vartheta_j, \mu_j$ – удельная весомость детерминант;

$R \left\{ \begin{matrix} a | b \\ \dots | k \end{matrix} \right\}$ – результат развития, выраженный в совокупности показателей a, b, \dots, k .

Экономические детерминанты формируют качество жизни сельского населения, источники доходов субъектов сельского развития. Важнейшим из факторов влияния на социально-экономическое развитие сельских территорий является снижение производственной активности — это основной стимул затухания сельских территорий, и наоборот, открытие новых производств изменяет облик территорий и улучшает социально-экономический климат.

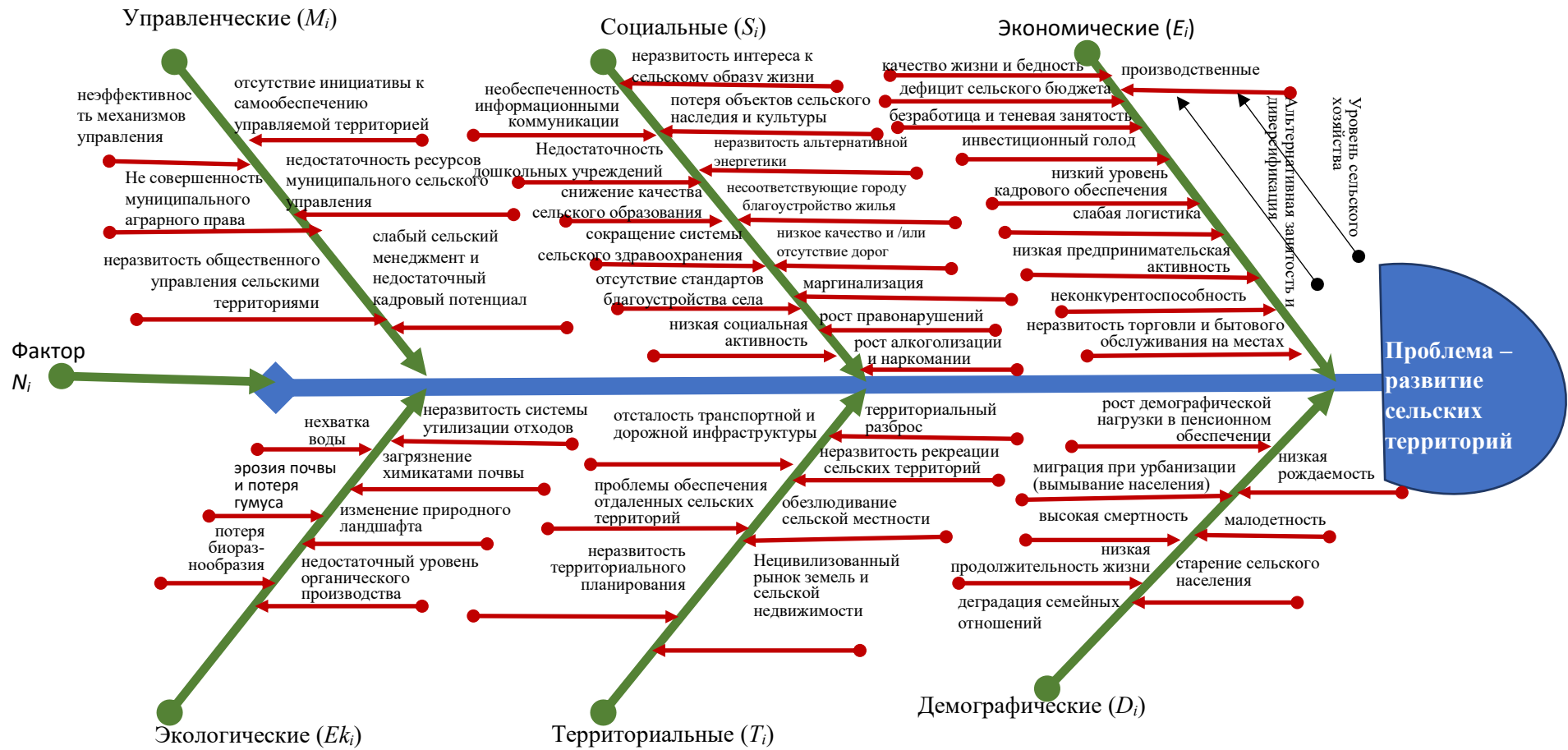


Рисунок 1.6 – Проблематика сельской среды (диаграмма «fishbone» Каору Исикавы)

Степень воздействия фактора связана со множеством экономических проблем: степенью и нарушения структуры сельской производственной сферы, недостаточностью ресурсных и продовольственных рынков на селе, разрывом в уровнях доходов сельских и городских жителей. Различные аспекты этого фактора детально рассматриваются в отечественной аграрной экономической науке. Например, изучаются системы факторов производства [228], оплаты труда [78], диверсификации производства [59], организационно-экономические факторы, влияющие на различные подотрасли (комплексы) АПК [114] и т. д.

Недостатком этих исследований является отсутствие комплексности изучения влияния всех аспектов сельской экономики на территориальное сельское развитие. Приведено проявление экономического производственного фактора «уровень сельского хозяйства» для выявления основных проблем отрасли сельскохозяйственного производства в разрезе отраслей и стадий воспроизводственного процесса как элемента анализа big data (приложение А).

Поиск решения проблем в большинстве отечественных и зарубежных исследований связывают с широким внедрением новых технологий и продуктов, переходом к новой стадии технологического уклада, вызванным научно-кибернетической революцией. В условиях глобализации повышается конкуренция на мировых рынках, что способствует в сельском хозяйстве устранению голода и увеличению потребления продукции и продовольственных товаров.

Составными этапами кибернетической революции являются начальная инновационная, модернизационная и завершающая инновационная стадии (Гринин А. Л., Гринин Л. Е. [46]), а ее итогом должно стать широкое использование саморазвивающихся систем. Применительно к аграрному сектору экономики, построенному на применении не только технико-технологических средств, но и объектов природы (биоэлемента), развитие такой революции имеет особые черты и более длительное проявление. Кроме того, российский агропромышленный комплекс и его отдельные отрасли, по мнению исследователей, относятся к 3-му, 4-му и очень редко к 5-му технологическим укладам [26].

Стремление в прикладных программах к инновационному преобразованию отрасли и поиску решений по формированию новых условий для 5-го и 6-го технологических укладов вызвало всплеск научной отраслевой заинтересованности в XXI в., но их цель полностью не достигнута, что связано с отсутствием эффективной инновационной системы агропромышленного комплекса и его мотивационного механизма.

Процесс цифровизации технологий в агропромышленном комплексе способствует изменениям требований к рынку аграрного труда и человеческому капиталу. Усложнение технологических процессов в сельской экономике, цифровые и ГИС-технологии формируют спрос на высокоинтеллектуальные и инженерно ориентированные кадры с навыками управления интеллектуальными системами. Это не согласуется с демографическими процессами на селе, проявлением кризисных процессов трансформации российской экономики в 90-х годах XX в., низким качественным и количественным потенциалом молодых кадров в АПК, отсутствием интереса к работе на селе. Решение кадровых и интеллектуальных проблем сельской экономики невозможно без формирования *мотивационного механизма развития человеческого капитала отрасли*, отвечающего требованиям более высокого технологического капитала. *Социальные детерминанты* формируют поведение жителей и их удовлетворенность благоустройством. Специфика воздействия фактора на развитие заключается не только в материальной удовлетворенности условиями жизни, но в формировании нематериальных благ на селе, уровня культуры и морального развития человека. Анализ информационных (научных, официальных, государственных, властных) источников влияния социального фактора на сельское развитие позволяет сделать вывод о том, что в новейшей (с 2000 г.) экономической аграрной науке влияние социальных факторов рассмотрено недостаточно. Имеются лишь разрозненные исследования (например, констатация деградационных проявлений по статистико-социологическим данным или формирование социально ориентированной сельской экономики [204], изучение

социальной инфраструктуры [136, 113, 104]). Формируется слабоизученный отдельный мотивационный механизм, связанный с инфраструктурным влиянием.

Территориальные детерминанты связаны со степенью расселения людей. Сдвиги приоритетов аграрной экономики в сторону инновационных исследований, а также объективные процессы изменения социально-экономической обстановки постпереходной экономики исключили из поля зрения исследователей сельскую социально-экономическую географию [119]. Основным изучаемым аспектом этих факторов является сельское расселение [142, 19, 36, 37], при этом крайне мало работ по типизации сельских территорий.

Неоднозначно проявляются *экологические факторы*, которые, с одной стороны, имеют положительное влияние контакта с природными объектами, но в то же время технико-технологическое отставание сельских территорий в охране окружающей среды, химизация агропроизводства негативно влияют на человека. Теоретические вопросы по оценке влияния этого фактора на сельские территории в отечественной новейшей аграрной экономической науке изучены также недостаточно [226, 180].

Существенной является *детерминанта эффективного территориального управления*, который строится на подготовке служащих для сельских муниципальных структур, организации процессов сельского административного менеджмента. Переход к системе МСУ в сельской местности при незначительной государственной поддержке, слабой подготовке эффективных сельских административных менеджеров привел к множеству нерешенных проблем [11, 170], требующих детального изучения.

Неоднозначное влияние на сельские территории оказывает сельская демография, так как она является и фактором, и следствием сельского развития. Автором в более ранних исследованиях был проанализирован демографический фактор РСТ как в зарубежных странах [147], так и в России [149]; последнее было связано с недостаточным объемом таких научных изысканий в отечественной науке. Ухудшение демографической ситуации на селе грозит не только

приграничным регионам в сфере территориальной безопасности и социально-экономического развития, но и России в целом.

Динамичное воздействие детерминант при их универсальности обладает мультипликационным эффектом и имеет различные формы проявления, описываемые как циклическими механизмами, так и хаотичными⁶.

Чем более глубокий анализ представлен в разрезе каждого показателя не только по представленным параметрам, но и по глубине детализации территориальных показателей (до уровня сельского муниципального образования и конкретного сельскохозяйственного производителя), тем более четко вырисовывается картина состояния производственного фактора сельских территорий. Это дает представление о возможности получения доходов от трудовой занятости в сельском хозяйстве, степени охвата изучаемого объекта и о потенциальных проблемах сектора для построения матрицы решения.

Сами детерминанты изменяемы под действием уже сформированных условий развития, способствующих трансформации их вектора как в положительную, так и в отрицательную сторону. Так как сельская социально-экономическая среда – сложная система, состоящая из совокупности взаимоотношений, то условия (см. рисунок 1.5) приобретают комплексный характер, включая нормативно-правовые регуляторы, стратегические и программные ориентиры, действенность системы управления и реализацию перспективной аграрной политики.

Фиксация и определение правил регулируются нормативно-правовыми факторами. РСТ и сельских территорий в нормах права как условия развития закреплено законом, что дает возможность субъектам аграрных отношений совершать эффективные действия.

Условием сельского развития является реализация эффективной аграрной политики, включающая в себя целый ряд существенных элементов, в том числе

⁶Хаотичный механизм построен на теории детерминированного хаоса. Представляет собой поведение нелинейных сложных систем, имеющих порядок высшего уровня.

стратегические и программные ориентиры, распределение полномочий и рисков территориального управления.

Стратегические и программные ориентиры как воплощение целей аграрной политики направлены на повышение эффективности субъектов – участников воспроизводственных процессов в сельском хозяйстве и создание благоприятной среды обитания на селе, что фиксируется в стратегиях.

Стратегия (др.-греч. *στρατηγία* – «искусство полководца») развития – это ограниченный временем план действий, сосредоточенных на достижение определенных целей с оптимальными для возникшими в социально-экономической сфере решениями. Элементы стратегии СЭРСТ представлены на рисунке 1.7.

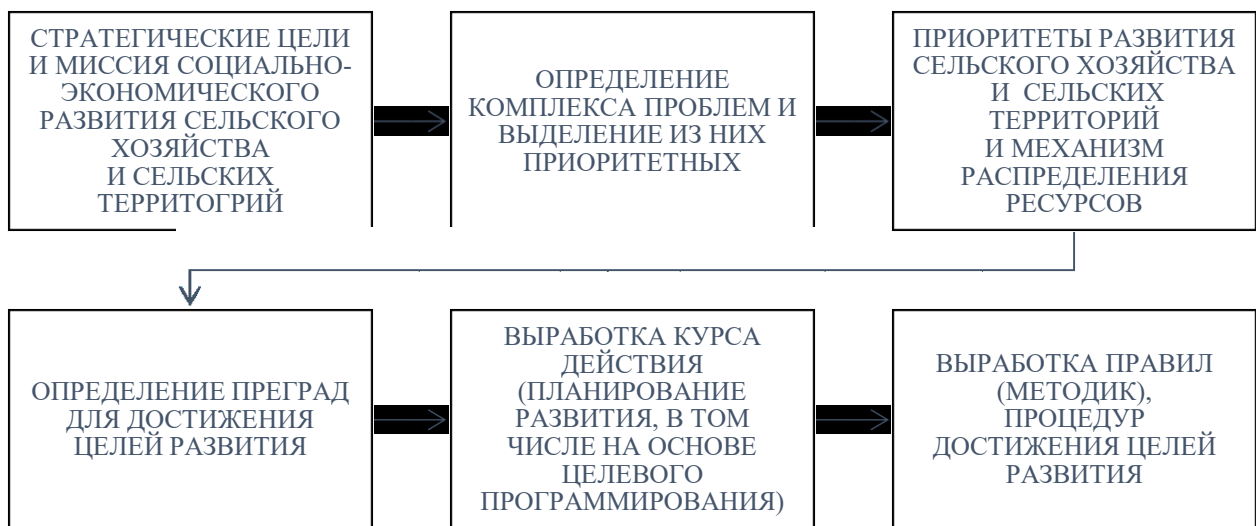


Рисунок 1.7 – Элементы стратегических ориентиров социально-экономического развития сельских территорий (разработано автором)

Взгляды на стратегии СЭРСТ достаточно разнообразны. Они отражены в исследованиях классификации стратегий в целом [30], так и в изучении вопросов отдельных видов стратегий: инновационного развития [263; 151; 264; 77; 203], инвестиционной деятельности [91; 254; 72], элементов стратегического планирования [250], конкурентоспособности [236].

Принципами формирования стратегий сельского развития должны являться: многоуровневость (федеральные, региональные, муниципальные образования, сельхозпредприятия, которые сплетены между собой решением проблем отрасли,

реализацией государственных решений) [234]; системность [214; 48]; четкость формулировок и ясность реализации целей аграрной политики.

Вопрос стратегических целей развития является дискуссионным (например, [255]). К таким целям относят и приоритетность производства, и импортозамещение, и ресурсосбережение (в том числе сохранение качества сельхозземель), и расширение экологического и органического производства, и наукообеспеченность воспроизводства в сельском хозяйстве. Спорность в определении приоритетных целей связана с расплывчатостью понимания миссии сельского развития, которая включает в себя как производственное, так и социальное звенья.

Миссия стратегии сельского развития заключается в формировании качества жизни сельчан в сочетании с расширенным воспроизводством качественного сельскохозяйственного продовольствия, полностью удовлетворяющего внутренние потребности населения всех регионов страны на социальной, инновационной и экологической основе.

Формулировка целей должна учитывать разбалансировку текущей ситуации, проявляющуюся в следующем.

1. Повышение производительности труда и замена его высокопроизводительной техникой. Это высвобождает трудовые ресурсы, формирует высокую конкуренцию среди технически подготовленных кадров, приводит к снижению качества жизни оставшихся без работы в сельском хозяйстве, ведёт к трудовой урбанизации.

2. Повышение объемов сельхозпроизводства выше естественных (природных) требований. Это увеличивает риск снижения качества сельскохозяйственной продукции. При этом рост объемов как неизбежное следствие научно-технического прогресса связан с ростом наукоемкости и внедрением дорогостоящего оборудования, что формирует зависимость высоких капиталозатрат сельского хозяйства.

Ограничения, связанные с границами ресурсных и природных возможностей, пытаются расширить через активизацию потенциала развития. Анализ

информационных источников по поводу ресурсного потенциала развития позволил составить матрицу ограничений и потенциала развития отечественного сельского хозяйства (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Матрица ограничений и возможностей сельского развития РФ

Ресурсы	Ограничения	Потенциал	
		интенсификация	экстенсификация
Сельхозугодия	Территориальные границы; снижение плодородия	<i>Агрономические:</i> повышение плодородия на основе мелиорации, лесозащиты и влагонакопления, биозащиты растений, органическое и эколого-ландшафтное земледелие, применение научно обоснованных севооборотов, комплексная механизация. <i>Организационно-экономические:</i> ответственность собственников за качество земель	Неиспользуемые земли, расширение границ, изменение структуры сельхозземель
Капитал	Моральный и материальный износ основных фондов, недостаточный уровень капиталовложений	Модернизация и переоборудование, введение инновационной техники, ресурсосбережение (энерго-, топливо-, водо-, газо-, фондо-сбережение)	Повышение инвестиций и финансовых ресурсов в условных ценах (с учетом инфляционных процессов)
Человеческие капитал (кадры и предпринимательство)	Отток кадров, сокращение рабочих кадров из-за демографии, нехватка и низкое качество управленческих кадров как в сельском хозяйстве, так и в сельском муниципальном управлении	Повышение квалификации и профессиональная переподготовка; создание систем мотивации в сельском хозяйстве	Увеличение численности работников. Изменение демографии, массовая подготовка субъектов агробизнеса
Информация и время	Ограниченность доступа к информации о технологии развития, сезонность производства	Отбор информации о движущей силе, социально-экономическом развитии, применение ГИС в реальном режиме времени. Оптимизация производственных процессов во времени	Увеличение количества информационных ресурсов, инновационное продление продуктивности

Реализация потенциала развития базируется на детализации стратегии на основе программ субъектов аграрной политики в области сельского развития и моделей государственной финансовой помощи (рисунок 1.8).

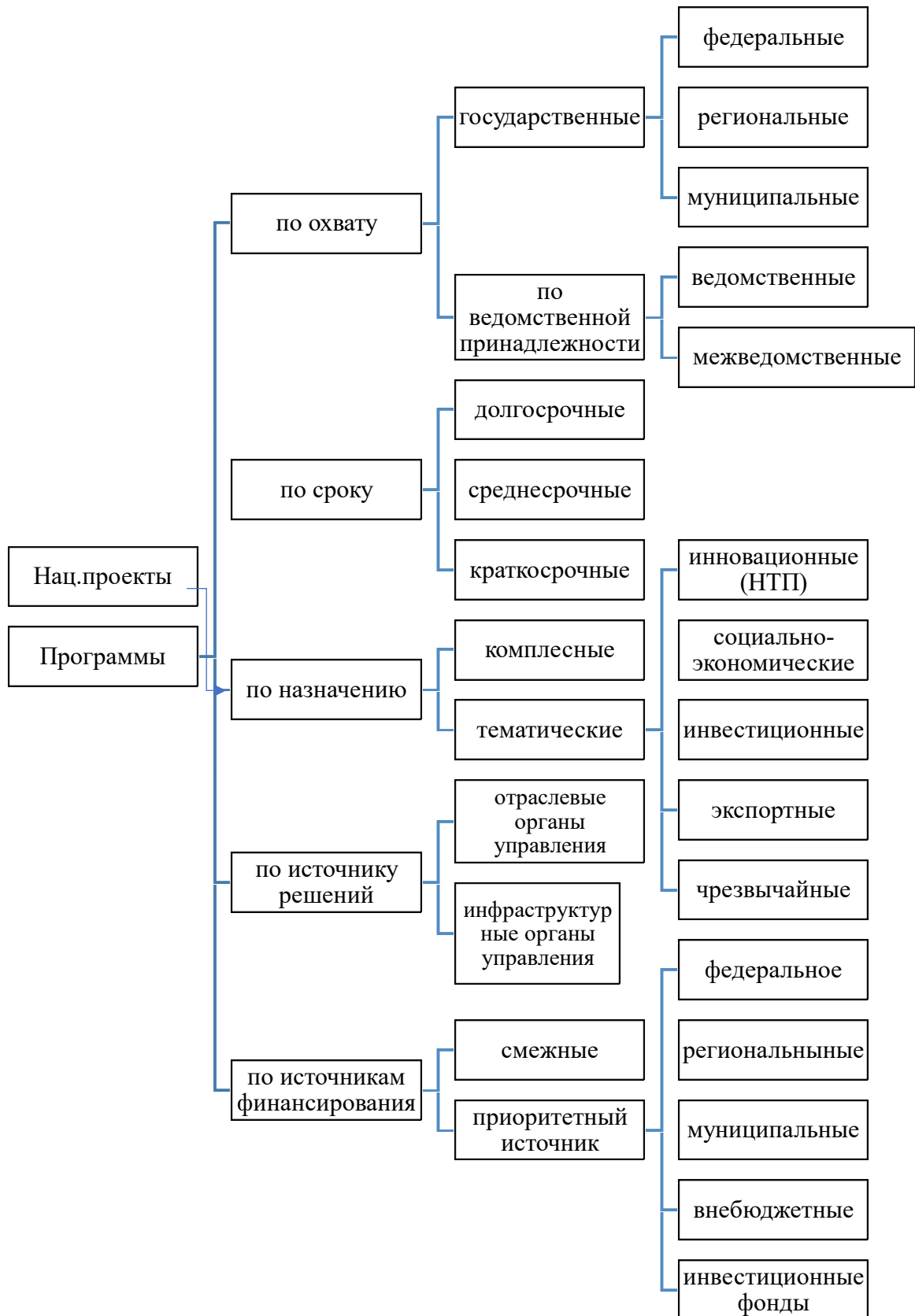


Рисунок 1.8 – Виды программ развития сельских территорий (разработано автором)

К федеральным программам относятся «Комплексное развитие сельских территорий» сроком действия до 2025 года и принятая Постановление Правительства от 31.05.2019 года № 696 (далее – КП РСТ). Принятие федеральных программ стимулирует принятие региональных программ, например утвержденные постановлением Правительства Саратовской области от 23.12.2019 № 908-П «О государственной программе Саратовской области «КРСТ»⁷, а также муниципальных. Примерами муниципальных программ являются муниципальная программа «КРСТ сельское поселение село Тарутино на 2020-2025 гг.» Жуковского района Калужской области⁸, «Комплексное развитие сельских территорий в Энгельском муниципальном районе на 2021-2025 годы» Саратовской области⁹. Программы могут быть как ведомственными (например, Ведомственный проект «Благоустройство сельских территорий» в составе КП РСТ), так и межведомственными – федеральной целевой программе «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014-2017 годы и на период до 2020 года».

Программы сельского развития используются в значительной части стран современного мира и ориентированы на решение вопросов обеспечения продовольствием. Они включают в себя мероприятия, выгодные с позиции интересов власти страны и направленные либо комплексно на Устойчивое развитие сельских территорий (далее – УРСТ), либо на отдельные их элементы, которые имеют различные структуры.

Регулирование изменений на основе программ субъектов сельской политики развития связано с их ориентацией на решение следующих задач.

1. Контроль объема производства сельскохозяйственного сырья и продовольствия, включающий в себя меры, не только расширяющие производство, но и ограничивающие. Это связано с действием аграрных экономических циклов, которые слабо рассмотрены в научных источниках.

Колебания в области недопроизводства (как крайний итог – голод), так и перепроизводства (падение цен и доходов производителей) являются как

⁷ Источник: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/6400201912300001>

⁸ Источник: http://tarutino.adm-online.ru/primeri_prog_kompl_razv/programma-kompleksnogo-razvitiya.pdf

⁹ Источник: <https://www.engels-city.ru/doc-admin-emr/46-post-admin-emr/71578-postadm1536ot26042021>

временными характеристиками, так и пространственными: в одних странах мира наблюдаются явления голода и тенденция к снижению доли сельского хозяйства [377], в других – масштабное перепроизводство и поиск механизмов экспорта продовольствия [213].

2. Достижение баланса интересов промышленности, сектора услуг и аграрных лоббистов по вопросам использования ограниченных земель. Аграрное землепользование в условиях научно-технической и цифровой трансформации, а также формирование экономики искусственных экономических потребностей создают большие возможности для перехода отраслевой собственности на землю под промышленность и городскую среду. Дополнением является снижение плодородия почв под массивированной химической интенсификацией, что формирует основу для непригодности их использования в аграрном секторе.

3. Снижение темпов демографической урбанизации за счет мер уменьшения дисбаланса в качестве жизни, заинтересованности в экосреде, национальных, культурных и исторических корнях.

Программно-целевое планирование является инструментом сельской политики развития ряда крупных стран, позволяющим не только фиксировать шаги, но и применять меры протекционизма и государственной поддержки отдельных элементов сельского развития.

Анализ ряда существующих программ сельского развития зарубежных стран, размеров государственной поддержки позволяют предположить, что в отечественной практике программно-целевое обеспечение аграрной политики не использует в полной мере весь свой потенциал в координации сельского развития.

Значительным условием является распределение полномочий и рисков территориального управления экономико-социальным блоком сельскими территориями. Проблема управления и выстраивания властной вертикали и горизонтали недостаточно четко раскрыта в научных публикациях.

Наиболее приоритетным субъектом управления является государство, но степень его влияния на сельские территории дифференцирована между более перспективными отраслями экономики. Роль государства в экономической науке

оценивается противоречиво: одни исследователи считают его вмешательство в экономические процессы не приемлемым, другие на опыте неудачного реформирования видят только совместное влияние государства и рынка. Л. Е. Намятова (2017) полагает, что в современных условиях государственное регулирование экономики становится все более научным и квалифицированным [153]. В сельском хозяйстве роль государства не может быть ограничена по следующим причинам: государственная собственность на сельскохозяйственную землю; потребность производителей в финансовой бюджетной поддержке, в том числе на цели «прогрессивной преобразования производственной структуры, модернизацию технико-технологической базы аграрной отрасли, повышение конкурентоспособности сельхозпродукции на рынках в мире, обеспечение паритетного межотраслевого обмена, стабильности продовольственного рынка и цен на нем, оптимальной инвестиционной политики» [96]; обеспечение продовольственной и экономической безопасности в мирное и военное время; обеспечение сельского населения общественными благами в полном объеме и наравне с городскими условиями.

Как отмечал академик В. В. Кузнецов (2010): «...без эффективной государственной аграрной политики и государственной поддержки сельского хозяйства, как это принято во всем мире, российское крестьянство не только не сможет выполнить свою миссию в формировании социального государства, но оно просто перестанет существовать» [101].

В хозяйственных процессах государство выступает как координатор многих вопросов, оно позволяет создавать бизнес-структуры и наделяет их властью в обществе при условии снижения государственных затрат. В либеральной экономической теории административные регуляторы государства привязывают к явлению фиаско рынка, что связано с несовершенной конкуренцией, недостатком и асимметрией информации, а также внешними эффектами.

Сельское хозяйство в условиях развития инновационно-цифровой экономики характеризуется частым проявлением фиаско рынка (диспаритет цен, убыточность

при высоком урожае, рамки производства и т. д.), что и требует участия государства в поддержке конкурентоспособности отрасли и доходов сельских жителей.

Разработка границ и концепций обеспечения населения продовольствием, его запасами, развития отраслевых аграрных рынков, пищевой и перерабатывающей промышленности, принятия решений по сохранению плодородия почв, включая мелиорацию и рекультивацию сельскохозяйственных земель, механизмов приватизации и огосударствования земельной и иной собственности отрасли, УРСТ – стратегическая задача федерального органа исполнительной власти (в форме национальных министерств, департаментов). Мониторинг общих рисков и возможность защиты от них в общенациональных интересах определяют степень его участия в решении многих задач в зависимости от построенной модели и схемы ведомственного управления. Рычаги воздействия, как административные, так и экономические (рисунок 1.9) направлены на стимулирование действий участников аграрных отношений, а также инфраструктурных участников, которые меняют облик сельских территорий в сторону комфортной среды для работы и жизни.

Деятельность власти носит также ограничительный характер, который ставит запреты на определенные действия участников отношений (например, административный запрет на неэкологичные технологии, производство ряда вредных пищевых продуктов, возделывание запрещенных лекарственных растений), осуществляет зооэпидемиологический и фитосанитарный контроль. Государственное вмешательство в развитие социальной сферы во многих экономических системах существенно из-за двухсторонних рисков: с одной стороны – недостаточное участие в развитии села вызывает негативные демографические процессы, географическую потерю территорий из-за ее опустошения, бытовую деградацию и отставание в социально-экономическом развитии от города, с другой – социальная сфера села и ее инфраструктура требуют постоянных крупных финансовых вложений, что ложится бременем на бюджет.

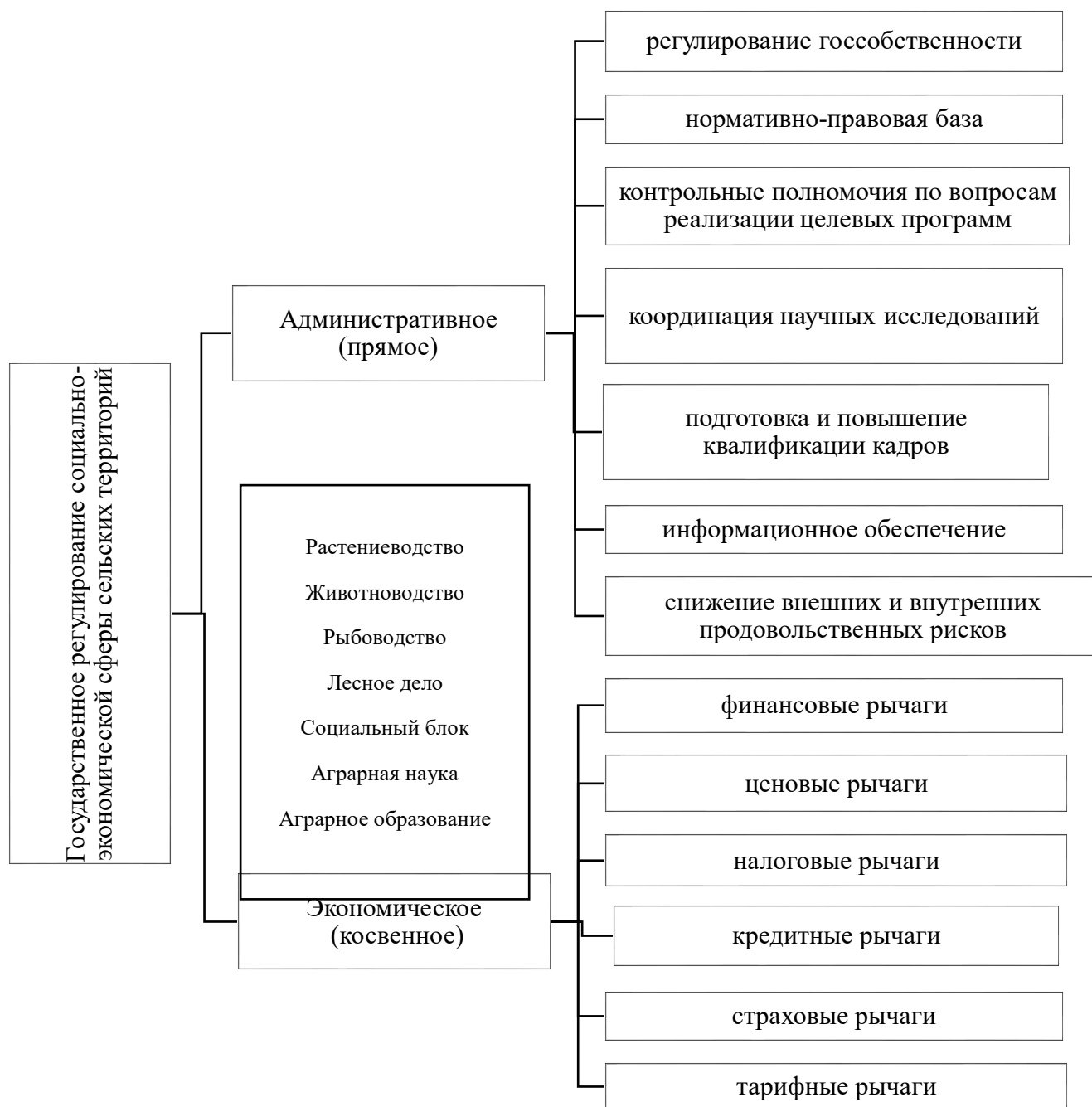


Рисунок 1.9 – Государственное регулирование социально-экономической сферы сельских территорий (разработано автором)

В России после 90-х годов XX в. решение социально и экономически значимых вопросов возложено на органы МСУ от бюджетной политики сельского поселения до утверждения правил благоустройства его территории (ст. 14 [193]). Проблема кадров для органов сельских МСУ, низкая гражданская активность жителей и повышение социальной апатии в сельской местности, некачественное состояние социальной инфраструктуры, отсутствие системы социально-экономического планирования в

совокупности с отставанием благоустройства сельских населенных пунктов являются рисками социального развития сельских поселений и связаны с недостатком финансовых ресурсов.

Другим участником управленческого звена является агробизнес-сообщество в лице объединений сельхозтоваропроизводителей или их крупных участников-лоббистов. Его вклад в СЭРСТ связан с эффектом масштаба, когда затраты разбрасываются на объем всего производства. Крупное лобби может также проталкивать идеи развития отрасли на политическом уровне, в отличие от средних и мелких хозяйственников, при наличии голоса в законодательной и исполнительной власти в стране.

1.3 Мотивационный механизм социально-экономического развития сельских территорий

Заинтересованность в эффективном СЭРСТ строится на сложном мотивационном механизме, в основу которого положены потребности сельского населения и отраслей сельской экономики.

Теоретической основой исследования мотивационного механизма СЭРСТ послужили ряд важных положений различных теорий, которые пересекаются с вопросами как социально-экономического развития в целом и ее отдельных сторон, так и процессов мотивации.

Среди таких положений следует выделить следующие экономические теории и концепции, которые имеют точки пересечения своих основополагающих идей с вопросами мотивации социально-экономического развития сельских территорий.

Теории экономического роста и экономического развития (в рамках адаптации их элементов к процессам развития сельского хозяйства страны и ее регионов). При эволюции этих теорий их последователи искали причины различия между уровнем доходов населения и экономическим развитием территорий (в первую очередь на уровне макроэкономики), осуществляли поиск путей выхода

стран (регионов, территориальных единиц) на траекторию устойчивого роста экономических показателей в длительном временном отрезке. При этом эти теории формировались в рамках разных научных течений (мальтузианства, кейнсианской теории, институционализма, марксизма, неоклассической теории), в каждом из которых создано множество отдельных подходов к пониманию того, что может являться причинами экономического роста в различных ситуациях развития экономических систем. Отдельные положения теорий экономического роста применимы к проблемам мотивации развития сельских территорий. К таким положениям относятся построение производственных функций сельского хозяйства с целью выявления наиболее значимых факторов экономического роста и их более полного использования в производстве, формирование идей самоподдерживающегося роста (самотивации роста) на основе индустриализации производства с помощью государственных инвестиций (концепция П. Розенштейн-Родана, теория сбалансированного роста Р. Нурксе, модель Харрода – Домара), изучение воздействия на развитие научно-технического прогресса и человеческого капитала (модель Удзавы – Лукоса). Отдельные подходы выделяют приоритетные факторы экономического роста (эндогенного характера), мотивационное воздействие на которые способствует количественным и качественным изменениям (например, производительность труда в работах Э. Дж. Долана, теория экономического развития Й. Шумпетера о приоритетной роли предпринимателя и применения им инноваций в реальном секторе экономики).

Теории размещения производства (производительных сил) основаны на поиске путей рационального размещения предприятий, что позволяет сократить издержки при правильном географическом и территориальном размещении центров хозяйственной деятельности. Знаковой в этом направлении является теория сельскохозяйственного штандорта И. Тюнена, современные интерпретации которой объясняют различия в социально-экономическом развитии сельских территорий в зависимости от их удаленности от крупных центров сбыта (областных центров), роль транспортной инфраструктуры в их развитии.

На этапе эволюции подходов к пространственной локализации производства большой интерес возник к кластеризации М. Портера, которую активно используют в аграрных исследованиях. Сельскохозяйственные (агропромышленные) кластеры в связи со спецификой размещения на сельских территориях приобретают особые черты социализации.

Другим направлением развития теории размещения производства является адаптация идей агломераций из модели А. Вебера к сельским территориям (что связано с экономией от концентрации ресурсов, масштабов производства в более крупных сельских территориях).

Переложение положений перечисленных теорий на СЭРСТ способствует поиску причинно-следственной связи между рационализацией размещения объектов производства и социальной сферой в сельской местности, получению экономических доходов, изменению качества жизни и мотивации жителей к миграции (из села или в село) и урбанизации.

Институциональные теории, изучающие эволюцию социальных институтов и их влияние на экономическое поведение людей, затрагивают многие вопросы социально-экономического развития территорий. Это проявляется в основном положении институционализма, который рассматривает экономику не как базис всех отношений в обществе, а равноправным элементом отношений людей наравне с социальными процессами; основой формирования общественных институтов являются интересы как часть мотивационного механизма. Это отражается во взаимопроникновении сельской экономики и сельского образа жизни. Предметом исследования этих теорий являются также процессы институциональных изменений, которые ведут к социально-экономическому развитию. Так, Д. Норд называет институциональные изменения, наряду с технологическими изменениями, главными детерминантами социального и экономического развития [156].

Теория экономического империализма позволяет применять экономический анализ при изучении неэкономических аспектов жизни в рамках междисциплинарных исследований, в том числе использовать эконометрический

анализ и приемы экономического анализа в сельском здравоохранении, безопасности, образовании и т. д.

Теории мотивации, применительно к экономической деятельности. Изучение мотивационного механизма применительно к экономической деятельности стало популярным в начале XX в., его пик приходится на 50-е – 60-е годы XX в. Интерес к адаптации психологических теорий мотивации (как содержательных, так и процессуальных) к экономике явился ответом на вопрос о механизмах повышения производительности труда работников промышленных предприятий (производственные эксперименты Ф. Тейлора, Г. Форда, Э. Мейо и т. д.), на расцвет теорий гуманизации труда и адаптации идей А. Маслоу, Ф. Герцберга, Г. Мак-Грегора, Г. Мак-Клеланда, В. Врума об удовлетворении потребностей сотрудников предприятий.

В сельском хозяйстве адаптация положений мотивационных теорий связана в основном со стимулированием повышения производительности труда. В России научный интерес к мотивации усилился после 90-х годов XX в. С одной стороны, открылись новые инструменты заинтересованности в развитии агрокомплекса на основе развития частной собственности на землю, с другой – из-за снижения престижа аграрного труда возросла востребованность мотивации со стороны субъектов управления и носителей аграрной политики. Так, различные стороны мотивации в отечественном сельском хозяйстве рассматривали многие отечественные ученые [185, 60, 171, 12, 266, 47, 17, 192, 249, 58], а также автор в своих ранних исследованиях [148].

Рассматриваемые процессы трудовой мотивации и доходности сельского хозяйства затрагивают только часть аспектов развития сельских территорий – трудовой сферы и доходов собственников производства и не охватывают всех возможных путей изменения качества жизни сельчан.

Разрозненные научные работы не дают полного представления о непосредственной теоретической модели мотивации развития сельских территорий и её практической адаптации применительно к различным территориальным, социальным и экономическим условиям. В значительной части исследований

аграрной экономики сформулированы проблемы сельской жизни (сокращение сельского населения, бедность и т. д.), локализованы отдельные механизмы их решения для конкретной территории и времени, но не раскрываются побуждающие мотивы субъектов исследований к реализации комплекса мер развития сельских территорий. Возникает риск, что предложенные научные решения проблемы РСТ (в форме моделей, инструментов и механизма) без учета динамики поведения субъектов (побудительных мотивов) могут привести к неэффективности приложения данных исследований в прикладной сфере.

Таким образом, недостатком теоретических исследований является отсутствие комплексности: вопросы мотивации выходят за рамки трудового сектора; мотивация СЭРСТ охватывает все формы получения экономических благ как в рамках домашнего хозяйства (ЛПХ), так и в производственной, торговой и потребительской сферах посредством изменения качества и условий жизни.

Мотивационный механизм СЭРСТ представляет собой совокупность инфраструктурных, инновационных и инвестиционных инструментов, воздействующих в процессе мотивации на потребности, интересы, стимулы и цели субъектов управления РСТ целью повышения качества жизни и совершенствования технологического уклада агроэкономики.

Содержание мотивационного механизма СЭРСТ заключено в создании условий, а также в активизации детерминант, позволяющих удовлетворять потребности сельских жителей в повышении качества жизни и субъектов сельской экономики через формирование интересов в качественном развитии сельских территорий и применения различных стимулов.

Мотивационный механизм деятельности состоит из классических элементов: потребностей, интересов, мотивов, стимулов, целей, а также самой деятельности по удовлетворению потребностей (экономической категории «благо»), а также из институтов развития, которые выступают надстройкой механизма. Механизм мотивации СЭРСТ содержит элементы, представленные на рисунке 1.10.

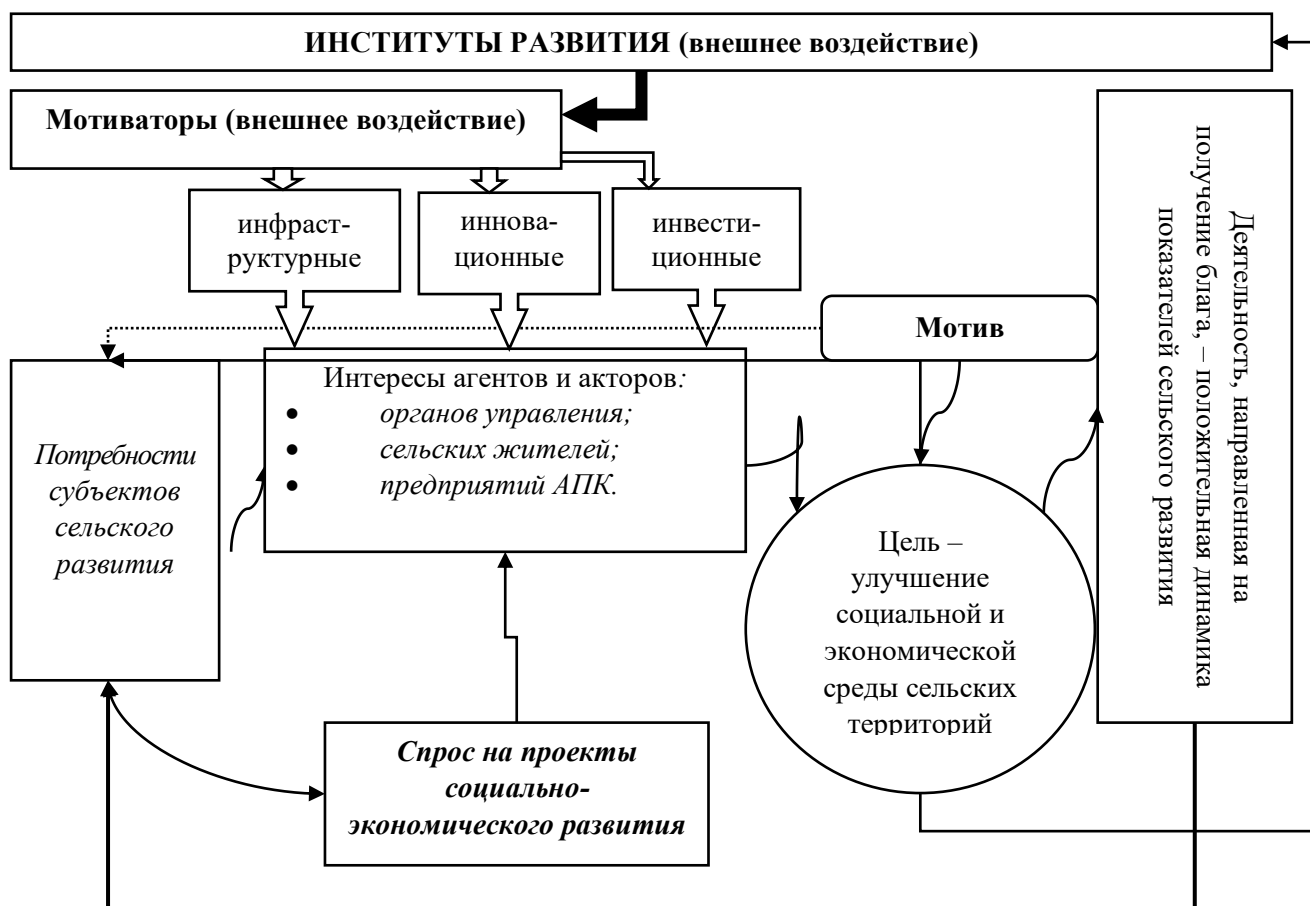


Рисунок 1.10 – Мотивационный механизм эффективного СЭРСТ
(разработано автором)

Элементы мотивационного механизма не стационарны и создают процесс мотивации.

*Под **мотивацией социально-экономического развития сельских территорий** понимается динамичный процесс, побуждающий сельских жителей, хозяйствующих агентов сельской экономики, а также носителей сельской аграрной политики вести эффективную деятельность СЭРСТ.*

Цель мотивации определена в первую очередь как СЭРСТ. Направленность и альтернативность мотивации как процесса зависит от субъекта. При этом нужно учитывать, что в работе рассматривается непосредственно групповая мотивация.

В качестве основных групп субъектов мотивации выделены: сельские жители; субъекты аграрной экономики, развивающейся на сельских территориях; носители аграрной политики различных уровней.

В основу деятельности мотивационного механизма субъектов заложены *потребности*, которые объединены в группы (рисунок 1.11).

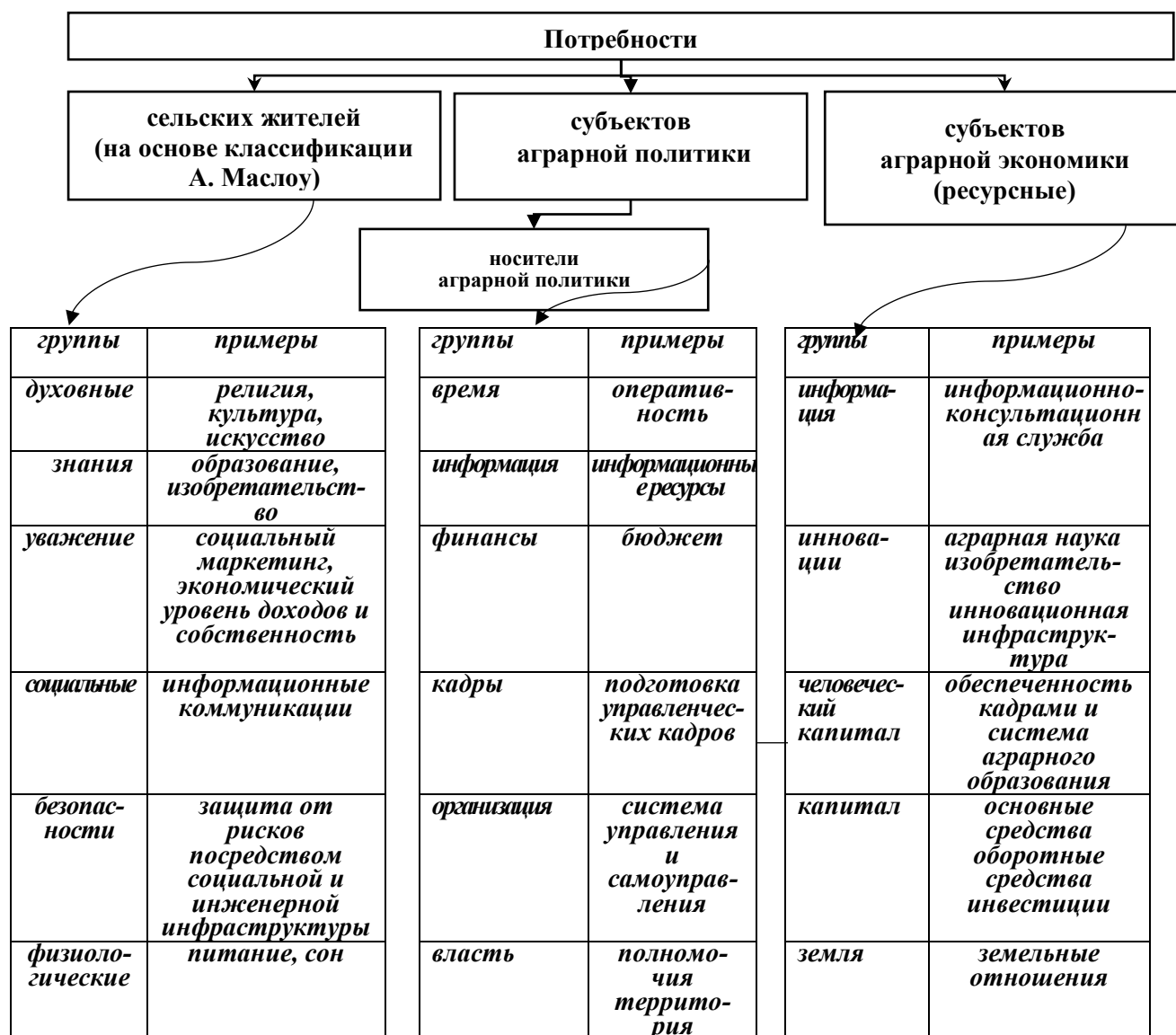


Рисунок 1.11 – Группы потребностей субъектов развития сельских территорий (разработано автором)

Создание механизма удовлетворения каждой группы потребностей связано с формированием не только условий, но и новых элементов сложившихся экономических систем. Эволюция научно-технических условий, конъюнктуры рынка вызывает новые потребности дополнительно к существующим. У сельских жителей формируются особенности их проявления, что связано с различной доступностью благ, их удовлетворяющих.

Так, например, село производит продукты питания, но сокращение производства в ряде отраслей сельского хозяйства, низкая доступность сфер торговли, предоставляющей доступ к широкому ассортименту продукции пищевой

промышленности, низкая экономическая доступность из-за разрыва доходов, сокращение производства в ЛПХ приводят к уменьшению доступности продуктов питания на селе по сравнению с городом.

Потребность в безопасности формируется под воздействием широкого перечня рисков сельских территорий, особенно социальных и демографических, и полного отсутствия системы их хеджирования.

Социальные потребности формируются, с одной стороны, под воздействием сельского образа жизни и быта, что связано с малолюдностью, более тесными семейными отношениями, а с другой стороны – под воздействием ухудшения экономических условий, распространения ассоциативных и девиантных проявлений в сельском обществе. Кроме того, из-за отставания доступа к информационным ресурсам современные технологии социального общения в сельскую местность приходят позже, чем в городе, а из-за усиления миграционных процессов формируется культурная диффузия села.

Потребности в уважении и признании связаны со значимостью сельского образа жизни и его престижа в обществе, но они слабо удовлетворены из-за недостаточной информационной поддержки, отсутствия социального маркетинга и ребрендинга, а также отсутствия стратегии моды жизни в сельской местности.

Удовлетворение познавательных потребностей связано с современным уровнем дошкольного, школьного и специального образования в сельской местности, что является залогом модернизации сельских территорий к требованиям современного общества. Так, развитие программ модернизации сельского дошкольного образования на селе поддерживает стремление к росту демографических показателей, сохранению и переоборудованию сельских школ. Однако оптимизация малокомплектных учреждений под прикрытием экономии бюджетных средств во многих регионах России стимулирует миграцию трудоспособных семей с детьми в крупные города, что может привести к вымиранию сел из-за оттока человеческого капитала. Кроме того, анализ Счетной палаты России показал неэффективность оптимизации учреждений [227].

Удовлетворению познавательных потребностей способствует развитие объектов сельского образования, библиотек. К данной группе относят также

степень сельских изобретений, за которую отвечает развитие сельской инновационной инфраструктуры. Эстетические потребности и самоактуализация удовлетворяются посредством развития культурно-досуговой деятельности, традиционных ремесел, формирования духовного развития.

Субъекты аграрной экономики включают в себя носителей аграрной политики, потребности которых основаны на осуществлении властных полномочий в зависимости от возможности реализации наделенных полномочий и охвата ими территории. Потребности же субъектов аграрной экономики обусловлены необходимостью получения коммерческого дохода от отраслей агропромышленного комплекса. В качестве основных видов потребностей выступают ресурсы производства – природные (в том числе почвенно-земельные, агроклиматические, растительно-кормовые, водные), социальные (человеческий и интеллектуальный капитал), капитальные (финансовые, в том числе арбитражные и инвестиционные, реальные и нематериальные, включающие в себя РИД, инновационные и информационные ресурсы). Потребности различных участников сельской экономики имеют субъективно экономическую основу и их масштабы, формирующие методики расчета, зависят от емкости аграрной экономики (охвата производственного и потребительского секторов), целей ее развития. Если в качестве локомотива развития сельских территорий выступают развитие сельского хозяйства и производство качественного продовольственного обеспечения своего населения и экспортных возможностей, то это вызывает необходимость формирования масштабных систем баз данных и алгоритмов, сочетающих элементы рыночных механизмов и масштабного планирования технологических и экономических процессов аграрных рынков.

Потребности субъектов социально-экономического развития сельских территорий – это нужда сельских жителей, функционирующих экономических агентов в сельской местности, а также носителей сельской социально-экономической политики в благах, обеспечивающих их жизнедеятельность в условиях существующей экономической системы.

Особенности этих потребностей состоят в том, что они представляют собой основу спроса на блага и проекты СЭРСТ. Возникает взаимосвязь не только между

двумя общенаучными категориями, но и экономическими: потребностью и спросом. Эта взаимосвязь составляет первый этап выбора: пассивное поведения субъектов сельского развития, в том числе игнорирование потребностей или формирование интереса (т. е. формирование спроса на блага).

Стремление к удовлетворению потребностей формируют *интересы субъектов социально-экономического развития*, которым присущи характерные черты: реакция на осознанную потребность (играет роль побудительного мотива), спланированное стремление получения конечного результата в условиях общественного воспроизводства, иерархичность и зависимость от духовных и интеллектуальных особенностей субъектов.

Эффективное и комплексное социально-экономическое развитие увязано с балансом интересов всех субъектов: с личным приоритетом жителей в рамках повышения качества своей жизни (личные), с производственным – развитие рентабельного расширенного воспроизводственного процесса (коллективные) в рамках развития сельского хозяйства как локомотивной отрасли агропромышленного комплекса, с общественным – созданием условий для национальной, в том числе продовольственной безопасности.

Социально-экономические интересы развития в научных кругах не рассмотрены и часто ассоциируются с экономическими интересами сельских территорий, которые, в свою очередь, изучают с позиций констатации факта противоречивости их роли в производстве [33], перечня направления развития механизма реализации интересов сельского населения [210, 211] через системы персонификации, консолидации, согласования, ограничения, регулирования, воспроизводства и мотивации интересов.

По нашему мнению, *социально-экономическими интересами развития сельских территорий* являются внутренние и внешние стремления субъекта сельского развития к осознанию (или/и планированию) получения ими выгоды (достижение целей развития) от активных действий, изменяющих в лучшую сторону текущее социально-экономическое состояние сельской территорий, качество жизни

проживающих там людей, а также показателей эффективности сельской экономики. Их проявление можно представить в форме схемы (рисунок 1.12).

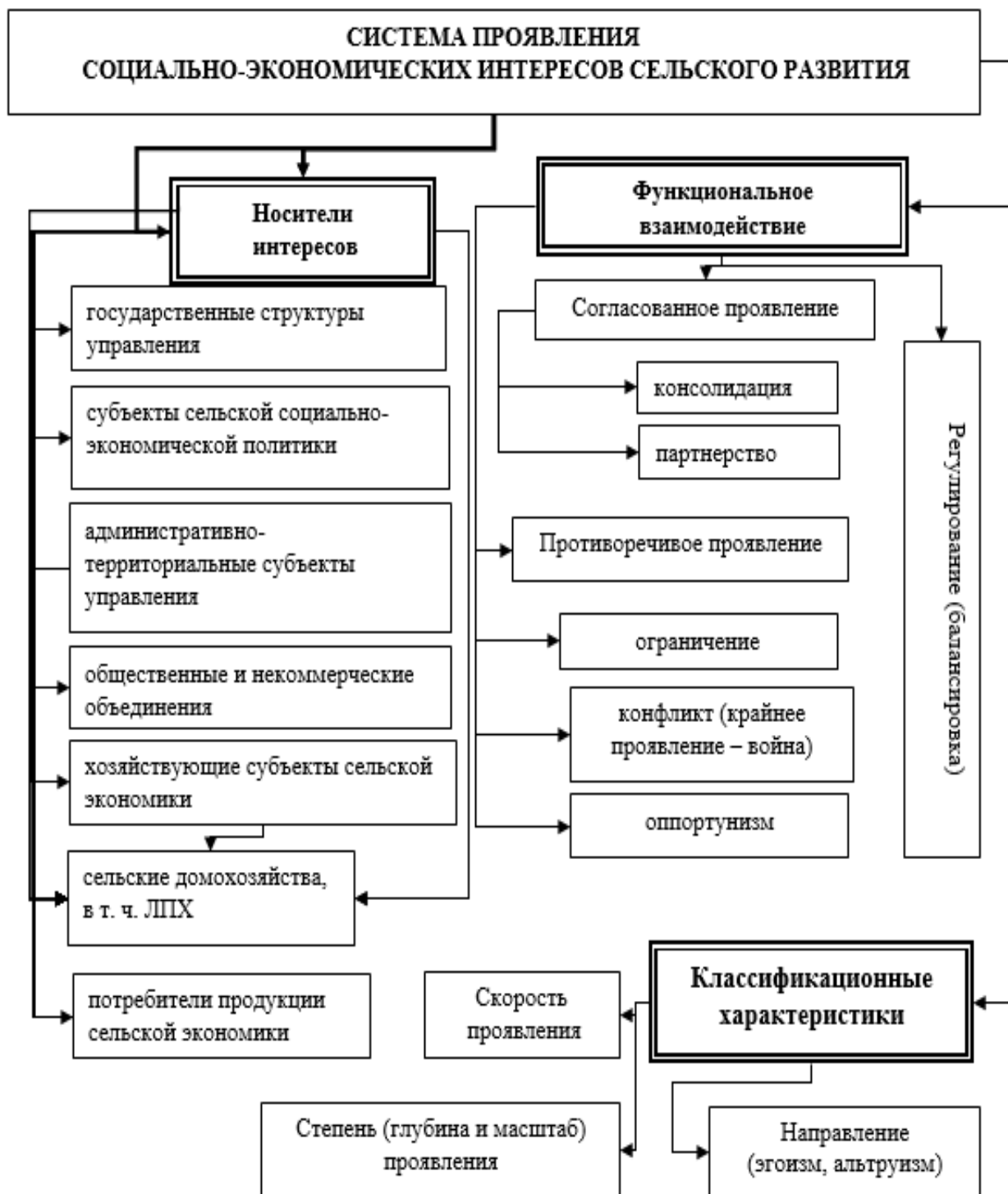


Рисунок 1.12 – Система проявления социально-экономических интересов развития сельских территорий (разработано автором)

На разных этапах воспроизводственного цикла интересы в отношениях могут быть как взаимными, так и противоречивыми. Отсутствие правового и организационно-экономического механизмов их регулирования (балансировки)

является существенным условием нарушения интеграции между различными сферами жизнедеятельности сельской жизни. Также сами интересы могут быть самовозникающими (естественными) под воздействием внутренних потребностей субъекта развития и искусственными, вызванными действием различных внешних условий и факторов.

Формирование и поддержка интересов связаны с реализацией стимулов социально-экономического развития. Под *стимулами социально-экономического развития сельских территорий* в диссертационном исследовании понимается инструментарий целенаправленного воздействия на субъекты сельского развития с целью повышения (сохранения) интересов, а также проявления активных действий по мерам развития территории на основе получения дополнительной выгоды или избежания потерь.

В качестве стимулов могут выступать меры административного характера, повышающие ответственность субъектов развития, в том числе вынесение мер административного и уголовного порядка за невыполнение мероприятий по развитию территорий, требований к соблюдению социально-экономических норм качества жизни, препятствие развитию экономической активности сельского населения и агробизнеса. В качестве положительных экономических рычагов воздействия на интересы субъектов выделяют различные инструменты, классификация которых представлена на рисунке 1.13.

Наиболее привлекательными стимулами являются финансовые, так как именно деньги выполняют функцию средства удовлетворения потребности во благах как посредник. Но сила стимула и привлекательность его воздействия может быть неоднородной. Наиболее привлекательными будут «полные» стимулы в форме дотаций, социальной помощи, субсидий, т. е. тех инструментов, которые при решении задачи сельского развития не нужно возвращать источнику.

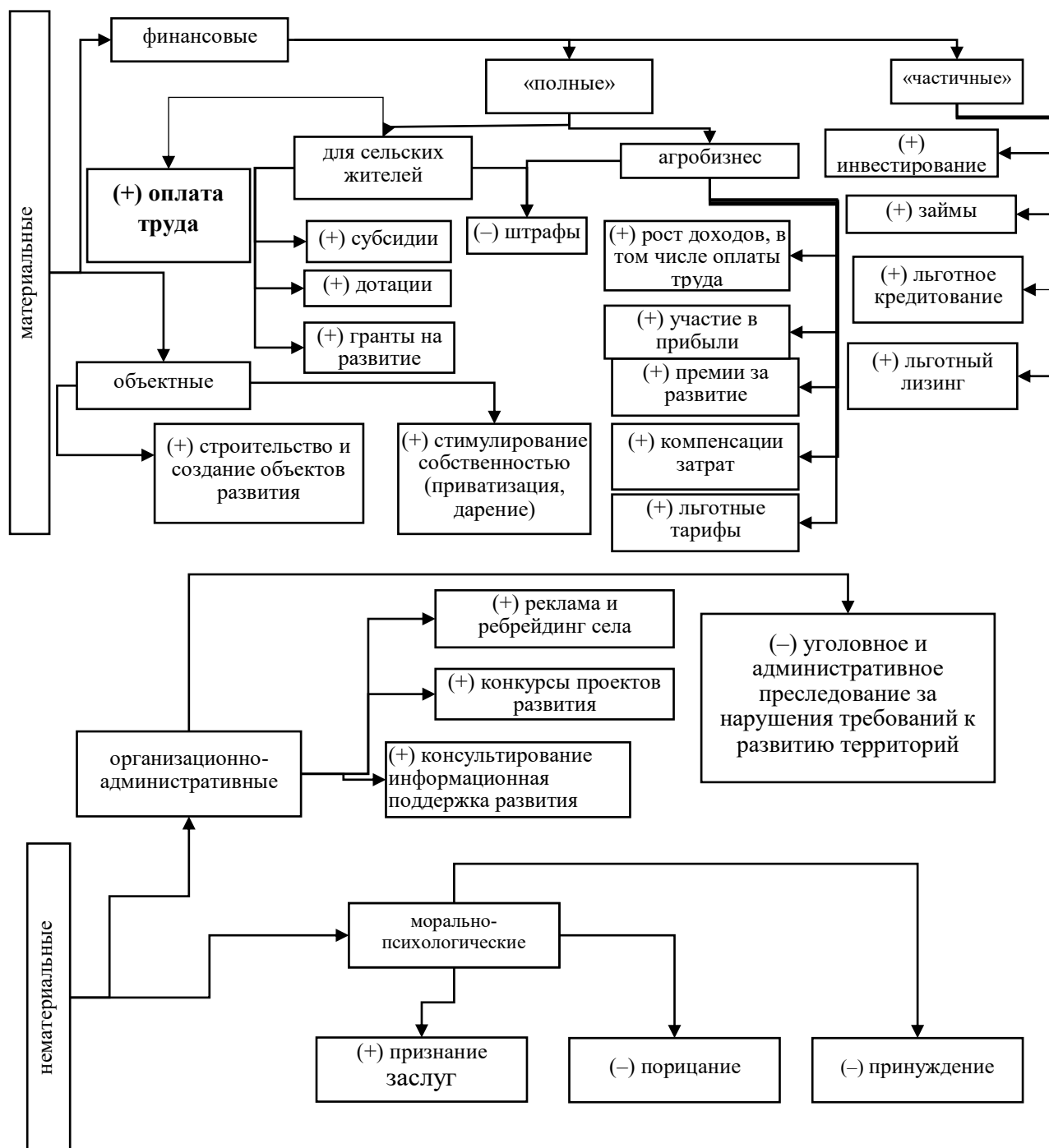


Рисунок 1.13 – Классификация стимулов сельского социально-экономического развития (разработано автором)

При этом нельзя полностью считать, что источник финансирования полностью теряет финансовые ресурсы. Так, субсидии (государственная помощь) предполагает косвенную выгоду от вложения через повышение эффективности финансируемых субъектов, рост их деловой активности, возврат средств в форме увеличения налоговых поступлений.

Дотации убыточным производствам в сельском хозяйстве позволяют сохранить экономических агентов на селе, а значит препятствуют росту безработицы и социальной напряженности, компенсируют риски природного характера. Гранты на развитие через повышение конкурентной борьбы за них стимулируют экономическую активность субъектов развития. У «прямых» стимулов есть веский недостаток – они развивают у части получателей иждивенческое поведение.

К полным стимулам относится и получение трудовых доходов, в том числе через изменение оплаты труда.

«Частичные» стимулы не всегда приносят прямую выгоду только их получателям, в них заинтересованы частные финансовые структуры.

Согласно российскому законодательству (абз. 2 ст. 1 закона № 39-ФЗ), под инвестициями подразумевают «вложения денежных средств или активов, которые приравнены к денежным средствам, включая имущественные права и права, имеющие денежную оценку, в объекты предпринимательства или иной деятельности в целях получения прибыли или полезного эффекта». Они имеют различную природу и источники и могут быть государственными (бюджетными) и частными. Бюджетные инвестиции предполагают форму участия государства в определенном проекте (государственного, муниципального, частно-государственного субъекта производства) с получением определенных гарантий, в том числе путем участия в юридическом лице или финансовой отдаче. Они имеют отличия от субсидий, которые напрямую не требуют зафиксированной обязательной отдачи. Потребность в инвестициях определяется соотношением интересов инвестора и инвестируемого субъекта: рисков потери финансовых ресурсов и рисков отдачи части прибыли (собственности) инвестируемого проекта: формированием благоприятного инвестиционного климата; стадией реализации инвестиционного проекта (достижения уровня прибыльности). Инвестиции в сельскую экономику имеют позитивные и негативные последствия: они определяются четким прогнозированием результатов от инвестиционных проектов и субъектов инвестирования. С позиции инвестора данный процесс (в отличие от

арбитражного капитала) всегда несет риски невозврата вложенных средств, что делает сельское хозяйство одной из самых низко инвестируемых сфер. В отечественных исследованиях существуют различные оценки влияния инвестиций на сельское хозяйство, в том числе и через введение понятия «агроемкость инвестиций» [18].

С позиции инвестируемого субъекта риски при внутренних и иностранных инвестициях различны. Прямые иностранные инвестиции несут в себе особенные риски (влияние на производство, изъятие аграрных ресурсов, дисбаланс экономической безопасности, рост импортозависимости от зарубежного сырья, машин и оборудования в сельском хозяйстве).

Наиболее жесткие условия возникают при кредитовании, так как выгоду получает банковский сектор экономики, и риск потери основных средств возникает в производственном секторе при сниженной рентабельности агробизнеса и завышенном ожидании сверхприбылей банков от получателей кредитов. Аналогичная ситуация складывается при льготном лизинге и ипотечных программах.

Объектные стимулы предлагают безвозмездную передачу готовых объектов для развития сельских территорий (строительство объектов социальной инфраструктуры, коммуникаций, объектов производства) или их передачу в форме перевода из государственной в частную собственность в форме приватизации. Получение дополнительной собственности носит не только стимулирующий характер, но и формирует ответственность по ее содержанию. Если строительство новых объектов и их передача в собственность субъектов сельского развития на местах связаны в первую очередь с решением задачи обеспечения общественных потребностей, то массовая приватизация часто носит характер снятия с баланса государства или региона функции затрат по их содержанию.

К нематериальным стимулам относится признание заслуг сельских жителей, их труда в рамках государства через особый статус сельского жителя, труженика села, в том числе через всеобщую наградную систему. Здесь нужно учитывать, что почетный статус сельского жителя может сочетаться с особыми социальными

льготами материального характера (более ранний выход на пенсию, снижение оплаты жилья и т. д.).

Стимулами являются также приемы «кнута» в форме наказаний, порицания, принуждения и штрафов за нарушение норм, правил и приемов сельского развития, но называть их антистимулами также не верно, так как их применение является толчком для необходимых действий по развитию других субъектов. Антистимулами являются демотивирующие действия, приводящие к социально-экономической деградации.

Мотивационный механизм, на наш взгляд, связан с особыми *институтами СЭРСТ*. В научной среде все элементы мотивационного механизма, как и сам процесс мотивации, связывают с существованием институтов и формированием институциональной среды, чему способствовало развитие неинституциональной теории.

Наиболее часто при упоминании понятия института рассматривают два аспекта: «институции» — нормы, правила и обычаи поведения в обществе, и собственно «институты» — закрепление норм и обычаев в виде законов, организаций, учреждений.

Популярность институционализма сформировала переложение его догм на различные отраслевые исследования. В аграрных теориях понятие институтов имеет различные трактовки, в том числе существует позиция, когда под институтами понимают организационно-правовые формы агропредприятий. Так, Н. С. Бондарев под понятием институтов с экономической точки зрения в экономике сельского хозяйства подразумевает хозяйствующие субъекты, представленные различными организационно-правовыми формами юридических лиц или формой К(Ф)Х/ЛПХ, осуществляющие свою экономическую и иную деятельность на основе определенных правил [21].

Такой подход только частично отражает сущность институтов сельского развития, так как понятие института намного шире и включает в себя любые организационные формы, которые способствуют эффективному ведению

сельского хозяйства и созданию благ, удовлетворяющих потребности участников процесса сельскохозяйственного производства.

Трактовка институций иная – это либо регуляторы, создаваемые институтами (при их искусственном формировании), либо основа институтов (естественной природы) для достижения эффективности аграрного комплекса (таблица 1.2).

Таблица 1.2 – **Примеры основных социальных институтов и институций аграрного сектора (стационарные)**

Институт	Состав института	Институции	Инструмент
Институт производства	предприятия различной организационно-правовой формы, К(Ф)Х	правила, традиции, технологии аграрного производства	соблюдение правил, традиций, технологий аграрного производства
Правовой институт	органы аграрного законодательства	нормативно-правовые акты (законы, подзаконные документы), государственные программы планирования	мониторинг реалий социально-экономической жизни и правовой системы, разработка и принятие нормативно-правовых актов
Институт управления	органы управления сельским хозяйством и территориями	управленческие решения	планирование, организация, координация, контроль,
Институты семьи, сельского социума, культуры и духовности	сельские семьи, ЛПХ, сельские сходы	нормы, правила, традиции, решения сельских жителей	сельское самоуправление, восстановление и сохранение сельских традиций

В таблице 1.2 указаны социальные институты, пользующиеся общими инструментами удовлетворения потребностей без учета общего развития сельских территорий, что требует внешних рычагов воздействия на заинтересованность участников посредством включения мотивационного механизма.

Любой социально-экономический институт может возникать на основе процесса самоорганизации как результат естественной эволюции общества, либо быть искусственно созданным [276, 292]. При этом общие определения термина «институт» включают в себя отдельные элементы мотивационного механизма. Так, например, под институтом понимают исторически сформировавшуюся или

созданную целенаправленными стремлениями форму организации совместной жизнедеятельности людей, существование которой диктуется необходимостью удовлетворения различных потребностей общества в целом или его части [94], или форму организованной деятельности людей, вызванную к жизни их интересами.

В неинституциональной теории стимулы встроены в институциональную систему. Они занимают центральное место в выработке навыков и знаний, которые дают экономический эффект. Неинституционалисты отмечают, что институциональные стимулы дают акторам разнохарактерный набор сигналов, когда новое институциональное пространство содействует получению существенного выигрыша. При этом по мнению Д. Норта, «поведенческие характеристики человека таковы, что просто невозможно придумать институты, которые решали бы сложные проблемы обмена и в то же время были бы свободны от некоторых нежелательных стимулов» [156].

При этом нужно учитывать, что не всегда институты бывают мотивационными и направленными на развитие: они могут быть также защитными, ограничивающими и демотивационными. Их распределение по сфере общественных учреждений неравномерно. Защитные институты приоритетны в правовой и управленческой сферах, например, институт государственной защиты [111, 41, 118]. Это относится и к институтам ограничения [141]. Демотивационные институты представляют собой временно измененные организационные структуры, первоначальной целью которых были методы мотивации развития, но их деятельность приводит к обратному эффекту – замедлению развития. При этом сами стимулы могут нести мотивирующую функцию, иногда она может выражаться и в демотивации (демотивация персонала, например, отражена в работах [112, 140]).

Объединяющей силой мотивационного механизма и социального института выступает достижение цели в мотивации организационной группой акторов (в нашем случае субъектов развития – сельских жителей, хозяйствующих агентов сельской экономики, а также носителей сельской аграрной политики), имеющих задачи достижения данной цели. Их поведение не только диктуется самими потребностями, но и связано с выработкой своих норм, обычаев, границ и подходов

к достижению целей (институции). Так как в нашем случае РСТ включает в себя различные структурные и функциональные направления развития, формирующие качество жизни сельского населения и эффективность развития сельской экономики, то создается не моноинститут, а комплекс институтов, существование каждого из них связано с организационной формой отдельной «точки» социально-экономического развития сельских территорий (как конкретизации его направления). Определение термина «институт мотивационного механизма» базируется на сущности¹⁰ института и его содержании как экономической категории (рисунок 1.14).

Содержание института мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий заключается в глубинных причинно-следственных связях между воздействием на объемы производства ПСХ и качество жизни сельского населения территорий, с одной стороны и процессом удовлетворения потребителей объемами и качеством полученного продукта аграрной отрасли, с другой.

В различных экономических системах и форматах общественного восприятия сельскохозяйственного производства и продукции, развития научно-технического прогресса могут меняться параметры объектов причинно-следственных взаимосвязей. Например, меняются объемы сельскохозяйственного производства под воздействием роста продуктивности сельскохозяйственных животных и растений, требования к качеству жизни людей на сельских территориях (в сторону улучшения либо в сторону ухудшения), оценка качественных характеристик получаемого продукта (от поддержки химизации производства продовольствия до требований биологической безопасности, от приоритета здоровой пищи до производства аграрных антиблаг), но не сами объекты (сфера производства, сельское население и потребители продукции сельского хозяйства). Могут также меняться методы мотивации (от «кнута» до «пряника»), но не сам процесс мотивации.

¹⁰Пол сущностью понимается «внутренняя, глубинная, скрытая, относительно устойчивая сторона объекта исследования, определяющая его природу, совокупность черт и другие характеристики» См: Введение в философию: в 2 ч. / И. Т. Фролов и др. – М., 1989. – Ч. 2. – С. 112–113.

Институт мотивационного механизма социально-экономического развития представляет собой организационную форму взаимоотношений в области эффективного стимулирования через систему институций, мотиваторов акторов и агентов сельского развития с целью достижения эталонного уровня социально-экономического развития сельских территорий

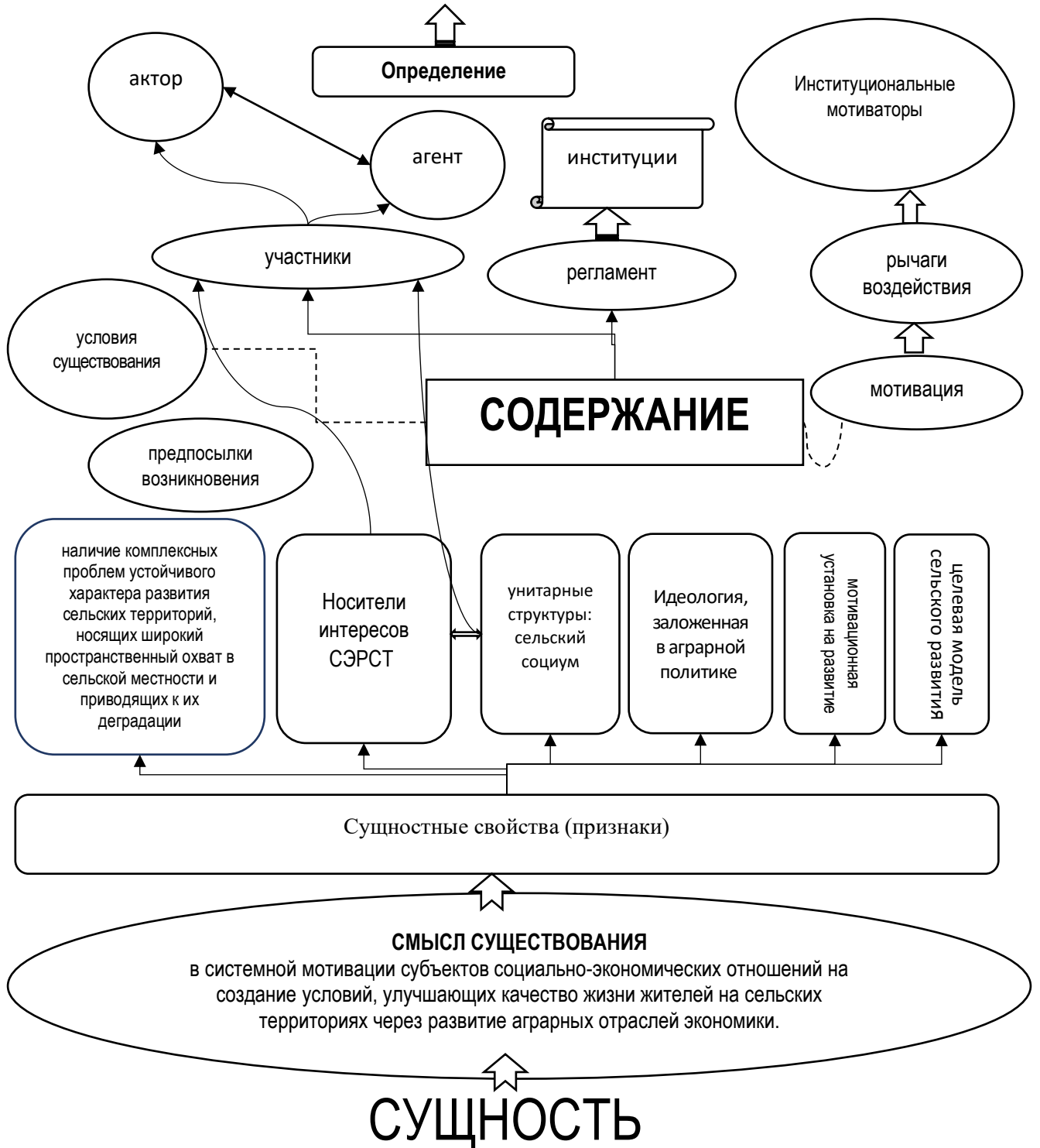


Рисунок 1.14 – Сущность и содержание институтов мотивационного механизма СЭРСТ (разработано автором)

Параметры сущностных свойств определяются проблематикой развития, носителями интересов развития, идеологией аграрной политики, целевой моделью, мотивационными установками общества и унитарной структурой – сельским социумом.

В отношении национального АПК одним из проявлений содержания (внешнее выражение) является создание мотивирующих условий мультипликационного эффекта в производстве сельскохозяйственного продовольствия как основы улучшения качественных изменений жизни и благосостояния сельского населения к текущему уровню и физической и экономической доступности продовольствия в полном объеме в соответствии с полным удовлетворением потребности определенной территориальной зоны продуктами питания (страны, региона). Содержание института мотивационного механизма СЭРСТ включает в себя акторов (кто воздействует: собственник ресурса мотивации, например государство), агентов (на кого воздействуют: сельские жители, сельхозтоваропроизводители), институции (регламент, закрепленный алгоритм воздействия) и рычаги воздействия.

Таким образом, *институт мотивационного механизма социально-экономического развития представляет собой организационную форму взаимоотношений акторов и агентов социально-экономического развития в области эффективного стимулирования через систему институций и мотиваторов¹¹.*

В качестве субъектов сельского развития выступают:

- *актор института мотивационного механизма* (от лат. *actor* – деятель) – пассионарный субъект – участник социально-экономических отношений, инициирующий процесс развития сельских территорий;
- *агент сельского развития* – субъект воздействия мотивационного механизма (сельские жители, участники сельской экономики, в том числе сельхозтоваропроизводители).

¹¹ Мотиватор – то, что мотивирует, побуждает человека к определённым поведением.

Схема взаимосвязи института СЭРСТ и мотивационного механизма представлена на рисунке 1.15.



Рисунок 1.15 – Взаимосвязь мотивационного механизма и института СЭРСТ (разработано автором)

В качестве *институций социально-экономического развития* выступают его нормы, планы, программы и иные регламентирующие элементы, закрепленные во взаимоотношениях участников института.

Институциональными мотиваторами (от англ. *motivator* – фактор, служащий стимулом, побудительной причиной для какого-либо действия) являются стимулы социально-экономического развития сельских территорий в рамках институтов. При этом организационная (административная) единица, осуществляющая действия в рамках мотивационного процесса (как организация или учреждение, имеющие форму юридического лица), представляет собой *институциональную организацию*.

В качестве «*точек роста*» (*N*) необходимо понимать направления, которые решают задачи устранения проблем развития (объектов интереса), имеющие глобальный характер по охвату территории и существенный временной лаг

влияния. На основе анализа теоретических исследований по триггерным точкам социальной проблематики сельского развития были выделены наиболее существенные из них: состояние социальной инфраструктуры, слабое внедрение инноваций и новейших технологий в сельскую экономику и сельский быт, адаптация и привлечение человеческого капитала в сельскую экономику (таблица 1.3).

Таблица 1.3 – Основные мотивационные институты СЭРСТ (разработано автором)

Институт	Функциональные единицы			Стимулы
	сферы действия и объекты интересов	точки роста	основные формальные институты	
Социальной и инженерной инфраструктур	сферы социальной инфраструктуры в сельской местности	воспроизводство объектов социальной и инженерной инфраструктур	нормы качества жизни проживающих на сельских территориях, социальные стандарты развития инфраструктуры	повышение качества жизни проживающих на сельских территориях, создание благоприятных социальных условий
Технологий и аграрной науки (агроинноваций)	аграрные учреждения науки и инновационные разработки	расширенное воспроизводство и внедрение агроинноваций	приоритеты научно-технического развития мирового и государственного уровня, обеспечивающего продовольственную безопасность, импортозамещение ПСХ	коммерциализация и внедрение агроинноваций, реновация технологий секторов аграрной экономики
Инвестиций и финансовой поддержки сельских территорий	государственные и частные финансовые учреждения и инвестиционные структуры	объемы финансовой помощи и инвестиций	бюджеты различных уровней, типовые договора и соглашения инвестирования, программы поддержки инвестиций	обеспечение инвестиционного процесса и необходимого притока финансового капитала для модернизации СЭРСТ
Человеческого капитала сельской экономики	аграрные учебные заведения	агенты человеческого капитала	программы подготовки кадров и стратегии активизации сельского предпринимательства	подготовка и переподготовка пассионариев сельского развития

Инфраструктурный институт РСТ представляет собой организационную форму взаимоотношения субъектов сельского развития относительно мотивации эффективного развития социальной и воспроизводственной инфраструктур сельских территорий.

В качестве объекта интересов выступают социальная и инженерная инфраструктуры (рисунок 1.16), которые нацелены на удовлетворение социальных потребностей сельских жителей, авторские определения которых следующие.

Социальная инфраструктура сельских территорий – совокупность объектов организационных структур (предприятий, организаций, учреждений, сфер экономики), производящих экономические и общественные блага (в том числе услуги) для сельского населения и нацеленных на формирование качества и жизни, соответствующей общественному и научно-техническому уровню, не связанных с реализацией производственной задачи, а способствующих функционированию сельских территорий.

Инженерная инфраструктура сельских территорий – это совокупность инженерно-технических сетей, способствующих нормальному функционированию сельских территорий и обеспечивающих доставку сельским жителям ресурсов и их отвод (продуктов энергетики, газа, воды и сточных вод, информации и связи, дорог и др.).

Жизненный цикл института социальной и инженерной инфраструктуры связан с формированием, развитием и поддержкой его объектов (см. рисунок 1.16).

В качестве точек роста выступает процесс воспроизводства инфраструктурных объектов, соответствующих численности сельского населения и отвечающих требованиям к качеству жизни.

Сложность применения институциональных мотиваторов инфраструктурного института связана с высоким риском отсутствия экономической отдачи от финансовых вложений и отсутствием учета следующих факторов.

Объекты удовлетворения социальных потребностей сельского населения				
Жилищно-коммунальное хозяйство	Транспорт и связь	Социальное обеспечение	Культурно-нравственное обеспечение	Торгово-бытовое и фин. обслуживание
Жилищное хозяйство	Пассажирский транспорт	Здравоохранен	Библиотеки	Торговля
Благоустройство	Дорожное хозяйство	Дошкольные	Учреждения религии	Служба быта
Места захоронения		Социальные службы		Общественное питание
Инженерные сети	Почтовые отделения	Образование	Музеи	Отделения банков и финансовых учреждений
		Физкультура и спорт	Клубы	
		Канализация	Турристические объекты и рекреация	Страховые предприятия
		Газоснабжение		
		Теплоснабжение	Гостевые дома	Пожарные (подразделения МЧС)
		Электрификация	Объекты сельского и агротуризма	Обеспечение безопасности
Водоснабжение	Полиция			
Объекты инфраструктуры, обслуживающие социальные потребности работников АПК				
Учебные комплексы по подготовке	Организация производственного быта	Информационно консультационное обслуживание	Автодорожное и транспортное хозяйство	Службы охраны труда

Рисунок 1.16 – Классификация объектов сельской социальной и инженерной инфраструктур (разработано автором)

1. *Степень развития той или иной современной экономической системы.* Этапы развития общества через эволюцию включают в себя различный набор элементов социальной инфраструктуры: от примитивных жилищных условий первобытного общества до развития телекоммуникаций современных обществ. Специфику экономических систем составляют совокупность условий формирования собственности на объекты социальной сферы (государственная, общественная или частная); уровень принятия решений государством по

улучшающимся условиям реформирования сельского здравоохранения, образования, коммуникаций, жилищной сферы, социального обеспечения в соответствии с общей политикой государства или перевод решений в сферу частного сектора. Участие государства в социализации и гуманизации экономики, в планово-административных системах определяется целью развития профессиональных кадров для аграрного производства или усиления степени урбанизации для пополнения человеческого потенциала промышленных комплексов. Примером может служить СССР, в котором за период с 1917 по 1990 год уровень грамотности сельского населения за счет вложений в образование и строительство сельских школ не менее 12 % от ВВП выросло с 37 до 99 %, что способствовало улучшению качества профессиональных кадров в аграрной отрасли. Была создана система бесплатного всеобщего образования и здравоохранения, предоставлялось бесплатное жильё работникам сельскохозяйственных предприятий. В чистой рыночной экономике поддержка сельской социальной сферы полностью ложится на частный сектор и определяется как дополнительный бонус спроса на кадры агробизнеса в конкурентной борьбе. Создание социально ориентированного агробизнеса имеет эффект в большей степени у крупных сельхозтоваропроизводителей при их мотивации получения отдачи от социальных вложений.

2. *Развитие научно-технического прогресса* и степень развития науки, влияющие на скорость внедрения технических, технологических, биологических, экономических инноваций. К особенностям внедрения инноваций в сельской социальной среде можно отнести их временное запоздание по сравнению с городскими территориями, более сложную адаптацию к новшествам из-за традиционности восприятия мира. Внедрение новых технологий (телекоммуникации и компьютерные сети, в том числе Internet, цифровое телевидение; связь, в том числе сотовые сети; альтернативная энергетика, в том числе биогазовые установки, ветровые системы и солнечные батареи) создает новые потребности и новые рынки социальных услуг, которые меняют традиционный уклад сельской жизни в сторону урбанизации.

3. *Наличие финансовых ресурсов и их источников у государства на развитие социальной сельской сферы.* Долгосрочные капитальные вложения в создание и поддержку объектов социальной инфраструктуры не всегда экономически эффективны и не имеют прямой финансовой отдачи. Это не «чистые» инвестиции, а вложение в будущее. Их эффект имеет институциональную основу и проявляется в демографии, удовлетворении жизненных потребностей и повышении уровня жизни сельчан. Источниками таких крупных вложений могут служить и средства от продажи природных ресурсов (в том числе углеводородного характера), и социально ориентированная политика крупных аграрных и пищевых компаний, и крупные займы государств на такие проекты у международных банков развития.

4. *Благосостояние сельского населения и сельская бедность.* Уровень сельской бедности определяет возможность приобретения тех или иных социальных благ. При этом развитие технологий и сельская бедность идут в противоположных направлениях: доступность коммуникационных технологий связана не с ростом благосостояния, а с их удешевлением, увеличением конкурентной массы новых технологий, которые улучшают удовлетворение социальных потребностей.

Инновационный институт мотивационного механизма сельских территорий (в области технологий и аграрной науки) представляет собой организационную форму взаимоотношений субъектов сельского развития в плане мотивации научно-технического обновления сельской экономики в соответствии с опережающими требованиями существующих научно-технологических укладов мирового сообщества.

В качестве объекта интереса выступает жизненный цикл прорывных инноваций и технологий, способствующих развитию сельской экономики, которая действует в рамках инновационной системы. Инновации в РСТ включают в себя:

- *сельские инновации* – внедренные результаты интеллектуальной деятельности, обеспечивающие развитие сельских территорий в различных социально-экономических сферах;

- *агроинновации* – внедренные результаты интеллектуальной деятельности в агропромышленное производство, обеспечивающие новый качественный уровень эффективности производства продукции агропромышленного комплекса.

Жизненный цикл инноваций в отрасли развивается в рамках национальной и региональной инновационных систем (состоящих из субъектов аграрной науки, агротехнополисов, технопарков, малых инновационных предприятий).

В качестве точки роста выступает стимулирование развития технологий и их коммерциализация, способствующая изменению качественного и количественного показателей эффективности отраслей сельской экономики.

Сложность применения институциональных мотиваторов данного института связана с низким уровнем конкурентоспособных разработок для сельского развития, их техническим и технологическим разрывом с зарубежными аналогами, а также с отсутствием системы их коммерциализации.

Инвестиционный институт мотивационного механизма сельских территорий (в области инвестиций и финансовой поддержки) представляет собой организационную форму взаимоотношения субъектов сельского развития по привлечению внешнего финансового ресурса.

Стимулирующая функция инвестиций, направленных на развитие всех сторон жизни конкретных территорий, связана с поведением инвесторов и первичной их заинтересованностью в получении полезного эффекта от вложений, а также с переориентацией инвестиций с альтернативных потоков в проекты развития сельских территорий. Задача института – сформировать условия постоянно растущей инвестиционной активности в сельской экономике.

Выводы по главе

1. Концептуальные подходы к РСТ в отечественных и зарубежных исследованиях имеют широкий охват направлений. При этом в категориальном аппарате СЭРСТ не в полном мере использован термин мотивационного механизма. Это вызвало необходимость модификации теоретических положений.

2. Выделены и классифицированы концептуальные подходы к проблематике различных сторон социально-экономического развития: производственного с приоритетом сельского хозяйства и совершенствования социальной сферы села, обеспечивающий повышению качества жизни НСТ.

3. Уточнено понятие «СЭРСТ» как совокупность взаимосвязанных процессов расширенного воспроизводства сельского хозяйства и несельскохозяйственных сфер аграрной экономики, а также совершенствования социальной сферы села.

4. Выявлено, что каждая сфера СЭРСТ связана с широким спектром детерминант экзогенного и эндогенного характера, воздействие которых может являться не только причиной ограничения позитивных изменений, но и формировать потенциал сельского развития на основании мотивирующего эффекта.

5. Дана авторская трактовка сущности мотивационного механизма, которая заключена в создании условий, а также активизации детерминант, позволяющих удовлетворять потребности сельских жителей в повышении качества жизни и субъектов сельской экономики через формирование интересов в качественном развитии сельских территорий и применения различных стимулов.

6. Введены в теорию СЭРСТ связанные с ним термины: мотивации и институтов мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий (инфраструктурного, инновационного и инвестиционного).

Авторская позиция заключается в том, что мотивация СЭРСТ – это динамичный процесс, побуждающий сельских жителей, хозяйствующих агентов сельской экономики, а также носителей сельской аграрной политики вести деятельность по социально-экономическому развитию сельских территорий, а институт мотивационного механизма социально-экономического развития представляет собой организационную форму взаимоотношений акторов и агентов социально-экономического развития в области эффективного стимулирования через систему институций и мотиваторов, что обуславливает необходимость изучения СЭРСТ под воздействием мотивационного механизма и его элементов на основе разработанной методологии исследования.

2 МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

2.1 Методологические подходы к исследованию социально-экономического развития сельских территорий на основе мотивационного механизма

Анализ зарубежной и отечественной мысли по вопросам сельского развития показал, что существуют проблемы недостаточного изучения и проработанности методологии мотивационного механизма СЭРСТ. Отмечая значительный вклад имеющихся научных работ в формирование различных подходов к драйверам РСТ, тем не менее полагаем, что имеющиеся результаты не охватывают всего спектра вопросов в данной области.

Во-первых, научные исследования не раскрывают мотивов развития сельских территорий в условиях различных регионов России на среднесрочную и долгосрочную перспективу. С наращиванием процессов урбанизации возникает проблема сохранения сельских населённых пунктов, ведется поиск новых форм сельского расселения, включая комбинированный сельско-городской формат. Обоснованием являются процессы трансформации сельских поселений, рассмотренные в работах А. И. Алексева, С. Г. Сафронова, А. Н. Семина, А. П. Третьякова, А. Г. Атаевой, Г. Р. Зиннуровой [5, 212, 8], вызванные демографическими изменениями, ростом бедности и миграцией, отходничеством рабочей силы, углублением меж- и внутрирегиональной социально-экономической дифференциации сельских территорий по качеству жизни, а также

административно-территориальными реформами в области органов МСУ¹². Последнее способствует постоянному укрупнению поселений и, как следствие, негативно влияет на социально-экономическое развитие через проблему «сжатия социально-экономического пространства» сельских территорий¹³. Преодоление этих проблем связано с интересами различных участников сельского развития. Это интересы субъектов институтов государства как реальных носителей власти в рамках пространственной стратегии развития страны, доктрин продовольственной безопасности и реализации аграрной и экономической политики в сельской местности; интересы предпринимательства и хозяйствующих структур в рамках доступа к широкой производственной ресурсной базе (факторов «труд» и «земля»); интересы сельских жителей в сохранении идентичной среды жизнедеятельности. Комплекс этих интересов – сложная многоуровневая система, требующая для изучения применение *системного подхода*.

Недостаточное применение системного подхода в исследованиях прослеживается в разработках вопросов типологий сельских территорий по социально-экономическому развитию, а также в комплексном изучении взаимовлияния развития сельского хозяйства и социального развития территорий.

Во-вторых, социально-экономическое развитие включает в себя процессы простого и расширенного воспроизводства его фундаментальных элементов, в том числе воспроизводства сельского населения, воспроизводственных процессов в сельской экономике (включая расширенное воспроизводство производственных факторов), воспроизводства социальной среды. Воспроизводство предполагает непрерывный процесс возобновления жизненного цикла экономической и

¹²Административно-территориальное реформирование на региональном уровне вызвало массовое объединение (укрупнение) сельских территорий. Это привело к разработке законопроекта № 40361-8 от 16.12.2021 г. (<https://sozd.duma.gov.ru/bill/40361-8>), в котором предлагается упразднить муниципалитеты первого уровня, в том числе сельские поселения, реорганизовать органы их местного самоуправления с установлением переходного периода с 1.01.2028 г. Основной единицей снова должны стать сельские населенные пункты в составе муниципального округа, которые в текущей ситуации учитываются только по переписи населения (один раз в 10 лет).

¹³Сжатие социально-экономического пространства – явление физического сокращения освоенных и заселенных территорий за счет концентрации населения и ресурсов в центральной части муниципалитета при деградации территорий, оказавшихся при этом процессе на периферии.

социальной жизнедеятельности на сельских территориях, что шире восприятия подхода, имеющегося в исследованиях. Тенденция сужения объекта применения воспроизводственного подхода от сферы общественного производства к человеческому капиталу и трудовым ресурсам оправдана лишь частично сложившимися процессами институциональных преобразований в российских условиях постсоветского периода. При изменении агрополитической парадигмы, направленной на повышение роли сельского хозяйства, усилении позиций России на внутренних и внешних аграрных продовольственных рынках, требуется новая модель комплексного расширенного воспроизводства социально-экономических элементов развития сельских территорий. Для раскрытия структурных связей и отношений в области возобновляемых жизненных циклов в аграрной экономике (на всех стадиях производственного цикла) и в сельском социуме, в том числе отражающихся на качестве жизни людей на сельских территориях, требуется применение воспроизводственного аспекта системного подхода.

В-третьих, в исследованиях присутствуют полярные мнение об эффектах воздействия факторов социально-экономического развития сельских территорий. Например, в области научно-технического воздействия значительная часть работ по идеям цифровизации и технической модернизации строится на выгоде от перехода к 5-му или 6-му технологическому укладу через экономический рост (Голубев А. В. [44], Урбанская Г. Г. [241]). Часть исследователей указывают на то, что в сельском хозяйстве экономический рост может натолкнуться на технологический барьер по естественным причинам – биологическим ограничениям (Гайсин Р. С. [40]), что показывает неоднозначность перехода к новому технологическому укладу. По нашему мнению, особенно это проявляется в рамках социальной адаптации сельских жителей к изменению технологических укладов в аграрном секторе. Развитие территорий связано с прорывными технологиями в сельском хозяйстве, что может привести к замещению фактора «труд» наукоемким капиталом. С одной стороны, новые технологии, повышающие производительность и продуктивность в сельском хозяйстве, способствуют росту объемов валовой продукции, импортозамещению и самообеспечению

продовольствием (позитивная сторона), с другой – интенсификация аграрной отрасли высвобождает рабочую силу из производственного процесса и вытесняет на ограниченный для спроса рынок сельского труда, что несет социальные риски (негативная сторона). В реальности отсутствие возможности получения трудовых доходов от сельского хозяйства обуславливает процесс экономического выбора между безработицей, повышением квалификации под новые технологические требования, предпринимательской активностью в сфере агробизнеса или поиском заработка в городе. Этот выбор связан с самомотивацией¹⁴ человека труда к повышению своих доходов, а также готовностью осознанных инвестиций в собственный человеческий капитал (вложения в знания и улучшение предпринимательских навыков). Низкая самомотивация таких инвестиций выливается во внутрироссийские миграционные тенденции трудовых ресурсов в города и неаграрные отрасли с высокой потребностью в низкоквалифицированных специалистах. Внешним стимулом мотивационного механизма выбора доходов сельским жителем являются конкурентные преимущества оплаты труда в различных отраслях экономики, что создает эффект отходничества в рыночных условиях. Изучение таких процессов невозможно без применения междисциплинарного и синергетического подходов.

Междисциплинарный подход позволяет переложить методологический инструментарий психологии и социологии для раскрытия сущности элементов мотивационного механизма индивидуума и социума в РСТ, в том числе при действии различных экзогенных и эндогенных факторов.

Синергетический подход способствует раскрытию образования и самоорганизации моделей развития сельских территорий как открытых динамичных систем на основе самомотивации и внешних стимулов воздействия на социально-экономические процессы, формирования точек роста сельских

¹⁴Самомотивация – это процесс создания, поддержания и реализации собственных мотивов, основанных на сознательном выборе человека и направленных на удовлетворение его потребностей. Самомотивация не предполагает внешних стимулов действия человека.

территорий, взаимосвязи различных уровней исследования, а также проявления эффекта мотивации на микро-, мезо- и макроуровнях сельской экономики.

В-четвертых, в исследованиях развития сельских территорий недостаточно полно рассмотрен баланс социальных мотивов и экономического стимулирования применительно к новым процессам. Например, в абсолютной мере это можно отнести к процессу контруризации (англ. – *counterurbanization*) в условиях трансформации отраслей экономики российских регионов. В мировой практике отмечается множество форм контруризации [164, 243], которые начали проявляться в российской действительности, но их особенности и проявления недостаточно изучены для применения в практике развития сельских территорий. В российских условиях мотивами миграции в сельскую местность выступают экологическая ориентация мышления жителей крупных промышленных мегаполисов, формирование эксурбанизации пригородных сельских населенных пунктов при изменении качества жизни и финансового достатка городских жителей, процессы иммиграции «дешевой» рабочей силы из стран постсоветского пространства. Многие социальные, демографические процессы, возникающие на сельских территориях, объяснимы экономическими причинами, что требует широкого применения как институционального подхода, так и экономического империализма.

Представленный выше перечень нераскрытых вопросов применения системного подхода при исследовании развития сельских территорий не является исчерпывающим, но он позволяет показать важность ряда научных подходов, на основе которых проведено исследование и построена авторская концепция.

Учитывая многогранность и сложность предмета исследования, а также наличие системных проблем и противоречий в социально-экономическом развитии села, автор приходит к выводу о необходимости применения *системного подхода в методологии*, включая аспекты генетического, воспроизводственного и структурно-функционального характера при рассмотрении мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий как системы.

Идея системности сельского уклада прослеживается в работах А. А. Никонова, А. В. Чайнова, академика П. М. Першукевича, А. С. Хухрина, А. А. Примака, Е. А. Пехутовой, А. В. Петрикова [84]. В отношении сельских территорий системный подход рассматривается также достаточно широко [55, 229, 265], но значительная часть исследований носит точечный характер. Например, в работе Е. В. Стовбы системный подход соотносится с формированием стратегии РСТ [224].

Мотивационный механизм СЭРСТ как система включает в себя многоуровневую иерархию подсистем мотивации различных субъектов, как индивидуумов, так и групп индивидуумов (рисунок 2.1).

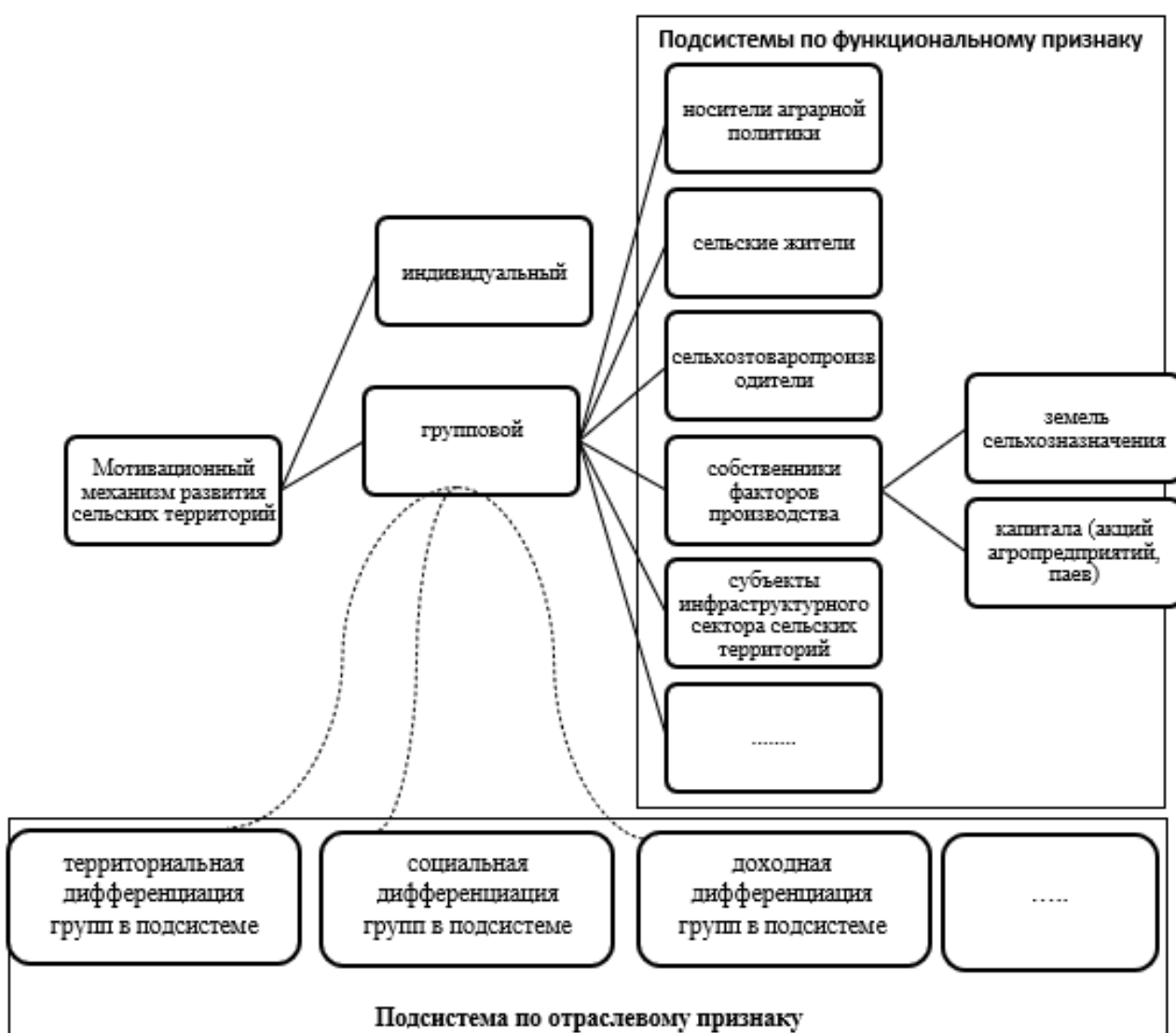


Рисунок 2.1 – Система субъектов мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий (разработано автором)

Системный подход как методологическая основа настоящего исследования реализуется через генетический, структурно-функциональный и воспроизводственные аспекты.

Генетический аспект системного подхода проявляется в поиске как наследуемых элементов в сельском развитии, так и в изменчивости под воздействием различных условий. Выявление тенденций социально-экономического развития в разных проявлениях (качество жизни, развитие сельской экономики) строится на анализе длинных рядов данных. Недостаток информации и глубины исследования влечет за собой негативные последствия для формирования полной картины состояния сельских территорий. Это выражено в рисках неточного прогнозирования и применения методов мотивации в реализации аграрной политики. Так, неудовлетворенность потребностей, заложенных в качество жизни, имеет хронический характер на протяжении XX–XXI вв. и выражается в устоявшемся разрыве условий получения дохода, проживания и доступа к социальным услугам в сельской местности по сравнению с городской средой. Следствием этого является выраженная долгосрочная тенденция урбанизации. Ослабление стимулов в форме государственной поддержки в 90-х годах XX в. привело к общему сокращению объемов производства валовой продукции в высокзатратных низкоприбыльных и убыточных отраслях сельского хозяйства.

Структурно-функциональный аспект системного подхода ярко выражен проявлением главной функции существования сельских поселений – развитием производственной и ресурсной базы для создания надежной продовольственной системы государства. Исторически центральной функцией сельских населенных пунктов выступало эффективное сельскохозяйственное производство. Кадровый, финансовый, технико-технологический уровни, земельный и природно-климатический потенциал, информационное и научное обеспечение определяют возможности конкурентоспособного развития сельского хозяйства по сравнению с аналогичными производственными отраслями других стран (формирование импортозамещения продовольствия), а также ресурсную конкуренцию между внутригосударственными отраслями (в том числе промышленностью и сектором нематериальной экономики).

Происходящие трансформационные процессы в структуре сельской экономики России (изменение индекса Херфиндаля [174, с. 72]) способствуют переходу от производства продукции для однородных аграрных рынков в дифференцированные рынки товаров и услуг на сельских территориях (например, создание базы для сельского и агротуризма), но диверсификация экономики не изменяет основных социальных функций сельских территорий.

Воспроизводственный аспект системного подхода предполагает изучение закономерностей развития сельских территорий под воздействием различных внешних стимулов социальной и экономической сфер по фазам простого и расширенного воспроизводства. В каждой фазе социального и экономического воспроизводства проявляются специфические особенности мотивационного механизма (таблица 2.1), которые затрагивают все территориальные уровни (сельский населенный пункт, муниципалитет (округ), региональный, национальный и международный). Социальное воспроизводство на сельских территориях выражается в защите сельских селитебных территорий от вымирания, в устранении тенденций роста населенных пунктов без населения, в повышении продолжительности жизни на основе развития доступной системы здравоохранения, коммуникационной инфраструктуры и многих других аспектов жизнедеятельности населения.

Экономическое воспроизводство на всех фазах (производство, распределение, обмен и потребление) связано с изменением отраслевой структуры и технологий в экономике сельских территорий, но при этом на всех уровнях сохраняются тенденции, свойственные проявлениям устойчивых закономерностей воспроизводственного процесса в сельском хозяйстве.

Системный подход позволяет при исследовании мотивационного механизма развития показать целостность процессов, происходящих на селе, определить взаимосвязи между факторами и условиями жизнедеятельности, социальных изменений и хозяйственных процессов на различных уровнях масштаба экономики и территориального управления, актуальные цели и вектор развития сельских территорий в зависимости от их фактической конъюнктуры.

Таблица 2.1 – Проявление специфики мотивационного механизма на различных фазах воспроизводства

Фаза воспроизводства	Экономическое воспроизводство			
	Социальное воспроизводство	воспроизводство факторов производства	воспроизводство продукции сельской экономики	
1	2	3	4	
Производство	<p>строительство комфортного сельского жилого фонда, создание источников дохода для сельских жителей, создание условия для реализации социальных услуг, в том числе системы здравоохранения, образования (строительство и модернизация социальной инфраструктуры), строительство информационно-коммуникационной инфраструктуры нового поколения, объектов торгово-бытового обслуживания (в том числе на основе государственных программ комплексного развития сельских территорий), создания системы всеобщего доступа сельского населения к общественно-значимым социальным услугам в сельской местности</p>	<p>основной капитал: техническая модернизация, инновационное обновление, создание; льготный лизинг, государственное возмещение расходов на меллиорацию и модернизацию, стимулирование обновления биологического основного капитала, стимулирование селекции и генетики</p> <p>финансовый капитал: инвестиционная активность; субсидирование инвестиционных кредитов льготное кредитование</p> <p>вовлечение в оборот неиспользуемых земель сельхозназначения</p> <p>развитие человеческого капитала, в том числе подготовка и классификация кадров для сельской экономики, процесс контурнизации рабочей силы, омолаживание кадров аграрной отрасли</p> <p>информатизация и цифровизация</p>	<p>стимулирование (в том числе гос. поддержка) высокопроизводительного сельского хозяйства, активизация агробизнеса, диверсификация сельской экономики, компенсация на сертификацию продукции АПК (в том числе органическую), меры поддержки субъектов МСП</p>	
Распределение	<p>стимулирование предоставления социальных услуг на безвозмездной и льготной основе по дифференцированным группам сельского населения, система распределения компенсации субъектам сельской экономики</p>	<p>финансовая отдача от инвестиционного вложения, доходы по лицензионным соглашениям от аграрных РИД</p> <p>формирование дохода инвестора</p> <p>формирование дохода собственника сельхозземель, в том числе по пазам</p> <p>справедливое распределение фонда оплаты труда, формирование прогрессивных систем оплаты труда в сельской экономике</p> <p>предоставление ресурсов инновационных систем на безвозмездной основе</p>	<p>прогнозирование финансовых результатов (мотив выгода), ценообразование на продовольственные товары (стимулирование спроса)</p>	
Обмен	<p>стимулирование активизации рынков социальных услуг в сельской местности, в том числе формирование достаточного предложения, активного спроса, конкуренции и системы ценообразования (тарификации) услуг</p>	<p>развитие рынков сельскохозяйственной земли, инвестиционных ресурсов, человеческого капитала и информации для нужд АПК</p>	<p>стимулирование системы логистики и сбыта (в том числе агромаркетинг); льготные тарифы на перевозку сельскохозяйственной продукции, регулирование паритета цен, создание открытых рынков</p>	
Потребление	<p>соответствие количества социальных услуг, объектов и инженерной инфраструктуры критериям качества жизни</p>	<p>на стадии производства</p>	<p>стимулирование оптимального потребления сельскохозяйственной продукции, продовольственные программы (в том числе продовольственные карточки и программы социального продовольственного обеспечения)</p>	

Генетический аспект системного подхода в исследовании позволит выявить источники и предпосылки для реализации мотивационного механизма РСТ на основе изучения эволюции и трансформации сельских территорий, недостатков и противоречий в развитии и применении различных стимулов, определить и спрогнозировать эффекты от стимулирования на основе наследственности и изменчивости социально-экономической среды в рамках типологии сельских территорий регионов.

Структурно-функциональный аспект системного подхода в исследовании позволяет выделить структуру и элементы процесса мотивации социально-экономического развития сельских территорий, определить их функции в различных региональных условиях.

Воспроизводственный аспект системного подхода дает возможность рассматривать в единстве всю систему процесса социального и экономического воспроизводства сельских территорий, оценивать применение стимулирования и формирования внутренних мотивов развития в разных стадиях воспроизводства, сформулировать стратегии социально-экономического развития.

Процессный подход в исследовании связан с восприятием мотивационного механизма СЭРСТ как процесса. Этот подход является междисциплинарным и важнейшим как в административно-территориальном управлении, так и в области изучения мотивации (процессуальные теории мотивации). Со стороны исследования развития сельских территорий процессный подход позволяет учитывать особенности изменений, цикличность социальных и экономических процессов, закономерности формирования горизонтальных взаимосвязей между элементами качества жизни и сельскохозяйственным производством. Входным элементом здесь являются потребности в развитии всех субъектов (сельских жителей, сельхозтоваропроизводителей, носителей аграрной политики), а выходным – достижение целей РСТ на основе удовлетворения этих потребностей (в достижении эталонного качества жизни, в продовольственных ресурсах, в повышении доходов и эффективности сельской экономики). Выявление причин неудовлетворенности потребностей в социально-экономическом развитии связано с определением всех групп потребностей субъектов и их соответствия требованиям к качеству жизни,

условиям формирования интересов и мотивов в расширении производственной базы и конечного производства сельскохозяйственной продукции. Процессный подход позволяет проводить мониторинг динамического изменения социально-экономического состояния сельских территорий на основе ретроспективной диагностики и форсайта.

Синергетический подход дает возможность исследовать процессы *самотивации* РСТ как сложной открытой системы. Он применим к процессу стимулирования единоличного аграрного производства в условиях системного кризиса, приоритету в территориальном управлении бизнес-структурами с учетом социальной ориентированности хозяйствования [208, 139], популяризации МСУ. Синергетический подход основан на нелинейности и неравновесности процессов сельского развития, что предполагает множество непредсказуемых альтернативных вариантов будущего сельских территорий и сельского хозяйства, невозможности достижения моделей общественного и рыночного равновесия. Территориальное развитие имеет всегда длительный временной тренд, и резкие альтернативные варианты могут возникнуть только под воздействием неожиданной точки (события – флуктуации) в данном тренде с многовариантными сценариями. Изменение социальных, экономических и иных аспектов сельской жизни часто имеет логические последовательные причины культурного, технико-технологического, социально-экономического характера, поэтому нелинейность проявляется только в отдельных экономических процессах сельскохозяйственного производства (например, при анализе больших данных о рыночных ценах на продовольствие на сельскохозяйственных рынках, а также при одновременном мониторинге показателей развития всех сельских населенных пунктов при их динамическом изменении). В нелинейных системах при проявлении теории хаоса возникают последствия необратимости эволюционных процессов (при этом сторонники теории часто игнорирует обратное – деградацию процессов), бифуркации (разветвления) вариантов развития событий. По логике теории, в нелинейных системах возникающий хаос, необходимый для выхода системы на другой уровень, т. е. своего рода самосовершенствование, лежит в основе механизма согласования темпов эволюции, объединения простых систем в сложные и приводит в итоге к новому порядку, что

применимо только к части, а не ко всей социально-экономической системе сельских территорий. Вопрос неравновесности развития упирается в дискуссионные вопросы о возможности (невозможности) достижения экономического (рыночного), социального равновесия в сельскохозяйственном производстве и сельской жизни.

Синергетический подход связывают с рядом эффектов, в том числе резонансных («эффект бабочки», «веерный эффект» – «эхо-отклик») (рисунок 2.2).

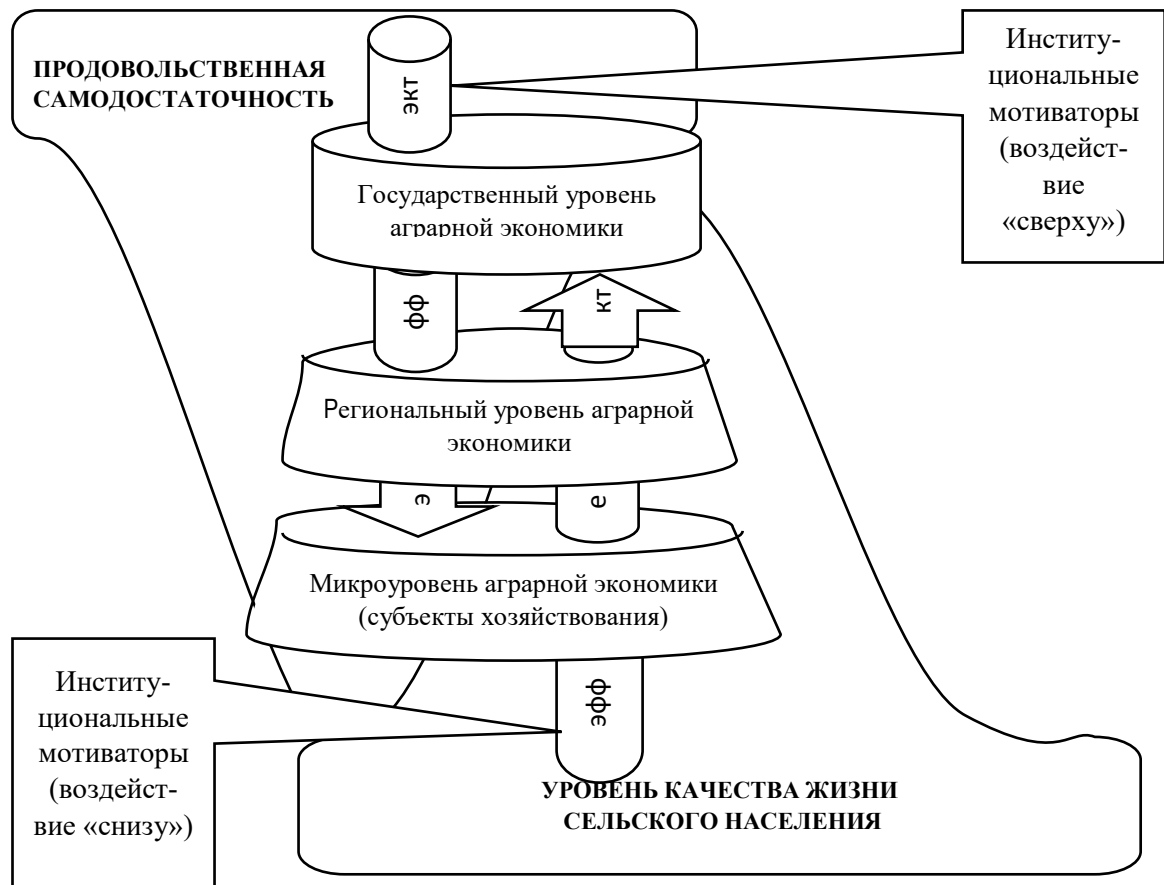


Рисунок 2.2 – Эффект синергии вертикального охвата всех уровней аграрной экономики (разработано автором)

В ответ на конкретные стимулы мотивационного механизма система развития сельских территории становится более отзывчивой в форме мультипликационных внутренних и внешних изменений. В качестве примера можно рассмотреть внедрение инноваций в процесс производства, существенно изменяющее эффективность в сельском хозяйстве. Еще один пример – долгосрочные изменения урожайности зерновых культур на протяжении 170 лет, когда урожайность в ведущих странах мира начала положительную динамику роста после 1940 г. в связи с наращиванием

технических, биологических (в том числе селекционных и генетических) инноваций.

Эффект синергии вертикального охвата всех уровней аграрной экономики (микро-, мезо-, макроэкономики) (см. рисунок 2.2) связан с одновременным сквозным воздействием стимулов мотивационных институтов развития на формирование продовольственной самодостаточности страны и создание высокого уровня качества жизни людей на сельских территориях.

Синергетический подход в исследовании мотивационного механизма СЭРСТ позволяет скоординировать реализацию проектов – мотиваторов социально-экономического саморазвития через эффект синергии всех административно-территориальных уровней и уровней аграрной экономики. Он ориентирован на формирование «точек роста» сельских территорий способствующих возникновению синергетических эффектов от мотивационного воздействия.

Институциональный подход в исследовании дает возможность учитывать внеэкономические факторы социально-экономического РСТ: демографические, природно-климатические, географические, политические, а также влияние метаэкономических¹⁵ тенденций.

Особую роль в мотивационном механизме играют институты и его элементы (акторы, агенты, мотиваторы, институции), которые представляют собой сложную организационную форму. Институциональный подход позволяет объяснить закономерности влияния на социально-экономическое развитие различных экономических институтов, в том числе инновационного, инвестиционного и инфраструктурного, разрабатывать институциональные мотиваторы, учитывать трансакционные издержки (учет оппортунистического поведения субъектов развития; издержки информации, издержки по защите прав собственности в сельском хозяйстве), экстерналии для жителей сельских территорий от развития аграрного сектора. Основная функция институционального подхода – изучение формирования жизненных циклов основных институтов мотивационного механизма развития

¹⁵ Метаэкономика – раздел теоретической экономической науки, связанный с изучением экономических процессов на стыке экономики с политологией, правом, социологией, психологией, с другими общественными науками.

сельских территорий: процессы их формирования, трансформации в разных региональных условиях, а также экзогенных и эндогенных факторов.

Эффективность социально-экономического развития связана с созданием институциональных мотиваторов, таких, как активная государственная поддержка экономической и инвестиционной активности, стимулирование социальных инфраструктурных преобразований, активизация экономических интересов по расширению производства отраслей, не обеспечивающих продовольствием национальную экономику (формирование продовольственного самообеспечения). Институциональный подход позволяет изучать роль, место института государственной власти в согласовании социальных и экономических интересов различных участников комплексного развития сельских территорий, проектировать институты мотивационного механизма с учетом качества жизни сельского населения и ресурсов продовольственного самообеспечения населения страны.

Институциональный подход реализован в исследовании активизации инвестиционного, инновационного и инфраструктурного институтов мотивационного механизма СЭРСТ.

2.2 Методики оценки социально-экономического развития сельских территорий

Процесс оценки условий РСТ опирается на множество научно-прикладных взглядов и авторских методик. Среди них можно выделить методики оценки состояния производственных, социальных, демографических и иных детерминант изменений на селе, а также создания отдельных мотивационных инструментов для решения проблем. «Рецепты» достижения целей сельского развития определяют набор моделей формирования мотивационного механизма, их индивидуальное и интегрированное взаимодействие. Реперной точкой методик является совокупность выявления потребностей в институтах мотивационного механизма, анализ состояния объекта мотивационного стимулирования и оценка ресурсной возможности, что

строится на анализе четырех составляющих: качества жизни сельского населения и его количественного состава; состояния и потенциала сельской экономики; условий окружающей среды и природно-климатических условий; сравнение с уровнем городского качества жизни и мировыми показателями (рисунок 2.3).



Рисунок 2.3 – Элементы методики оценки условий мотивационного механизма СЭРСТ (разработано автором)

Рассмотрим *методику оценки качества жизни НСТ*. Оценка качества жизни людей на сельских территориях проводят по множеству методик (таблица 2.2), которые пытались классифицировать, но основой всех подходов являются или количественные методы (индикативный расчет, рейтинговое построение), или методы качественной оценки (социологический, экспертный) и комплексный анализ.

Алгоритмы расчета связаны с решением трех основных задач: выбора сферы и перечня показателей, объема охвата и составление формулы расчета. В качестве сфер мониторинга определяют основные сферы жизнедеятельности человека, обеспечивающие основные его потребности как индивида и члена сельского сообщества. В качестве признака выделения сфер могут быть факторы и условия достижения эталонного качества на основе сравнительно-аналитического подхода.

Таблица 2.2 – Соотношение сфер мониторинга качества жизни сельского населения, применяемых в рамках разработанных методик [27, 141, 100]

Авторы методик			
«Индекс лучшей жизни»	ВИАПИ им. А. А. Никонова	ФГОУ ВПО «Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова»	Государственный аграрный университет Северного Зауралья
ОЭСР	М. А. Котомина	Ф. В. Бураев, Л. И. Кутузова	Е. В. Милоенко
доход(ы)		материальное обеспечение	уровень жизни населения
работа		реализация трудового потенциала	
соотношение работы и отдыха			
жилищные условия		жилищно-коммунальное и культурное обслуживание	улучшение жилищных условий
		социальная обеспеченность	
образование			
	демографическая ситуация		индикаторы создания условий для сбережения здоровья
здоровье	здравоохранение	охрана здоровья	
безопасность		личная безопасность	обеспечение безопасности населения
экология		экологическая безопасность	улучшение окружающей среды
	транспорт и связь		

В рамках авторского подхода были выделены сферы мотивационного воздействия на сельского жителя, обеспечивающие его комфортное существование (рисунок 2.4).

Поскольку все сферы являются разносторонними и связаны со множеством показателей, то кроме интегрированных формул расчета каждой сферы наиболее эффективной представляется экспертно-рейтинговая оценка с учетом весов каждой сферы в общем влиянии на результат.

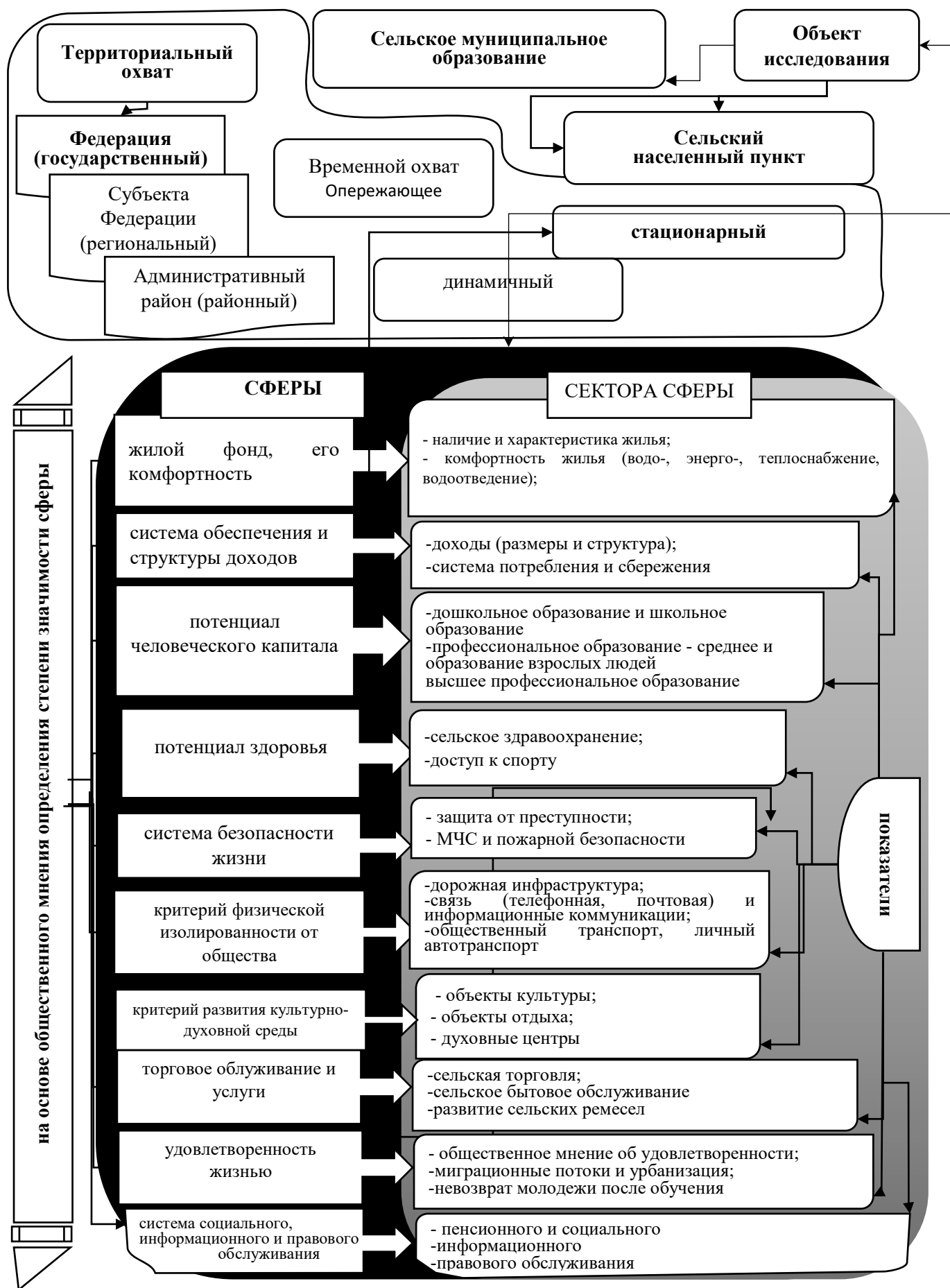


Рисунок 2.4 – Сферы мониторинга качества жизни сельского населения (авторская)

Рассмотрим оценку отдельных сфер мониторинга качества жизни сельского населения.

1. Оценка сельского жилого фонда и его комфортности.

Оценка жилого фонда и его комфортности является расчетным статистическим показателем. Жилой фонд как объект оценки имеет двоякую характеристику, так как в рамках статистического и аналитического обзоров имеет материально-рыночную природу и характеризует соответствие ожидания жителя относительно комфортности в соответствии с требованием времени. На оценку сельского жилого фонда (далее – СЖФ) влияют отрицательные моменты:

- особенность жилищного комплекса сельских территорий – преобладание индивидуального малоэтажного домовладения (имеются исключения при массовом строительстве в сельской местности разноэтажного жилья, как это было в 70-х годах XX в.);
- преобладание жилья, находящегося в частной собственности сельских жителей независимо от институциональных преобразований общества и экономических систем;
- расположение жилого комплекса на территории для ведения ЛПХ.

Учитывая значительный миграционный отток, а также накопление старого жилого фонда (отсутствие объективного учета его износа), некорректный учет заброшенных сельских жилищных помещений, общая динамика является не полностью достоверной для оценки качества жизни. Необходимо введение корректировочных коэффициентов эксплуатационной годности $k_{эг}$ в соответствии с годом постройки СЖФ, материалом стен (корректировка – срок эксплуатации).

Коэффициент эксплуатационной пригодности рассчитывают на основе вычисления срока эксплуатации жилого помещения, стены которого построены из конкретных материалов, с учетом нормативов.

Комфортность проживания в сельской местности определяется набором элементов благоустройства (комфортности) жилых помещений, которая отличается от комфортности среды проживания (санитарно-гигиенических требований, планировочных решений, места строительства, доступности инфраструктуры). Набор

элементов благоустройства меняется в зависимости от эволюции технологий комфорта, удовлетворяющих основные потребности жильца.

Совокупность показателей недостаточного обеспечения по тепло-, газо-, энерго-, водоснабжению, а также водоотведению жилых помещений определяется коэффициентом отрицательной комфортности $k_{\text{комф}}$ (от 0 до 1) жилых помещений, который представляет собой средний из весомых долевых коэффициентов жилой площади, не обеспеченной конкретным элементом благоустройства.

Учитывая динамичную демографическую ситуацию, при расчете общего показателя жилого фонда определяют динамику общего сельского жилого фонда с вычетом аварийного и ветхого жилья, корректировки на коэффициенты эксплуатационной годности, а также комфортности на 1 сельского жителя:

$$\text{ОКЖ} = \left(\frac{S_{\text{СЖФ}} - S_{\text{АВЖ}} - (k_{\text{эрг}} \cdot S_{\text{СЖФ}} - S_{\text{АВЖ}}) - (\alpha(1 - k_{\text{комф}}))(S_{\text{СЖФ}} - S_{\text{АВЖ}})}{Ч_{\text{сж}}} \right), \quad (2.1)$$

где ОКЖ – обеспеченность комфортным СЖФ, м² на 1 жителя;

$S_{\text{СЖФ}}$ – площадь СЖФ, м²;

$S_{\text{АВЖ}}$ – площадь признанного аварийного и ветхого СЖФ, м²;

$k_{\text{эрг}}$ – коэффициент эксплуатационной годности сельского жилого фонда;

α – доля СЖФ с действующим сроком эксплуатационной годности;

$(1 - k_{\text{комф}})$ – коэффициент отрицательной комфортности СЖФ;

$Ч_{\text{сж}}$ – численность жителей обследуемой сельской территории, чел.

Площадь сельского жилого фонда $S_{\text{СЖФ}}$ составляет совокупность жилых помещений, находящихся на территории сельских населенных пунктов Российской Федерации, учтенных в статистической информации. Площадь признанного аварийного и ветхого сельского жилого фонда $S_{\text{АВЖ}}$ – это площадь, учитываемая как опасная для проживания (аварийная) и требующая капитального ремонта (ветхая). В сельской местности учет данной площади ведется в основном по государственному и муниципальному жилью: термина «ветхий фонд» в законодательной базе нет. Так как сам капитальный ремонт сельского ветхого фонда затруднителен, в формуле (2.1) он исключен из учета. Коэффициент комфортности ($k_{\text{комф}}$) рассчитывают на основе дифференциации жилья по году постройки и материалу. Это позволяет вычислить

фонд срока эксплуатации, который уже закончен. Такой расчет возможен на основании данных переписи населения, нормативных сроков службы зданий из разных материалов (дерево, бетон, кирпич, саманное здание и т. д.).

Более сложным показателем является коэффициент отрицательной комфортности $(1 - k_{\text{комф}})$, который учитывается на основании перечня обеспеченности основными коммунальными благами: светом, водопроводом, канализацией, водоотведением, отоплением, газом, оборудованием для получения благ – плитами, ванной (душем) в помещении. Этот показатель не статичен относительно развития научно-технического прогресса.

Жилищный фонд признается благоустроенным, если общая площадь жилых помещений оборудована одновременно рядом благ: действующими водопроводом, водоотведением (канализацией), отоплением, горячим водоснабжением, газом (сетевым или сжиженным) или электрическими плитами, включая встраиваемые электрические варочные панели.

Так как данные являются частичными, то в качестве параметров расчета коэффициента отрицательного комфорта определены следующие критерии по уровню комфортного развития быта (таблица 2.3).

2. Оценка системы обеспечения доходов сельского населения.

Оценка системы обеспечения доходов сельского населения в условиях формирования комплексных программ развития – одна из самых дискуссионных. Как отмечено М. Скальной, необходимо улучшение методологии в части оценки состояния и дифференциации доходов. Для этого нужно учитывать современные достижения экономики и социологии в области анализа жизнедеятельности сельского населения, разработки социальных стандартов, развития социального партнерства на селе с вовлечением в эту систему сельских МСУ [217].

В качестве основного критерия выступают располагаемые денежные ресурсы домашних хозяйств.

Для определения показателя выявлена величина «уровень оптимального дохода сельского жителя», который подразумевает размер ежемесячных средств, обеспечивающих удовлетворение потребностей и комфортный уровень жизни.

Таблица 2.3 – Классификация комфортности сельского жилья на основе эволюции коммунально-бытовых элементов (разработано автором)

Перечень	1 уровень	переходный	2 уровень	переходный	3 уровень
	жилье не имеет базовых благ к цивилизованному проживанию		базовая степень внедрения благ		техническое развития
свет	отсутствует		электричество		электричество
водопровод	отсутствует		водопровод вне жилища, колодец, скважина или другие источники водоснабжения		водопровод из коммунальной системы, водопровод из индивидуальной системы
канализация	отсутствует		через систему труб в выгребные ямы и т. п.		через коммунальную канализационную систему, через индивидуальную канализационную систему (включая септик)
туалет	отсутствует		уличный		туалет (со смывом) в жилище, туалет другого типа (включая биотуалет)
горячее водоснабжение	отсутствует		отсутствует		центральное от индивидуальных водонагревателей
тип отопления	не организовано		печное		центральное от индивидуальных установок, котлов
место для купания (душ, баня)	отсутствует		ванна и (или) душ вне жилища		ванна и (или) душ в жилище; баня, сауна
утилизация мусора	отсутствует		выброс мусора в ямы, на кучи и т. п.		мусоропровод, мусоросборник вне дома, сбор мусора специальной кухней или кухонный угол в доме, кухня или кухонный угол в отдельном строении
наличие кухни	отсутствует				кухня или кухонный угол в отдельном строении
телекоммуникации	отсутствует		стационарная телефонная связь, телевизионная антенна проводное радио (радиоточку)		доступ в сеть Интернет (включая мобильный)
газ	отсутствует		связанный (баллоны)		сетевой

Уровень оптимального дохода определяется на основе формирования минимальных требований к социальному стандарту уровня жизни сельского населения по формуле:

$$УОД = k_{\text{рег}} \frac{k_{\text{сез}} (P_{\text{пит}} + P_{\text{од}}) + P_{\text{ЛПХ}} + P_{\text{ЖКХ}} + P_{\text{св}} + P_{\text{тр}} + P_{\text{рем}} + P_{\text{эд}} + P_{\text{отд}} + P_{\text{тех}} + 0,1 \sum P}{\chi_{\text{сж}}}, \quad (2.2)$$

где УОД – оптимальный доход сельского жителя, руб. на 1 чел.;

$k_{сез}$ – коэффициент сезонности;

$k_{рег}$ – коэффициент региональности;

$P_{пит}$ – расходы на питание в соответствии с нормами потребления ВОЗ ООН и региональной (национальной) структурой питания, ден. ед.;

$P_{од}$ – расходы на одежду, ден. ед.;

$P_{ЖКХ}$ – расходы на ЖКХ (в пределах 20 % от всех расходов), ден. ед.;

$P_{св}$ – расходы на связь в месяц (совокупно мобильная связь, Интернет, почтовые расходы), ден. ед.;

$P_{тр}$ – расходы на общественный и личный автотранспорт, ден. ед.;

$P_{ЛПХ}$ – расходы на содержание ЛПХ, ден. ед.;

$P_{рем}$ – расходы на текущий ремонт, ден. ед.;

$P_{зд}$ – расходы на поддержание здоровья и лечение, ден. ед.;

$P_{отд}$ – расходы на отдых и развлечения, ден. ед.;

$P_{тех}$ – расходы на приобретение новых технических устройств, ден. ед.;

$0,1 \sum P$ – фонд сбережений, ден. ед.;

$Ч_{сж}$ – численность жителей обследуемой сельской территории, чел.

3. Оценка потенциала человеческого капитала.

Оценка потенциала человеческого капитала базируется на существующих методиках. Следует отметить, что для человеческого капитала сельского хозяйства эти методики более узкие. Для расчета используют совокупность всех демографических, доходных показателей и объем предпринимательской активности (например, показатели и индикаторы оценки уровня человеческого капитала по Ю. И. Колосковой [92]).

Изменение параметров и недопущение их дублирования при оценке потенциальных возможностей связано с изменением демографического оттока (притока) сельского населения и уровнем образования сельского населения, необходимым для современного развития. Для этого введем показатель «уровень риска сокращения человеческого капитала» (УРЧК):

$$\text{УРЧК} = \text{УЗ}_{\text{отр}} - \Delta\text{Ч}_{\text{сж}}, \quad (2.3)$$

где $\text{УЗ}_{\text{отр}}$ – доля сельского населения с образованием, не отвечающим современному уровню научно-технического развития сельской экономики (лица без образования, с начальным и средним образованием);

$\Delta\text{Ч}_{\text{сж}}$ – прирост численности сельских жителей младшего и трудоспособного возраста.

4. Оценка потенциала здоровья.

Оценка здоровья как элемента качества жизни сельского населения – очень расплывчатый показатель. В медицинской статистике применяют несколько параметров: заболеваемость населения, медико-демографические процессы, социальная обусловленность общественного здоровья, инвалидность населения, физическое здоровье населения. Учитывая, что оценке подвергается непосредственно потенциал здоровья населения, были определены самые весомые критерии.

Потенциал здоровья определяется на основе демографических факторов (рождаемость, смертность) относительно нормативных критериев, соответствующих современному уровню медицинских возможностей с учетом зарегистрированной общей заболеваемости сельского населения:

$$\text{ПЗ}_i = \frac{\text{ДР}_i}{\text{ДУ}_i} \text{КУЗ}_i, \quad (2.4)$$

где ПЗ_i – коэффициент потенциала здоровья i -й территории;

ДР_i – число родившихся на 1000 чел. населения, ‰;

ДУ_i – число умерших в расчете на 1000 чел. населения, ‰;

КУЗ_i – коэффициент условной заболеваемости:

$$\text{КУЗ}_i = \frac{\text{ДЗ}_i}{\text{ДЗ}_{\text{min}}}, \quad (2.5)$$

где ДЗ_i – общая заболеваемость сельского населения на 1000 населения;

ДЗ_{min} – общая заболеваемость сельского населения на 1000 чел., минимальная по выборке.

5. Оценка системы безопасности жизни сельского жителя.

Защищенность является основной потребностью человека. Она связана с защитой от рисков жизни. Определяющим показателем является защищенность от криминогенной и чрезвычайных ситуаций, включая пожарную безопасность.

Оценку системы безопасности осуществляют по уровню опасности жизни сельского жителя, который рассчитывают по формуле:

$$\text{УЗЖ} = \frac{k_{\text{смчс}} \cdot \text{Ч}_{\text{чс}} + k_{\text{смкр}} \cdot \text{Ч}_{\text{крс}}}{\text{Ч}_{\text{сж}}}, \quad (2.6)$$

где УЗЖ – уровень опасности жизни сельского жителя, количество случаев на 1 чел.;

$\text{Ч}_{\text{чс}}$ – число чрезвычайных ситуаций;

$\text{Ч}_{\text{крс}}$ – число преступлений;

$k_{\text{смчс}}$ – коэффициент смертности сельских жителей от чрезвычайных ситуаций (расчетный);

$k_{\text{смкр}}$ – коэффициент смертности сельских жителей от преступлений (расчетный);

$\text{Ч}_{\text{сж}}$ – численность жителей обследуемой сельской территории, чел.

6. Оценка физической изолированности общества.

По мнению ряда исследователей, изолированность сельских населенных пунктов (далее – СНП) приводит к проблемам, обусловленным низкой плотностью населения, преобладанием малочисленных СНП, взаимной удаленностью СНП, периферийностью по отношению к центрам экономического развития и преобладанием сельскохозяйственного производства. Изолированность является одним из условий дискомфорта. Сельские территории Российской Федерации могут характеризоваться большой разбросанностью и отдаленностью.

При оценке физической изолированности сельского общества учитывают обеспеченность дорожной инфраструктурой, транспортным сообщением и возможность обеспечения современными средствами связи:

$$\text{УФИ}_{\text{мж}} = \alpha k_{\text{транобес}} \beta k_{\text{достсв}} \text{Р}_{\text{ди}}, \quad (2.7)$$

где $\text{УФИ}_{\text{мж}}$ – уровень физической изолированности сельского общества;

α , β – поправочные коэффициенты значимости фактора в структуре изолированности, при условии α , $\beta = 1$;

$k_{\text{транобес}}$ – коэффициент транспортного обеспечения;

$k_{\text{достсв}}$ – коэффициент недоступности связи;

$P_{\text{ди}}$ – риск дорожной изолированности:

$$P_{\text{ди}} = \frac{\text{СНП}_{\text{-дс}} + (k_{\text{неуд}} \cdot \text{СНП}_{\text{дс}})}{\text{СНП}}, \quad (2.8)$$

где $\text{СНП}_{\text{-дс}}$ – количество сельских населенных пунктов, не обеспеченных дорожной сетью;

$\text{СНП}_{\text{дс}}$ – количество СНП, имеющих связь по дорогам с твердым покрытием, с сетью дорог, ед.;

$k_{\text{тнеуд}}$ – коэффициент неудовлетворенности сельских дорог, доля протяженности автомобильных дорог общего пользования, не отвечающих нормативным требованиям.

7. Оценка развития культурно-духовной среды.

Качество жизни определяется вовлеченностью сельских жителей в развитие общества, участием в культурной жизни, развитием духовных ценностей, воспитанием. В качестве измерителя здесь выступает критерий максимальной вовлеченности в культурно-духовное развитие, который рассчитывается по формуле:

$$УВ_{\text{кд}} = \left(\frac{Ч_{\text{биб}}}{Ч_{\text{сж}}} \sqrt{\frac{Ч_{\text{дку}}}{Ч_{\text{сж}}}} \sqrt{\frac{Ч_{\text{ру}}}{Ч_{\text{сж}}}} \right) \rightarrow \max, \quad (2.9)$$

где $УВ_{\text{кд}}$ – уровень развития культурно-духовной среды;

$Ч_{\text{сж}}$ – численность жителей обследуемой сельской территории, чел.;

$Ч_{\text{биб}}$ – численность сельских жителей, пользующихся библиотеками, чел.;

$Ч_{\text{дку}}$ – численность сельских жителей – посетителей досугово-культурных учреждений, чел.;

$Ч_{\text{ру}}$ – численность сельских жителей, посещающих религиозные некоммерческие образования, чел.

8. Оценка доступности торгово-бытовых услуг.

Формирование доступности торгово-бытовых услуг связано с показателями физической и экономической доступности товаров.

Физическая доступность товаров обусловлена наличием сети торговых учреждений в сельской местности и их соотношением с нормативным показателем

(для сельской местности принят норматив 2 ед. на 1 тыс. чел. или 1 ед. на СНП с населением менее 1 тыс. чел.).

Доступность торговых услуг оценивается уровнем физической доступности торговой сети $У_{фт}$:

$$У_{фт} = \frac{Ч_{тог}}{Ч_{сж}}, \quad (2.10)$$

где $Ч_{тог}$ – количество торговых точек;

$Ч_{сж}$ – численность жителей обследуемой сельской территории, чел.

Обеспеченность доступа к бытовым услугам связана с наличием сети пунктов бытового обслуживания в соответствии с нормативом. Для сельской местности принят норматив 2 ед. на 1 тыс. чел. или 1 ед. на СНП с населением менее 1 тыс. чел.

Доступность бытовых услуг оценивается уровнем физической доступности организаций бытового обслуживания $У_{фбыт}$:

$$У_{фбыт} = \frac{Ч_{пбыт}}{Ч_{сж}}, \quad (2.11)$$

где $Ч_{пбыт}$ – количество пунктов бытового обслуживания.

Экономическая доступность товаров определяется коэффициентом экономической доступности α :

$$\alpha = \frac{ПотрР}{РД_{сж} - Сб_{норм}}, \quad (2.12)$$

где ПотрР – фактические потребительские расходы, ден. ед.;

$РД_{сж}$ – реальные доходы сельских жителей, ден. ед.;

$Сб_{норм}$ – нормативные сбережения сельских жителей, рассчитанные в соответствии с нормативной долей доходов, ден. ед.

Доступность торгово-бытовых услуг обслуживания $Дост_{тб}$ определяется по формуле:

$$Дост_{тб} = \frac{1}{\alpha} (У_{фт} + У_{фбыт}). \quad (2.13)$$

9. Оценка удовлетворенности жизнью сельским населением.

Желание жить и работать в сельской местности связано с удовлетворённостью жизнью, которая определяется по данным аналитического обзора общественного мнения с учетом фактического средневзвешенного критерия миграционной нагрузки:

$$ИУ_{дж} = \alpha \left(\frac{\Delta Ч_{миг}}{Ч_{сж}} \right), \quad (2.14)$$

где $ИУ_{дж}$ – индекс удовлетворенности жизнью;

α – коэффициент восприятия качества жизни на основе общественного мнения;

$\Delta Ч_{миг}$ – изменение численности сельского населения по причине миграции, чел.;

$Ч_{сж}$ – численность жителей обследуемой сельской территории, чел.

10. Оценка доступности социального, информационного и правового обслуживания сельского населения.

Уровень доступности социального, информационного и правового обслуживания определяется как фактическое и плановое количество центров социально-информационного обслуживания сельского населения на 1 сельский населенный пункт:

$$Д_{сип} = \frac{Ч_{цфакт}}{Ч_{цнорм}}, \quad (2.15)$$

где $Д_{сип}$ – уровень доступности социального, информационного и правового обслуживания сельского населения;

$Ч_{цфакт}$ – фактическое количество центров социального, информационного и правового обслуживания сельского населения;

$Ч_{цнорм}$ – нормативное количество центров социального, информационного и правового обслуживания сельского населения.

11. Комплексная оценка качества жизни людей на сельских территориях.

Такая оценка базируется на группировке сравниваемых сельских территорий (на муниципальном, районном или региональном уровнях) по степени развития отдельных элементов качества жизни. Далее осуществляют формирование суммарной балльной оценки всех элементов и их ранжирование по шкале. Особенностью является обратный порядок шкалы оценки. Он отображает условия

потребности в институциональных мотиваторах развития: чем выше оценка, тем критичнее ситуация.

Второй составляющей оценки социально-экономического состояния является характеристика сельской экономики.

Рассмотрение вопросов современной сельской экономики проходит в двух плоскостях: проблематика эффективности сельского хозяйства и факторов её активизации и вопросов участия в РСТ. На это влияют в основном целевые установки, определяющие научную «моду» на конкретные научные проблемы. Эта тенденция может отклоняться от реальной (фактической) структуры отраслей экономики сельских территорий отдельных регионов страны.

Для оценки состояния сельской экономики определены следующие характеристики:

1. Структура сельской экономики и соотношение её сельскохозяйственных отраслей. Сельская экономика со второй половины XX в. под воздействием множества условий и факторов претерпела существенные изменения в структуре.

2. Состояние факторов аграрной отраслей экономики сельских территорий.

По структуре сельской экономики можно определить, насколько сельские территории характеризуются развитием сельского хозяйства, или их можно отнести к несельскохозяйственным. Специализация сельской экономики оценивается по весу стоимости продукции сельского хозяйства в стоимости валового продукта страны (региона), а также долей отраслей производства в сельской местности. При этом нужно отметить, что категория «специализация сельских территорий» рассматривается крайне мало, в отличие от «аграрной специализации», что приводит к терминологической путанице (например, [222]). Это связано с исторической ролью сельского хозяйства как преобладающей отрасли. Однако системные сдвиги и научно-технический прогресс могут изменить экономическую структуру экономики. Смена моноотраслевого характера специализации сельских территорий на полиотраслевую плоскость рассматривалась в ряде отдельных научных работах (например, [176, 233]). Кроме того, в 2014 г. в зарубежной литературе появился термин «умная специализация»

(smart specialisation), предложенный экспертной группой «Знание для роста» (Knowledge for Growth) Еврокомиссии [366]. Данная идея начала активно транслироваться в первую очередь на развитие сельских территорий.

Основным положением «умной специализации» является четкое определение специализации территории через предпринимательский поиск (entrepreneurial discovery) и процессы «снизу вверх» (bottom-up). Умная специализация проявляется на стыке имеющихся потенциала и компетенций; релевантных для региона технологий; формирования форсайт-горизонтов. Она предполагает анализ ресурсов, компетенций и технологий в других регионах, а также интенсификацию межрегионального взаимодействия. При этом она не предполагает прямых государственных интервенций в развитие сельских территорий, а акцент делается на создание условий развития экономики.

Это требует введения категории «специализация сельских территорий» как преимущественного преобладания определенных производственных отраслей, размещенных в сельской местности и имеющих потенциал развития.

Расчет специализации на разных масштабных уровнях будет иметь отличия. Так, на национальном уровне он может быть рассчитан по доли стоимости продукции сельского хозяйства в общем валовом продукте (как долевой или процентный показатель).

Уровень специализации $Y_{\text{спец}}$ можно рассчитать по формуле:

$$Y_{\text{спец}} = \frac{СП_{\text{с-х}}}{СВП_{\text{итог}}}, \quad (2.16)$$

где $СП_{\text{с-х}}$ – стоимость продукции сельского хозяйства, ден. ед.;

$СВП_{\text{итог}}$ – стоимость валовой продукции, ден. ед.

На региональном уровне $Y_{\text{спец}}$ как сравнительная характеристика муниципальных районов будет характеризоваться коэффициентами локализации, подушевого производства и межрайонной товарности [100].

Оценка состояния ресурсного обеспечения аграрных отраслей экономики сельских территорий связана с характеристикой основных показателей ресурсного обеспечения: земельных, кадровых и капитальных ресурсов.

Рассмотрим оценку отдельных ресурсов аграрного сектора производства.

I. Земельный и природно-климатический ресурсы аграрного сектора производства.

Основными из них являются сельскохозяйственные земли, вовлеченные в воспроизводственный процесс, а также ресурсы, альтернативные почве (объекты гидропоники, аэропоники и т. д.) в сельскохозяйственном производстве.

К показателям оценки относятся:

1. Количественная характеристика ресурса, в том числе площадь сельхозугодий $S_{сх}$.

2. Динамика изменения площади сельскохозяйственных угодий $\Delta S_{сх}$ в среднесрочном периоде. Этот показатель необходим для измерения устойчивости использования земель в производстве.

3. Доля площадей, вовлеченных в аграрное производство:

$$P_{зем} = \frac{S_{паш_{пр}} + S_{паст_{пр}} + S_{сен_{пр}} + S_{мнг_{пр}} + S_{теп_{пр}}}{S_{сх}}, \quad (2.17)$$

где $P_{зем}$ – доля используемых земельных ресурсов;

$S_{паш_{пр}}$ – площадь пашни, вовлеченной в аграрное производство, га;

$S_{паст_{пр}}$ – площадь пастбищ, вовлеченных в аграрное производство, га;

$S_{сен_{пр}}$ – площадь сенокосов, вовлеченных в аграрное производство, га;

$S_{мнг_{пр}}$ – площадь многолетних насаждений, вовлеченных в производство, га;

$S_{теп_{пр}}$ – площадь тепличного хозяйства, вовлеченного в аграрное производство, га;

$S_{сх}$ – площадь всех сельскохозяйственных угодий, га.

4. Распределение земель по плодородию и его уровню ($Нег_{почв}$) является качественным показателем. При этом учитывают зонирование территорий по содержанию гумуса в почве. Современные ГИС-технологии и цифровизации земель позволяют создавать точные карты по естественному и экономическому плодородию в большинстве регионов, но единых масштабных цифровых карт в целом по России на момент исследования не создано.

5. Доля земель $Нег_{зем}$, подверженных ветровой и водной эрозии, переувлажнению, засолению, опустыниванию, загрязнению техногенного и радиационного характера (качественный показатель):

$$Нег_{зем} = \frac{S_{вет_{эроз}} + S_{вод_{эроз}} + S_{увлаж} + S_{засол} + S_{техн_{загр}} + S_{рад_{загр}}}{S_{сх}}, \quad (2.18)$$

где $Нег_{зем}$ – доля сельскохозяйственных земель подверженных негативным процессам;

$S_{вет_{эроз}}$ – площадь земель, подверженных ветровой эрозии, га;

$S_{вод_{эроз}}$ – площадь земель, подверженных водной эрозии, га;

$S_{увлаж}$ – площадь переувлажненных земель, га;

$S_{засол}$ – площадь засоленных земель, га;

$S_{техн_{загр}}$ – площадь земель, подверженных техногенному загрязнению, га;

$S_{рад_{загр}}$ – площадь земель, подверженных радиационному загрязнению, га;

$S_{сх}$ – площадь всех сельскохозяйственных угодий, га.

6. Доля земель, не используемых в производстве на основании неэффективной хозяйственной деятельности:

$$Неи_{зем} = \frac{S_{паш_{неи}} + S_{паст_{неи}} + S_{сен_{неи}} + S_{мнг_{неи}} + S_{теп_{неи}}}{S_{сх}}, \quad (2.19)$$

где $Неи_{зем}$ – доля неиспользуемых земельных ресурсов;

$S_{паш_{неи}}$ – площадь пашни, не используемой в аграрном производстве, га;

$S_{паст_{неи}}$ – площадь пастбищ, не используемых в аграрном производстве, га;

$S_{сен_{неи}}$ – площадь сенокосов, не используемых в аграрном производстве, га;

$S_{мнг_{неи}}$ – площадь многолетних насаждений, не используемых в аграрном производстве, га;

$S_{теп_{неи}}$ – площадь тепличного хозяйства, не используемого в аграрном производстве, га;

$S_{сх}$ – площадь всех сельскохозяйственных угодий, га.

7. Оценка состояния рынка сельскохозяйственных земель, которая определяется системой показателей:

$$\left\{ \begin{array}{l} K_{\text{обрз}} = \frac{K_{\text{сдк/п}} \overline{S_{\text{к/п}}} + K_{\text{сдар}} \overline{S_{\text{ар}}} + K_{\text{сддар}} \overline{S_{\text{дар}}} + K_{\text{сдпр/нац}} \overline{S_{\text{пр/нац}}}}{S_{\text{сх}}}; \\ K_{\text{црз}} = \frac{\overline{\Pi_{\text{сд}}}}{\Pi_{\text{норм}}}; \\ K_{\text{скрз}} = \frac{\overline{C_{\text{сд}}}}{C_{\text{норм}}}, \end{array} \right. \quad (2.20)$$

где $K_{\text{обрз}}$ – коэффициент оборота сделок на рынке сельскохозяйственных земель;

$K_{\text{сдк/п}}$ – количество сделок купли-продажи сельскохозяйственных земель;

$\overline{S_{\text{к/п}}}$ – средняя площадь земель в сделке купли-продажи, га;

$K_{\text{сдар}}$ – количество сделок аренды сельскохозяйственных земель;

$\overline{S_{\text{ар}}}$ – средняя площадь земель в сделке аренды, га;

$K_{\text{сддар}}$ – количество сделок дарения сельскохозяйственных земель;

$\overline{S_{\text{дар}}}$ – средняя площадь земель в сделке дарения, га;

$K_{\text{сдпр/нац}}$ – количество сделок приватизации / национализации

сельскохозяйственных земель.;

$\overline{S_{\text{пр/нац}}}$ – средняя площадь земель в сделке приватизации / национализации, га;

$K_{\text{црз}}$ – коэффициент цены на рынке сельскохозяйственных земель;

$\overline{\Pi_{\text{сд}}}$ – цена сделки купли-продажи за 1 га, ден. ед.;

$\Pi_{\text{норм}}$ – нормативная цена за 1 га, ден. ед.;

$K_{\text{скрз}}$ – коэффициент скорости оборота сделок на рынке сельскохозяйственных земель;

$\overline{C_{\text{сд}}}$ – средняя скорость сделки, дней;

$C_{\text{норм}}$ – нормативная скорость сделки, дней;

$S_{\text{сх}}$ – площадь всех сельскохозяйственных угодий, га.

Единая характеристика рынка сельскохозяйственной земли для сравнения различных сельских территорий:

$$K_{ppz} = \frac{K_{обрз} + K_{црз} + K_{скрз}^{-1}}{3}, \quad (2.21)$$

где K_{ppz} – коэффициент развития рынка земли.

Важным показателем является оценка доходности от собственности земель сельхозназначения. Реформы земельной собственности начала 90-х годов XX в. вызвали появление новой пограничной формы доходов от земли между рентными и арендными условиями, что требует гибридной оценки развития этой характеристики земельного рынка.

В качестве количественной оценки выбран зафиксированный объем арендно-рентных отношений для получения доходов, в том числе с земельных паев:

$$K_{дзр} = \frac{D_{га}}{D_{банк}}, \quad (2.22)$$

где $K_{дзр}$ – коэффициент доходности земельного ресурса;

$D_{га}$ – доход с 1 га от арендно-рентных отношений, ден. ед.;

$D_{банк}$ – процентный доход от альтернативного вложения эквивалента стоимости 1 га сельскохозяйственных земель, ден. ед.

Качественная характеристика – соответствие дохода от данной формы вложений к доходности наиболее распространённых вложений населением в накопления операций (например, в банковские вклады).

Еще одним условием является оценка природно-климатических рисков на основе рейтинговой оценки условий региона (сельских территорий).

Общий результат определяется на основании балльно-рейтинговой оценки.

II. Состояние трудовых и предпринимательских ресурсов отрасли и их производительность.

Характеристика человеческого ресурса аграрного производства базируется на двух основных объектах: сельское население, занятое в сельском хозяйстве, и численность организаторов аграрной производственной деятельности, в том числе

индивидуальных предпринимателей, глав К(Ф)Х и других субъектов, не входящих в число сотрудников сельскохозяйственных организаций. Также в расчет принимаются занятые как в формальном, так и неформальном секторах экономики:

$$K_{\text{чр}} = \frac{\text{ЧР}_{\text{с-х}}}{\text{Ч}_{\text{сжз}}} = \frac{(\text{Ч}_{\text{зсхф}} + \text{Ч}_{\text{зсхнф}}) + \text{Ч}_{\text{пред}}}{\text{Ч}_{\text{сжз}}}, \quad (2.23)$$

где $K_{\text{чр}}$ – доля человеческого ресурса, занятого в сельском хозяйстве;

$\text{ЧР}_{\text{с-х}}$ – человеческие ресурсы воспроизводственного цикла сельского хозяйства, чел.;

$\text{Ч}_{\text{сжз}}$ – численность занятых жителей обследуемой сельской территории, чел.;

$\text{Ч}_{\text{зсхф}}$ – сельскохозяйственная занятость в формальном секторе, чел.;

$\text{Ч}_{\text{зсхнф}}$ – сельскохозяйственная занятость в неформальном секторе, чел.;

$\text{Ч}_{\text{пред}}$ – число предпринимателей в области сельского хозяйства, чел.

Соотношение цены труда к уровню оптимального дохода рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{зп}} = \frac{\text{ЗП}_{\text{с-х}}}{\text{УОД}}, \quad (2.24)$$

где $K_{\text{зп}}$ – коэффициент заработной платы;

$\text{ЗП}_{\text{с-х}}$ – среднемесячная оплата труда на одного занятого, ден. ед.;

УОД – оптимальный доход сельского жителя, руб./чел.

Для оценки производительности применяют различные группы показателей, наиболее часто – количество произведенного продукта на одного сельского жителя, занятого в его создании. В качестве произведенного продукта может выступать стоимость валовой продукции, скорректированная с учетом индекса цен сельскохозяйственных производителей:

$$\text{Э}_{\text{ВПи}} = \frac{\text{ВП}_{\text{с-х}}}{\text{ИЦ}_{\text{сх}}}, \quad (2.25)$$

где $\text{Э}_{\text{ВПи}}$ – скорректированная стоимость валовой продукции, ден. ед.;

$\text{ВП}_{\text{с-х}}$ – стоимость валовой продукции, ден. ед.;

$\text{ИЦ}_{\text{сх}}$ – индекс цен сельскохозяйствопроизводителей.

Исходя из формулы (2.25), производительность труда:

$$\text{ПРТ}_{\text{с-х}} = \frac{\text{Э}_{\text{ВПи}}}{\text{ЧР}_{\text{с-х}}}, \quad (2.26)$$

где $\text{ПРТ}_{\text{с-х}}$ – производительность труда в сельском хозяйстве.

Общая оценка выражается в баллах.

III. Капиталоемкость и интенсификация аграрного производства.

Критерием капиталоемкости выступает фондоемкость стоимости валовой продукции:

$$\Phi_{\text{смзс-х}} = \frac{\Phi_{\text{осн}}(1 - K_{\text{из}})}{\text{Э}_{\text{ВПи}}}, \quad (2.27)$$

где $\Phi_{\text{смзс-х}}$ – фондоемкость сельского хозяйства;

$\Phi_{\text{осн}}$ – стоимость основных фондов, ден. ед.;

$K_{\text{из}}$ – коэффициент износа основных фондов.

Обеспеченность неизношенными основными видами сельскохозяйственной техники и оборудования отраслей (подотраслей) сельского хозяйства и отношение их к нормативному уровню:

$$\text{Об}_{\text{тфс-х}_i} = \frac{K_i}{S_{\text{сх}}(\text{Пог}_{\text{сх}})} \geq \text{Об}_{\text{тнс-х}_i}, \quad (2.28)$$

где $\text{Об}_{\text{тфс-х}_i}$ – фактическая обеспеченность сельского хозяйства i -м видом техники, ед.;

K_i – количество i -го вида техники, ед.;

$S_{\text{сх}}(\text{Пог}_{\text{сх}})$ – площадь сельскохозяйственных угодий (посевов соответствующих культур) / поголовье сельскохозяйственных животных, га (гол.);

$\text{Об}_{\text{тнс-х}_i}$ – нормативная обеспеченность сельского хозяйства i -м видом техники, ед.

Общая оценка выражается в баллах.

Аналогичная оценка может быть представлена в разрезе основных ресурсов по несельскохозяйственным отраслям сельской экономики.

2.3. Инструментарий оценки элементов мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий

Мониторинг институтов мотивационного механизма РСТ начинается с констатации факта присутствия всех элементов: мотивирующего объекта (процесса), институции и системы институциональных отношений. При их наличии на основе анализа состояния этих элементов определяют стадию его жизненного цикла. Оптимальным этапом является «эволюция» института развития. и основная задача анализа – определить наличие этого этапа в текущем состоянии сельского развития.

Наиболее сложной является оценка внедрения инноваций в развитие сельских территорий. Существует несколько методик определения инновационной активности. В Высшей школе экономики используют расчет Российского регионального инновационного индекса по 4 субиндексам [191]:

- инновационная деятельность;
- ее социально-экономические условия;
- научно-технический потенциал;
- качество инновационной политики.

Такая методика подразумевает анализ инновационной системы, но она не учитывает показатели агропромышленного комплекса (включены только высокотехнологичные и среднетехнологичные отрасли промышленного производства, а также наукоемкие отрасли сферы услуг). Не учитывается также специфика агроинноваций.

Инвестиционный институт мотивационного механизма связан с длительной инвестиционной активностью субъектов хозяйственной деятельности. Инвестиционные вложения часто рассматривают как элемент развития производства в сельской местности, но при условии действия различных конъюнктурных факторов, а также ориентации государственной политики. Так, в переходный период инвестиции в сельское хозяйства приравнивались к вложениям

в «черную дыру», но потребность в отечественной продукции сельского хозяйства повышает спрос на инвестиции в сельскую экономику.

Согласно российскому законодательству, инвестиции – это имущество, в том числе денежные средства, ценные бумаги, имущественные и иные права в денежной оценке, которые вкладываются в деятельность (в том числе предпринимательскую) в целях достижения полезного эффекта (в том числе получения прибыли). Капитальные вложения – это подвид инвестиций, которые направлены непосредственно в основной капитал в форме затрат на его увеличение.

Задачи института мотивационного механизма состоят:

- в разрешении основных проблем инвестирования в объекты развития сельской экономики, в том числе сельского хозяйства и сфер поддержки социального развития села;
- в создании благоприятного инвестиционного климата для инвесторов;
- в сохранении интересов всех сторон инвестиционного участия, том числе в получении полезного эффекта;
- в ускорении модернизации объектов сельских территорий с помощью инвестиционных средств.

Важно определить уровни анализа действия института мотивационного механизма:

1. На уровне страны (макро) – федеральный (в разрезе субъектов РФ).
2. На уровне регионов (мезо1) – региональный (в разрезе муниципальных районов).
3. На районном уровне (мезо2) – районный (в разрезе сельских муниципальных образований).

В качестве уровня могут выступать экономикообразующие предприятия на сельских территориях – агломерационные предприятия или агрокластеры, формирующие микроуровень анализа.

В каждой методике выделяют следующие этапы:

1. Этап мониторинга состояния института мотивационного механизма – определяет наличие элементов института мотивационного механизма и степень их развития.

2. Этап «аналитика» – выявление причин отсутствия и ограничений института и его элементов, а также степени развития (зачаточный, эволюции, ремиссии, кризиса и возрождения).

3. Этап «оценка эффективности» – определение фактической и плановой эффективности деятельности института мотивационного механизма.

Рассмотрим эти этапы в разрезе инфраструктурного, инновационного и инвестиционного институтов (n -го) мотивационного механизма СЭРСТ.

I этап. Мониторинг состояния института мотивационного механизма.

В целом индекс оценки института мотивационного механизма рассчитывают на основе сводного индекса:

$$\text{ИИММ}^g = \frac{\alpha}{n} \text{ИИО}_{n-\text{ин}}^g + \frac{\beta}{n} \text{ИИН}_{n-\text{ин}}^g + \frac{\gamma}{n} \text{ИИот}_{n-\text{ин}}^g, \quad (2.29)$$

где ИИММ^g – индекс оценки института мотивационного механизма g -территории;

$\text{ИИО}_{n-\text{ин}}^g$ – индекс оценки процесса / объекта n -го института мотивационного механизма g -территории;

$\text{ИИН}_{n-\text{ин}}^g$ – индекс оценки институций n -го института мотивационного механизма g -территории;

$\text{ИИот}_{n-\text{ин}}^g$ – индекс оценки институциональных отношений n -го института мотивационного механизма g -территории; $\frac{\alpha}{n}, \frac{\beta}{n}, \frac{\gamma}{n}$ – доли показателей n ,

где $n = \alpha + \beta + \gamma$.

Индекс оценки процесса / объекта i -го института мотивационного механизма g -территории будет иметь отраслевую специфику. Так, индекс оценки мотивационного процесса инфраструктурного института мотивационного механизма g -территории связан со строительством и вводом в эксплуатацию инфраструктурных объектов.

Таким образом, *мотивирующий процесс (объект)* измеряется коэффициентом ввода и обновления инфраструктурных объектов в соответствии с потребностью в них:

$$K_{\text{мпиф}_i} = \frac{V_{\text{иф}_i}}{\Delta\Pi_{\text{иф}_i}}, \quad (2.30)$$

где $K_{\text{мпиф}_i}$ – коэффициент ввода i -го вида объектов инфраструктуры;

$V_{\text{иф}_i}$ – фактический количественный показатель ввода i -го вида объектов инфраструктуры, ед./м²;

$\Pi_{\text{иф}_i}$ – показатель ввода i -го вида объектов инфраструктуры по потребности, ед./м².

Аналізу подлежат инфраструктурные объекты РСТ, представленные в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – **Инфраструктурные объекты в рамках измерения количественного показателя мотивирующего процесса сельского развития (разработано автором)**

Инфраструктура	Вид объектов		Сфера	
			качество жизни	сельская экономика
1	2	3	4	5
<i>Размещение в сельской местности</i>				
Социальная	1	Жилой фонд современной комфортности	+	
	2	Объекты сельского здравоохранения (медицинские центры, фельдшерско-акушерские пункты)	+	
	3	Спортивные объекты	+	
	4	Дошкольные учреждения	+	
	5	Школьного и профессионального образования	+	
	6	Пункты безопасности и пожарные пункты	+	
	7	Объекты рекреации	+	+
	8	Культурно-досуговые учреждения	+	
	9	Религиозно-духовные центры	+	
	10	Торгово-бытовые объекты	+	+
	11	Другие		

1	2	3	4	5
Воспроизводственная	12	Мелиоративные сети		+
	13	Телекоммуникационные пункты координации ГИС-систем		+
	14	Логистические центры		+
	15	Станции сервисного обслуживания техники		+
	16	Консультационные пункты		+
	17	Другие		
Смежная инженерная	18	Водопроводные сети	+	+
	19	Системы водоотведения, соответствующие современным экологическим требованиям	+	+
	20	Газовые сети	+	+
	21	Электрические сети и объекты альтернативной энергетики	+	+
	22	Телекоммуникационные сети и объекты связи	+	+
	23	Объекты ресурсосбережения	+	+
	24	Дорожная сеть	+	+
<i>Размещение в городской среде</i>				
Воспроизводственного характера	25	Магазины для реализации сельской продукции		+
	26	Ярмарки (рынки) отечественной сельскохозяйственной продукции		+
	27	Районные информационно-консультационные центры		+

Существенным является определение потребности в инфраструктурных объектах, которая связана с необходимым объемом объектов на основе прогнозов сельской демографии, сроком достижения необходимого уровня полного инфраструктурного обеспечения, соответствующего научно-техническим и экологическим уровням.

Нормативы потребности определяют на основании существующих международных требований к размещению объектов в сельской местности (по каждому виду объектов).

Необходимый объем $\Delta\Pi_{\text{иф}_i}$ инфраструктурных объектов, соответствующий уровню технического развития:

$$\Delta\Pi_{\text{иф}_i} = \left(\text{НП}_{\text{иф}_i} \cdot \text{Ч}_{\text{пр}(15)\text{сжз}} \right) - \text{ИФ}_{\text{факт}(15)}, \quad (2.31)$$

где $\text{НП}_{\text{иф}_i}$ – норматив размещения инфраструктурных объектов i -го вида;

$\text{Ч}_{\text{пр}(15)\text{сжз}}$ – прогнозируемое количество сельских жителей через 15 лет;

$ИФ_{\text{факт}(15)}$ – фактический объем инфраструктурных объектов, которые уже введены и не требуют замены в 15-летний период.

Выбор прогнозного периода 15 лет связан со средним строительным полциклом экономики.

Соответствие объёмов ввода объектов социальной и смежной инфраструктур основано на целевых показателях увеличения (сохранения) сельского населения. Значительную роль здесь играют два основных параметра: демографический прогноз сельского населения и целевые демографические установки. В свою очередь, данные параметры связаны с долей трудоспособного населения, необходимой для развития национального аграрного производства с учетом продовольственной безопасности страны и ее экспортоориентированности.

Определение потребности осуществляют на основании показателей динамичных циклов новой стадии технико-технологического и строительного развития цивилизации.

Индекс оценки *мотивационного процесса / объекта* инновационного института мотивационного механизма *g*-территории ($ИИП_{\text{ин}}^g$) связан с разработкой и продвижением инноваций для развития сельских территорий. Он определяется объемом созданной инновационной продукции для данной территории. Для сельских территорий инновационная продукция имеет существенные отличия от инноваций для промышленности, поскольку для нее характерна специфическая аграрная направленность:

- высокая степень биологизированных инновационных разработок, имеющих сезонное воздействие;
- широкая территориальная (зональная) специализация.

В качестве основного показателя выступает количество полученных в текущем периоде результатов интеллектуальной деятельности для нужд РСТ. Результатом интеллектуальной деятельности СЭРСТ являются инновационные объекты, представленные в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – **Иновационные объекты на основе РИД в рамках измерения количественного показателя мотивирующего процесса сельского развития (разработано автором)**

Вид объектов	Создание инновационных объектов в рамках РИД (<i>i</i> -й вид агроинноваций)	Приоритетная сфера	
		качество жизни	сельская экономика
Биологические	селекционные достижения: а) сорта сельскохозяйственных растений б) породы сельскохозяйственных животных		+
Технико-технологические	программы для ЭВМ, используемые в цифровой экономике	+	+
	базы данных для нужд сельского хозяйства и переработки сельхозсырья, ресурсного обеспечения производственной и научно-инновационной инфраструктур	+	+
	изобретения для нужд агропромышленного комплекса	+	+
	полезные модели	+	+
	промышленные образцы, в том числе для демонстрации инновационного потенциала и дальнейшего массового производства		+
	секреты аграрного производства (ноу-хау)		+
Информационно-маркетинговые	фирменные наименования (распространено в пищевом секторе); товарные знаки и знаки обслуживания; наименования мест происхождения товаров	+	+

Для расчета предлагается формула:

$$\text{ИИП}_{\text{ин}}^g = \frac{V_{\text{ин}_i}}{P_{\text{ин}_i}}, \quad (2.32)$$

где $\text{ИИП}_{\text{ин}}^g$ – индекс оценки процесса / объекта инновационного института мотивационного механизма *g*-территории;

$V_{\text{ин}_i}$ – фактический количественный показатель внедрения *i*-го вида агроинноваций;

$\Pi_{ин_i}$ – потребность во внедрении i -го вида объектов агроинноваций.

Потребность в объеме внедрения i -го вида объектов агроинноваций связана с рядом условий: темпом обновления срока жизни инновационной технологии и моральным ее устареванием; конкурентным сравнением на текущем уровне научно-технического развития страны с мировыми лидерами.

Для каждого вида объектов агроинноваций расчет потребности ведут с учетом особенностей РИД.

Расчет потребностей в новых селекционных достижениях делится на две группы: расчет потребности в новых сортах культур и в новых породах сельскохозяйственных животных.

Потребности в новых сортах рассчитывают исходя из количества необходимых конкурентных сортов по различным культурам, которые являются хозяйственно-приоритетными в конкретных природно-климатических зонах.

Потребность в технико-технологических агроинновациях определяют относительно объемов в странах с высокими технико-техническими показателями развития агропромышленного комплекса (по отраслям), а также необходимого уровня технико-технологического обновления:

$$\Pi_{ин_i} = НП_{ин(Пл)_i} = УИ_{н_{макс}} \cdot K(Пл), \quad (2.33)$$

где $\Pi_{ин_i}$ – необходимый объем агроинноваций, соответствующих уровню технического развития;

$НП_{ин(Пл)_i}$ – норматив i -го вида агроинноваций, определяемых степенью необходимого опережающего обновления техники (технологии) в АПК в планируемый период (Пл);

$УИ_{н_{макс}}$ – максимальный уровень внедрения i -го вида агроинноваций в отрасли АПК;

K – коэффициент технического развития отрасли;

Пл – целевой показатель в плановом периоде опережающего социально-экономического развития.

Индекс оценки мотивационного процесса / объекта инвестиционного института мотивационного механизма g -территории (ИИП $_{ив}^g$) связан с повышением инвестиционной активности для развития сельских территорий. Оценочным показателем является объем инвестиций по направлениям:

- инвестиции в производственный сектор сельской экономики по источникам формирования (государственные: федеральные, региональные; муниципальные, частные, зарубежные, частно-государственные);
- инвестиции в социальные сферы сельской экономики по источникам формирования (государственные: федеральные, региональные; муниципальные, частные, зарубежные, частно-государственные).

Для оценки предлагается формула:

$$\text{ИИП}_{ив}^g = \sum \frac{\Phi_{ивj}}{\Pi_{ивj}}, \quad (2.34)$$

где ИИП $_{ив}^g$ – индекс оценки процесса / объекта инвестиционного института мотивационного механизма g -территории;

$\Phi_{ивj}$ – фактический объем инвестиций i -го вида j -го источника;

$\Pi_{ивj}$ – потребность в инвестициях i -го вида j -го источника.

Потребность в объеме инвестиций i -го вида определяется степенью износа материальных объектов сельской экономики, а также уровнем морального износа в соответствии с требованиями технико-технологического развития.

Следующим элементом является оценка степени готовности институций и их реализация на основании мировых стандартов.

В качестве институций выступают стандарты и программы развития сельских территорий, а в качестве приоритетного метода – экспертная оценка институций на соответствие установленным нормам в разрезе оценок (отсутствие институции, уровни – низкий, средний, высокий).

Элементы экспертной оценки для инфраструктурного и инновационных институтов представлены в таблице 2.6, для инвестиционного – в таблице 2.7.

Таблица 2.6 – Элементы экспертной оценки институций инфраструктурного и инновационного институтов мотивационного механизма развития сельской территории по значимости

Институции Направления	Социальные стандарты качества жизни / стандарты внедрения агроинноваций субъектами производства (АПК), в том числе типовые контракты	Государственные программы стимулирования строительства и ввода в эксплуатацию объектов / государственные программы поддержки агроинноваций (федеральный, региональный, районный (муниципальный) уровни)	Решения (нормы)		
			местных органов управления сельскими территориями (администрация сельского муниципального образования)	сельских сходов	субъектов аграрной политики (на макро, мезо1, мезо2, микроуровнях)
<i>Инфраструктурный институт мотивационного механизма развития сельской территории</i>					
Жилищные условия по комфортности	+++	+++	+	++	+
Инженерные коммуникации опережающего уровня	++	+++	++	+	+++
Сельское здравоохранение	++	++		+	+
Сельское образование	++	++		+	+
Связь и коммуникация	+	++		+	+
Дорожные сети и транспорт	+	++	+	++	+
Торгово-бытовое обслуживание	+++	++	++	++	++
Культура и духовное развитие	++	+	+	++	
Безопасность	+	++	+	++	
Производственная инфраструктура сельского хозяйства		+++	++	+	++
Рыночная инфраструктура	+	+++	++	+	++
<i>Инновационный институт мотивационного механизма развития сельской территории</i>					
Селекционные достижения	+++	+++	+	++	+
Программы для электронных вычислительных машин (ЭВМ)	+++	+++	++	++	+++
Базы данных	++	+++	++	+	+
Изобретения	+++	+++	+	+	+
Полезные модели	+++	+++	+	+	+
Промышленные образцы	+++	+++	+	++	+
Секреты производства (ноу-хау)	+++	+++	++	++	++
Фирменные наименования Товарные знаки и знаки обслуживания Наименования мест происхождения товаров	++	+	+	++	++

Таблица 2.7 – Элементы экспертной оценки институций инвестиционного института мотивационного механизма сельской территории по значимости

Инвестиции в производственный (социальный) сектор сельской экономики по источникам формирования	Институции								
	законы и подзаконные акты федерального уровня	межрегиональные, межведомственные и межуровневые и межбюджетные соглашения	нормативные решения регионального уровня	государственные программы поддержки инвестиционной активности	решения (нормы)			юрдически закрепленных норм зарубежных инвесторов	соглашений и правил финансовых институтов
					местных органов управления сельскими территориями (администрация сельского муниципального образования)	сельских сходов	субъектов аграрной политики (на макро, мезо1, мезо2, микроуровнях)		
Государственные федеральные	+++	++		+++			++	+++	+++
Государственные региональные	++	++	+++	++			++		
Муниципальные		++		+++	+++				++
Частные	++	++	++				++		++
Зарубежные	++	++						+++	+
Частно-государственные	++	++					+++		+++

Степень значимости: +++ – высокая; ++ – средняя; + – низкая

Объекты экспертной оценки институций n -го института мотивационного механизма сельской территории представлены в таблице 2.8.

Балльная экспертная оценка ($БОИ_{i-инi}$) содержит следующие критерии:

- 0 баллов – отсутствие институции по i -му виду объекта мотивации;
- 1 балл – наличие институции по i -му виду объектов мотивации не предусматривает ее реализацию;
- 2 балла – институция не реализуется в полной мере в соответствии с потребностями ввода i -го вида объектов мотивации;
- 3 балла – полная реализация институции i -го вида объектов мотивации.

Таблица 2.8 – Объекты экспертной оценки институций инфраструктурного и инновационного институтов мотивационного механизма сельской территории

Институции	Уровень			
	макро – федеральный (по субъектам РФ)	мезо1 – региональный (по муниципальным районам)	мезо2 – районный (в разрезе сельских муниципальных образований)	микро – в разрезе производственных аглокластеров
Социальные стандарты качества жизни сельского населения	национальные социальные стандарты качества жизни сельского населения страны (установление минимальных норм и ориентиров)	региональные социальные стандарты в зависимости от качества жизни сельского населения (по типологии регионов по качеству жизни), а также с учетом национальных, религиозных, территориальных особенностей региона	уточненные муниципальные стандарты качества жизни в рамках региональных норм и программ социально-экономического развития региона	социальные стандарты качества жизни работников – жителей НСТ
Стандарты внедрения агроинноваций субъектами производства (АПК), в том числе типовые контракты коммерциализации	национальные правила по контрактам по внедрения агроинноваций (установление минимальных норм и ориентиров)	региональные стандарты контрактов внедрения агроинноваций в соответствии с зональными особенностями агропроизводства		стандарты создания и внедрения РИД
Программы стимулирования строительства и ввода в эксплуатацию инфраструктурных объектов/ поддержки агроинноваций	федеральные программы, обеспечивающие сельское строительство инфраструктурных объектов (по поддержке аграрной науки)	региональные программа(ы), обеспечивающие сельское строительство инфраструктурных объектов / поддержки развития аграрной науки и агроинноваций	муниципальные программы, обеспечивающие сельское строительство инфраструктурных объектов коммерциализации	программы предприятия по формированию балансовой стоимости инфраструктурных объектов
Решения органов управления сельскими территориями	решения специализированных органов исполнительной власти региона по строительству и вводу объектов инфраструктуры /внедрению инноваций сельских территорий			
Решения сельских сходов			решения сельских сходов о самофинансировании и организации сельскими жителями объектов инфраструктуры / внедрении инноваций	
Решения субъектов аграрной политики	решения (приказы) Министерства сельского хозяйства страны	решения (приказы) региональных органов исполнительной власти по вопросам сельского хозяйства региона	решения органов управления сельским хозяйством	решения об участии предприятия в проектах на макро-, мезо1-, мезо2 уровнях

Индекс оценки институции:

$$\text{ИИН}_{i-\text{ин}}^g = \frac{\overline{\text{БОИ}_{\text{ин}_i}}}{\text{БОИ}_{i-\text{ин}_{\text{max}}}}, \quad (2.35)$$

где $\text{ИИН}_{i-\text{ин}}^g$ – индекс оценки институций n -го института мотивационного механизма g -территории;

$\overline{\text{БОИ}_{\text{ин}_i}}$ – средний балл экспертной оценки по всей совокупности i -х видов объектов мотивации n -го института мотивационного механизма;

$\text{БОИ}_{i-\text{ин}_{\text{max}}}$ – максимальная балльная экспертная оценка по всей совокупности i -х видов объектов n -го института мотивационного механизма, $\text{БОИ}_{i-\text{ин}_{\text{max}}} = 3$.

Расчет индекса инфраструктурных отношений ($\text{ИИот}_{i-\text{ин}}^g$) связан с балльной оценкой количественных и качественных элементов (таблица 2.9):

- проектов реализации мотиваторов развития в соответствии с планируемым количеством в рамках действующих иницируемых институций;
- наличия субъектов проектов (инвестиционных, инфраструктурных, инновационных) реализации мотиваторов развития в сельской местности и оценкой их деятельности;
- степени обеспеченности проектов финансированием в разрезе источников, соответствия возможностям реализации и достижения социально-экономического эффекта.

- Индекс оценки институционных отношений i -го института мотивационного механизма:

$$\text{ИИН}_{i-\text{гоин}}^g = \frac{\overline{\text{БООт}_{n-\text{гоин}_i}}}{\text{БООт}_{i-\text{ин}_{\text{max}}}} = \frac{\text{БООт}K_{n-\text{ин}} + \text{БООт}C_{n-\text{ин}} + \text{БООт}\Phi_{n-\text{ин}}}{\text{БООт}_{i-\text{ин}_{\text{max}}}}, \quad (2.36)$$

- где $\text{ИИН}_{i-\text{гоин}}^g$ – индекс оценки институционных отношений n -го института мотивационного механизма g -территории;

- $\overline{\text{БООТ}}_{n\text{-го ин}_i}$ – средний балл экспертной оценки по всей совокупности реализации проектов i -х видов объектов, при которой возникли отношения;
- $\text{БООТ}_{i\text{-ин}_\text{max}}$ – максимальный балл экспертной оценки по всей совокупности i -х видов объектов, при которой возникли отношения, $\text{БООТ}_{i\text{-ин}_\text{max}} = 3$.

Таблица 2.9 – Элементы и критерии балльной оценки (разработано автором)

Показатель	Оценка, баллы			
	0 – отсутствие	1 – слаборазвитые	2 – средней интенсивности	3 – высокой интенсивности
Наличие проектов реализации мотиваторов развития (БООТК)	отсутствуют	имеются, но ниже уровня, закрепленного в институциях	имеются, соответствуют нормам, закрепленным институциям, но ниже потребности	имеются в достаточном количестве
Наличие субъектов реализации проектов реализации мотиваторов развития в сельской местности (БООТС)	отсутствуют	имеются, но их недостаточно для реализации инфраструктурных проектов	имеются в достаточном количестве, но имеются нарекания по качеству реализации проектов	имеются в достаточном количестве для реализации инфраструктурных проектов в полном объеме
Обеспеченность проектов финансированием (БООТФ)	отсутствуют	имеются, но ниже уровня, закрепленного в институциях	имеются, соответствуют нормам, закрепленным институциям, но ниже потребности	имеются в достаточном количестве

Индекс инвестиционных отношений с объемом продукции, полученной в рамках инвестирования, по отношению ко всей продукции, созданной в сельской экономике:

$$\text{ИИот}_{\text{ин}}^g = \frac{\text{ИвП}_{\text{сз}}}{\text{ВП}_{\text{сз}}}, \quad (2.37)$$

где $ИИот_{ин}^g$ – индекс оценки институций инвестиционного института мотивационного механизма g -территории;

$ИВП_{сэ}$ – объем продукции после инвестирования сельской экономики;

$ВП_{сэ}$ – валовая продукция сельской экономики.

II. Этап. Аналитика мотивационного механизма

Этот этап связан с двумя ракурсами исследования n -го института мотивационного механизма по направлениям:

- анализ отсутствия института мотивационного механизма, связанный с анализом причин и ограничений его формирования;
- анализ определения этапа жизненного цикла на основе степени его развития.

Этапа жизненного цикла определяют в зависимости от срока существования института мотивационного механизма и его элементов. При низком индексе оценки n -го института мотивационного механизма g -территории устанавливают, относится ли это к этапу зарождения (предполагает не менее 5-летний период для организации основных элементов: институций, субъектов институциональных отношений) или к кризисному этапу.

III этап. Методика оценки эффективности институциональных мотиваторов в достижении целей развития.

Действие институциональных мотиваторов развития сельских территорий как комплексных стимулов предполагает получение различных видов эффектов: экономического, социального, демографического, экологического и т. д. При этом кроме «чистых» эффектов большинство последствий существования институтов мотивационного механизма имеют сложный симбиотический характер (социально-экономический эффект, экономико-демографический, эколого-экономический).

«Чистый» экономический эффект выражается в тенденциях экономического роста сельской экономики и экономической эффективности от деятельности отдельных институтов мотивационного механизма.

Инфраструктурный институт мотивационного механизма. С 2013 г. разрабатываются механизмы оценки инфраструктурных проектов федерального значения. Например, в 2019 г. утверждена методика о транспортной инфраструктуре [196]. Особенностью расчета является учет применения отечественной продукции при реализации стадий инфраструктурных проектов, импортоемкости.

Важна оценка охвата участников в рамках характеристики мелкомасштабного и крупномасштабного инфраструктурных проектов и ее сопоставление с целями социального развития территории.

Учитывая имеющийся опыт оценки эффективности, в качестве основного критерия определен прирост стоимости валовой продукции, созданной на сельской территории вследствие введения в эксплуатацию инфраструктурного объекта, также на двух стадиях: инвестиционном и эксплуатационном.

Прирост валовой добавленной стоимости продукции сельского хозяйства Δ СВП:

$$\Delta\text{СВП} = \left(\sum_{t=a}^T \frac{\text{СВП}_{\text{ст}'_1}}{(1 + \overline{rb})^{(t+n+0,5)}} \right) + \left(\sum_{t=a}^T \frac{\text{СВП}_{\text{ст}'_2}}{(1 + \overline{rb})^{(t+n+0,5)}} \right), \quad (2.38)$$

где $\text{СВП}_{\text{ст}'_1}$ – прирост стоимости валовой продукции, созданной в отраслях сельской

экономики на инвестиционной стадии инфраструктурного проекта в t -м году;

$\text{СВП}_{\text{ст}'_2}$ – прирост стоимости валовой продукции, созданной в отраслях сельской экономики на эксплуатационной стадии инфраструктурного проекта в t -м году;

\overline{rb} – усреднённая ключевая ставка Центрального банка РФ; n – базовый год.

Инновационный институт мотивационного механизма. Существует большое количество методик оценки эффективности внедрения инноваций и инновационной активности (например, [76]), но применительно к РСТ можно выделить следующие виды эффективности:

- социальная, выраженная в улучшении удовлетворенности и комфортности жизни;
- производственная (технико-технологическая), в том числе на основе прироста показателей степени использования ресурсов в процессе производства.

Экономическую эффективность института мотивационного механизма можно рассчитать по формуле:

$$\text{ЭФ}_{\text{инн}_{T+n}} = \frac{\Delta\Pi(\text{ЭФ})_{T+n}}{\Delta\text{Зат}_{\Sigma T}}, \quad (2.39)$$

где $\text{ЭФ}_{\text{инн}_{T+n}}$ – экономическая эффективность инновационного института мотивационного механизма в период внедрения инновации в $T + n$ -м году;
 T – год начало действия мер инновационного института мотивационного механизма по поддержке агроинновации;
 n – год внедрения инновации;

$\Delta\Pi(\text{ЭФ})_{T+n}$ – прирост прибыли (эффекта) от внедрения агроинновации в T -м году;

$\Delta\text{Зат}_{\Sigma T}$ – изменение суммарных затрат за период от начала поддержки мотивационным институтом до внедрения агроинновации.

Инвестиционный институт мотивационного механизма. Эффективность института связана с учетом нескольких параметров, в том числе покрытия рисков инвестирования и альтернативных доходов при вложении. По своей сути общая эффективность инвестирования отражает достижение полезного эффекта, выраженного множеством результатов и коммерческой эффективностью.

Экономическую эффективность института мотивационного механизма можно рассчитать по формуле:

$$\text{ЭФ}_{\text{инн}_{T+n}} = \frac{\Delta\Pi(\text{ЭФ})_{T+n}}{\Delta\text{Зат}_{\Sigma T}} > \frac{\Delta\Pi(\text{ЭФ})_{T+n}}{\Delta\text{Затальт}_{\Sigma T}}, \quad (2.40)$$

где $\text{ЭФ}_{\text{инт}_{T+n}}$ – экономическая эффективность института мотивационного механизма

в период инвестирования в $T + n$ -м году;

T – год реализации инвестиционного проекта;

n – год внедрения инвестиций;

$\Delta\text{П}(\text{ЭФ})_{T+n}$ – прирост прибыли от инвестирования в T -м году;

$\Delta\text{Зат}_{\Sigma T}$ – изменение суммарных затрат за период поддержки мотивационным институтом инвестиционного проекта;

$\Delta\text{Затальт}_{\Sigma T}$ – изменение суммарных затрат при альтернативных вложениях.

Востребованность комплексного воздействия формирует комплексную экономическую эффективность, выраженную в суммарном росте валовой продукции секторов сельской экономики и показателей эффективности: прибыли субъектов сельского хозяйства, росте рентабельности продукции, повышении финансовой устойчивости.

Симбиотические эффекты связаны с комплексным территориальным развитием (таблица 2.10).

Расчет каждого вида симбиотического эффекта является соотношением поставленных критериев достижения социальных, демографических и экологических целей развития.

Методика оценки потенциала институтов мотивационного механизма состоит в следующем.

Потенциал института мотивационного механизма представляет собой разницу максимальных возможностей и фактически полученных результатов применения институциональных мотиваторов. При этом максимальный уровень показателей определяется меняющимися границами биологических, технико-технологических, ресурсных критериев.

Таблица 2.10 – Симбиотические эффекты применения институциональных мотиваторов в различных сферах социально-экономического развития сельских территорий (разработано автором)

Эффекты	Эффекты по отраслям		
	социо-экономические	экономико-демографические	эколого-экономические
Общие	улучшение качества жизни	рост численности сельского населения, рост продолжительности жизни	улучшение окружающей среды
Специфические	сокращение разрыва в доходах сельских и городских жителей	снижение пенсионной нагрузки на трудоспособного сельского жителя	снижение эколого-экономических рисков при повышении инновационной защиты
	улучшение жилищных условий в соответствии с требованиями главенствующего технологического уклада и перспективного уровня комфортности	рост потенциала здоровья сельского населения и сокращение потерь трудоспособности	снижение энергозатратности на основании применения альтернативных источников энергии
	сокращение физической и экономической изолированности сельской территории	рост количества и качества человеческого капитала	
	увеличение объемов торгово-бытового обслуживания на селе	снижение смертности сельского населения	
	рост удовлетворенности жизнью		

При определении потенциала институтов мотивационного механизма, направленного на развитие сельского хозяйства, оценивают максимальный результат объемов продукции сельского хозяйства на основе установленных биологических ресурсных возможностей сортов растений и пород животных с учетом природно-генетических и селекционных данных. Учитывают тот факт, что целью агроинноваций является максимальное увеличение продуктивности (урожайности) в сочетании с повышением качества получаемой продукции. Динамичность эти границ определяется также природно-климатической и сезонной зависимостью производства.

Выводы по главе

1. Процесс исследования институтов мотивационного механизма СЭРСТ базируется на сочетании различных подходов: системного (генетический, структурно-функциональный, воспроизводственный аспекты), процессного, синергетического и институционального.

2. Объективная оценка процесса СЭРСТ представляет собой совокупность различных методик. Они оценивают различные стороны жизнедеятельности сельских жителей, в том числе в разрезе уровня жизни и возможности развития отраслей сельского хозяйства.

3. На основе комплексного подхода разработан ряд методик оценки различных элементов качества жизни сельского населения, базирующихся на авторской классификации (комфортность жилищного фонда с учетом благоустройства, обеспечение оптимального дохода, потенциал человеческого капитала, потенциал здоровья, система безопасности жизни сельского населения, физическая изолированность общества, культурно-духовная среда, доступность торгово-бытовых услуг, удовлетворенность жизнью, доступность социального, информационного и правового обслуживания сельского населения). Каждый элемент позволяет проводить мониторинг отдельных компонентов социального РСТ на различных уровнях во временном и территориальных разрезах, составлять ранжирование по условиям.

4. Разработана комплексная оценка качества жизни людей на сельских территориях, позволяющая ранжировать в масштабах муниципального образования, района или региона уровень жизни и осуществлять мониторинг привлекательности рычагов улучшения ситуации в системе управления.

5. Методика оценки сельской экономики как объекта воздействия институтов мотивационного механизма построена на анализе специализации территорий и состояния основных производственных ресурсов. Комплекс методик оценки социально-экономического развития позволяет провести типологию сельских территорий в пространственных границах мезоуровня экономики, сформировать

направления по их привлекательности для местожительства, жизнедеятельности, в том числе развития производственной базы, а также инвестирования.

6. Разработаны методики оценки текущего функционирования институтов мотивационного механизма СЭРСТ, позволяющие определять эффективность различных мотиваторов государственных и частных акторов в создании наилучших условий для жизнедеятельности сельского населения и развития отраслей сельской экономики.

7. Предложенный методический подход к оценке мотивационного механизма и его институтов дает возможность рассмотреть процессы социально-экономического развития в отдельных срезах качества жизни и сельской экономики под воздействием различных детерминант, что требует дальнейшей апробации.

3 ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

3.1 Интегрированная оценка экономического воздействия на социальное развитие сельских территорий

I. Состояние жилого фонда и его комфортности.

Сведения об общем сельском жилом фонде в Российской Федерации в официальной статистике начали публиковать с 1980 г. Это было связано с первыми этапами восстановления хозяйства после Второй мировой войны. Общая динамика сельского жилого фонда, как и городского, имеет положительную динамику с 1980 г., рост балансовой площади составил 2 раза в целом по стране и 1,7 раза – в сельской местности. Однако скорость увеличения СЖФ различна во времени и по субъектам России, так как объем ввода нового жилья на селе имеет неоднородную динамику под воздействием государственной строительной политики. Показателен циклический прирост ввода СЖФ с 1961 г., который можно приравнять к строительным ритмам (циклам) Саймона Кузнеца (полиномиальная линия), только вызван он не классическими причинами, а системными кризисами (можно выделить циклы 1964–1991 гг., с 1992 г. до настоящего времени). При этом, несмотря на значительную поддержку, стадия спада после значительного роста начала наблюдается с 2015 г.

Особенностью сельского жилого фонда является его длительная эксплуатация. Высока доля (79 %) проживающих в жилых помещениях, эксплуатирующихся более 50 лет, а для 48 % сельского жилого фонда (в основном деревянные строения) срок эксплуатации превысил нормативный.

Общий рост обусловлен изменением административно-территориального статуса с городских на сельские территории, включением новых территорий,

низкой степенью снятия с баланса ветхих и аварийных жилых помещений, накоплением изношенного сельского жилого фонда.

Комфортность жилого фонда определяется обеспеченностью необходимыми для комфортного проживания благами, которые не достигают максимального уровня ни по одному из критериев, учитываемых официальной статистикой (с 1960 г.). Проведенный анализ распределения долей благоустройства по типам комфортности сельского жилья свидетельствует о недостаточном переходе к третьему технологическому типу комфортности сельского жилого фонда.

В качестве общего показателя качества жизни сельского населения «жилой фонд, его комфортность» была рассчитана обеспеченность комфортным жильем по формуле (2.1) и в целом по России (рисунок 3.1) и по регионам (приложение Д).

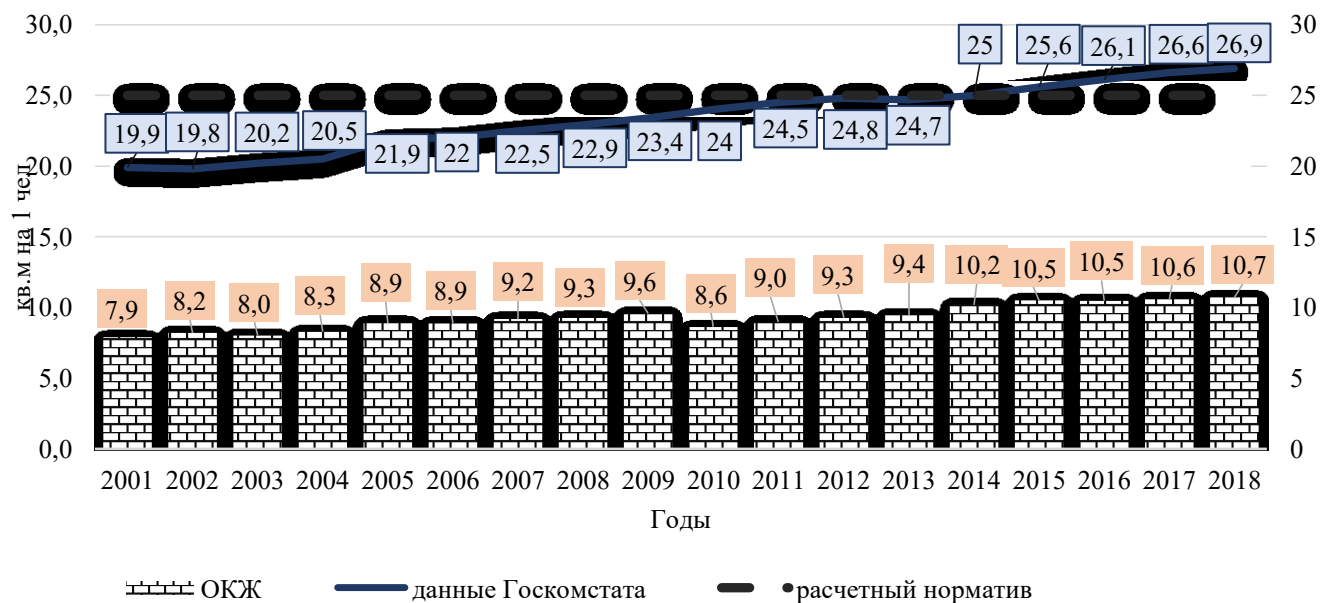


Рисунок 3.1 – Обеспеченность комфортным жильем в РФ в 2001–2018 гг., м²/чел. (авторский расчет по данным Росстата)

Динамика ОКЖ показывает незначительный рост, а также наблюдаются расхождения расчетных данных государственной статистики с нормативными требованиями. Корреляционный анализ показал прирост обеспеченности комфортным жильем. Он на 85 % зависит от ввода новых жилых площадей и на 52 % от демографических показателей.

Оценка регионов по площади сельского жилого фонда неравнозначна, так как объем сельского жилого фонда увеличивается к историческому центру страны и

плодородным сельскохозяйственным зонам. Это связано с плотностью СЖФ в регионах, которая имеет особенности сосредоточения в центральных и южных регионах страны. Особенно выделяются Московская область, Краснодарский край, Республики Ингушетия, Чувашия и Чеченская Республика. Высока плотность СЖФ в юго-западных регионах страны. Изменение темпов прироста СЖФ в основном варьируется в незначительных пределах – 2 %.

Наблюдаются средний уровень темпов ежегодного прироста ввода сельского жилья, превышающего 50 %, а также наличие регионов со средним ежегодным снижением сельского строительства.

Анализ комфортности осуществлен на основе выделенных критериев. Исключены условия бытового развития жилого фонда, не соответствующего современным требованиям благоустройства. Были выделены по базовым условиям комфортности 4 группы в соответствии с критериями дифференциации сельского жилого фонда по обеспеченности благами.

Подключение к электрической сети является базовым критерием при формировании других комфортных условий. При этом число СЖФ, не обеспеченного электричеством, – до 4 %. Ряд периферийных регионов имеют показатель выше 1,5 %.

Сложнее ситуация с доступом к современной системе отопления. В 14 субъектах РФ печное отопление имеют более 70 % СЖФ, а в 42 субъектах – от 30 до 70 %.

Значительная часть СЖФ субъектов РФ плохо обеспечена системами водообеспечения внутри жилого помещения, в 10 субъектах РФ доля необеспеченности превышает 70 %. Доступ к воде является базовым к водоотведению и обеспечению горячей водой, но с данными критериями дело обстоит хуже: водоотведением (канализацией) и горячей водой не обеспечено больше половины субъектов РФ («красная зона»). Картина не меняется в течение длительного периода. Значительная часть туалетов в сельской местности расположена вне помещений и не имеет современных систем обеспечения условий для размещения внутри жилья.

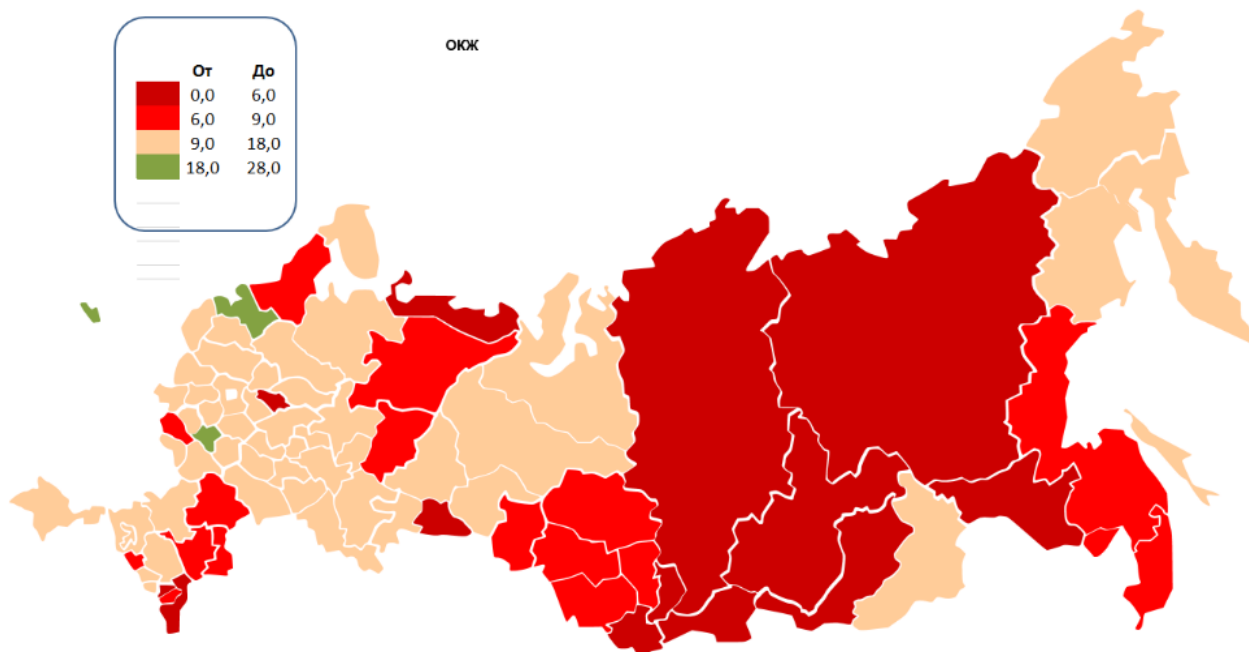


Рисунок 3.2 – Дифференциации субъектов РФ по расчетному показателю «обеспеченность комфортным жильем на 1 сельского жителя» в среднем в 2001–2020 гг., м²/чел. (построено по данным авторского расчета по формуле (2.1))

По расчетам исследователей, в не оборудованных канализацией сельских домах с современной бытовой техникой (ванна, стиральные машины и т. д.) расход воды увеличивается в несколько раз по сравнению с домами, подключенными к канализации. Учитывая, что вывозная система удаления стоков по сравнению с канализацией имеет целый ряд санитарных недостатков, она еще и экономически невыгодна – удаление стоков при вывозной системе почти в 10 раз дороже строительства и эксплуатации канализационных очистных сооружений [82].

Прослеживается также зональный принцип по регионам в обеспеченности сельских домов газом: большая часть регионов Востока страны и восточная часть Северо-Западного федерального округа имеют низкую обеспеченность (менее 30 % – «красная зона»), а регионы Юго-Запада – высокую (более 70 %).

Расчет по формуле (2.1) показывает низкую обеспеченность сельского населения комфортабельным жильем. Только 3 региона с высоким уровнем урбанизационных процессов и пригородного жилищного строительства имеют превышение показателя выше законодательных норм в 18 м²/чел. Обеспеченность среднестатистического сельского жителя ниже этой нормы.

II. Состояние системы обеспечения доходов.

Доходы сельского населения связаны с определением располагаемых ресурсов, которые составляют в среднем 60–65 % от городских показателей (рисунок 3.3).

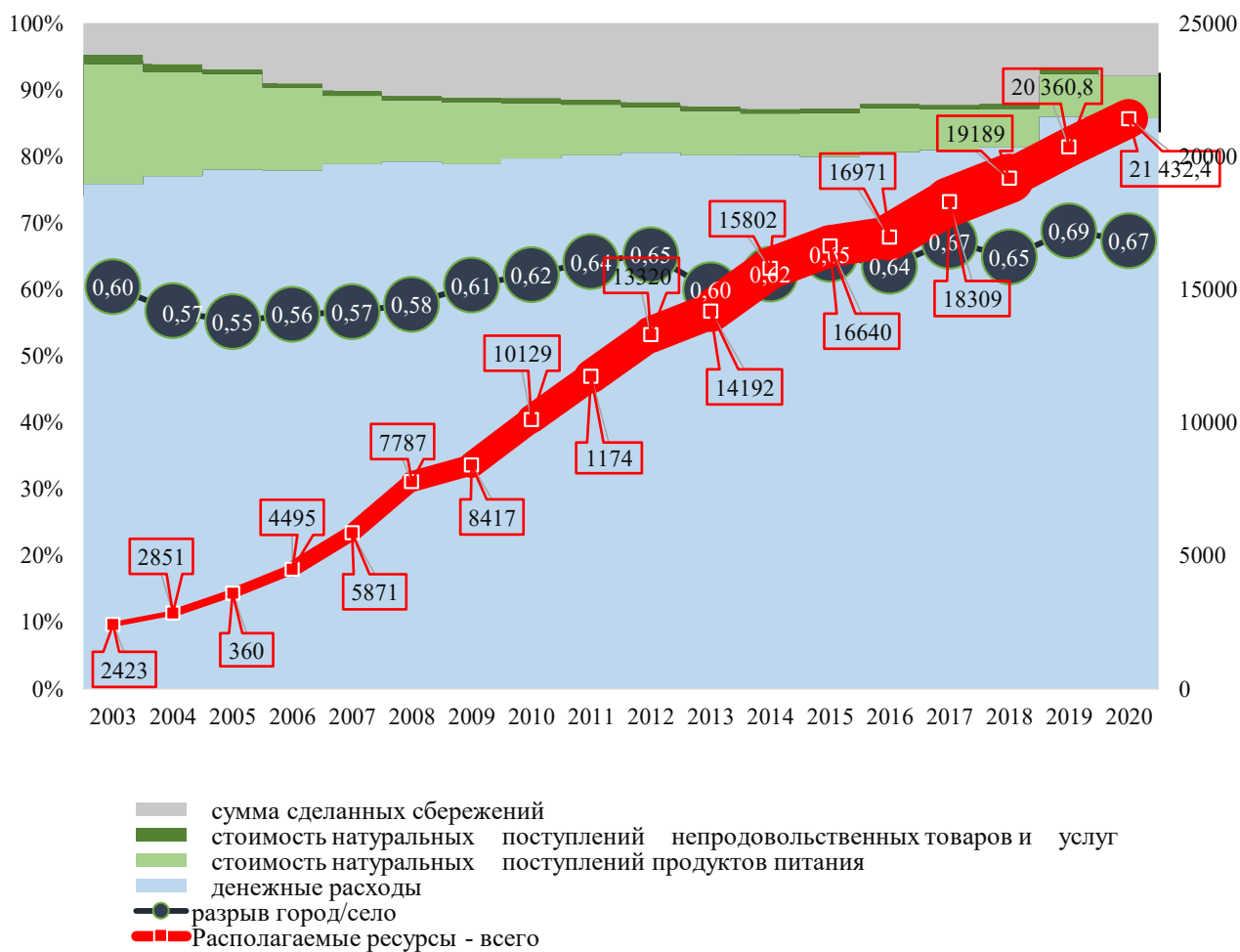


Рисунок 3.3 – Структура располагаемых ресурсов сельских домашних хозяйств, % (построено автором по данным Росстата)

Основными источниками денежных доходов сельских жителей являются заработная плата, доходы от занятости в неформальном секторе, продукция ЛПХ, доходы от недвижимости (рентных платежей от аренды сельскохозяйственных земель). Сумма поступлений от ЛПХ с годами снижается, а формирование денежных рентных платежей является крайне условным из-за несложившегося рынка арендных сельскохозяйственных площадей.

В качестве критерия был определен уровень оптимального дохода сельского жителя, т. е. показателя, позволяющего приобретать необходимые блага для комфортной жизни в оптимальном объеме (рисунок 3.4).

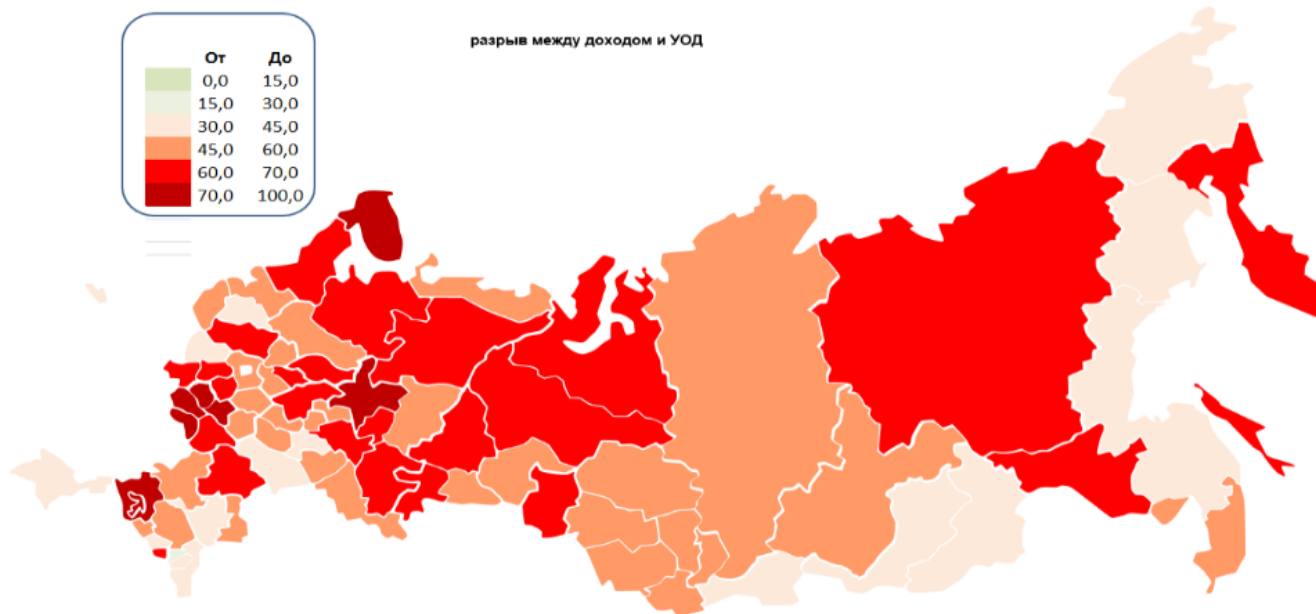


Рисунок 3.4 – Дифференциация субъектов РФ по расчетному показателю «разрыв между фактическим доходом и уровнем оптимального дохода» в среднем в 2001–2020 гг., % (построено по данным авторского расчета процентного соотношения фактического дохода к уровню УОД по формуле (2.2))

Сравнение показателей позволило определить региональную дифференциацию доходов и установить отсутствие регионов с оптимальным разрывом к нормативному показателю. Процентное соотношение достигает уровня показателей 80 регионов России и оценивается как сверхкритичное, критичное и тяжелое.

III. Степень рисков сокращения человеческого капитала.

Сельское население трудоспособного возраста является базисом для формирования трудового потенциала сельской экономики. Численность сельского населения РФ изменялась на протяжении более 120 лет, при этом после 1917 г. наблюдались усиление урбанизационных процессов и осложнение проблемы естественного прироста сельского населения.

Наибольшие потери в населении сельские территории понесли в 1941–1945 гг., когда началось сокращение численности лиц моложе трудоспособного возраста, а также лиц трудоспособного возраста.

Сокращение потенциального сельского населения явилось негативным последствием проведения политики ликвидации «неперспективных деревень» в СССР с 1959 по 1979 год, что вызвало отток сельского населения в города, а также разрешения аборт после 1955 г., что уменьшило прирост рождаемости. Отсутствие политики поддержки сельской демографии в стране привело к диспропорции различных групп населения. С 1997 г. наблюдается превышение людей пенсионного возраста над сельской молодежью, и этот разрыв возрастает, что формирует существенный риск пенсионного обеспечения. Соотношение работающих к пенсионерам без существенной нагрузки на экономику принят в размере 3 к 1. В сельском хозяйстве РСФСР / РФ критический рубеж был пройден в 1976 г., и сейчас на 1 пенсионера приходится 2 работающего, что является сильной демографической нагрузкой для сельской экономики. При такой динамике разрыв будет увеличиваться даже при условии изменений пенсионного возраста.

Демографические проблемы влияют на рынок труда (рисунок 3.5). Изменение экономической системы сказалось на динамике трудовых ресурсов сельских территорий, в том числе на нарастании критических показателей в период 1997–2007 гг. Наблюдается тенденция роста занятых лиц старше трудоспособного возраста (затрудоспособного населения), доли нерабочей силы в трудоспособном возрасте, а также неформальной занятости.

Кроме того, рынок труда уходит из сельскохозяйственной в несельскохозяйственную сферу экономики, что связано как с изменением структуры сельской экономики, так и с оттоком сельского населения в города. Сокращение численности лиц допенсионного возраста на селе является негативной количественной характеристикой человеческого капитала, а невысокая степень уровня образования, не соответствующему современным требованиям, –

качественной. Разрыв в уровне образованности между городскими и сельскими территориями играет существенную роль в формировании риска экономического отставания в сфере производства.

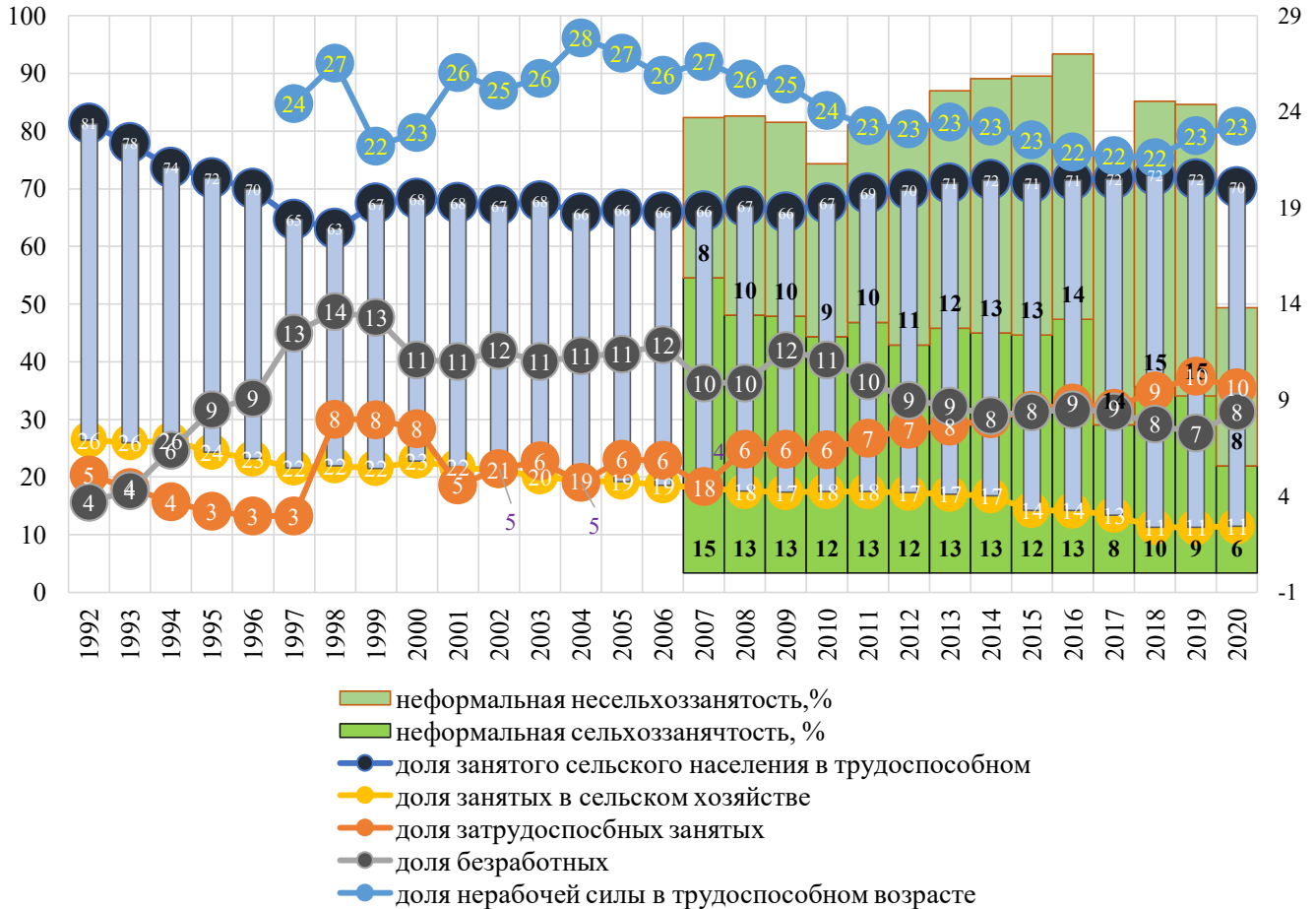


Рисунок 3.5 – Динамика показателей рынка труда в сельской местности в Российской Федерации в 1992–2020 гг. (рассчитано автором по данным Росстата)

Важно отметить, что все расчеты скорректированы пандемией COVID-2019, когда данные демографической статистики и занятости имеют существенные отклонения от многолетней динамики.

С учетом разработанной методики расчета риска сокращения человеческого капитала сельских территорий на основе уровня образованности и степени оттока сельского населения был определен соответствующий показатель по формуле (2.3) для всех субъектов России (рисунок 3.6).



Рисунок 3.6 – Дифференциация субъектов РФ по расчетному показателю «степень рисков сокращения человеческого капитала» в среднем в 2001–2020 гг., % (построено автором на основании расчета по формуле (2.3))

Отток сельских жителей трудоспособного возраста, а также недостаточный уровень образования обусловили в 80 % регионов РФ опасный и тяжёлый уровни рисков сокращения человеческого капитала.

IV. Объем потенциала здоровья сельского населения.

В сельской местности в течение достаточно длительного периода складывается тяжелая демографическая ситуация. Начиная с 1990 г. наблюдается существенный разрыв между числом родившихся и числом умерших на 1000 чел. населения.

Потенциал здоровья является значимым для увеличения численности сельского населения. Если он больше 1, то можно судить о простом воспроизводстве населения, при показателе менее 1 – об отсутствии воспроизводства, критическом старении сельского населения и демографическом вымирании. Показатель выше 2 является критерием расширенного воспроизводства.

В Российской Федерации преобладает тенденция к отсутствию воспроизводства сельского населения по демографическому фактору, что связано с низкой рождаемостью и высокой смертностью. Ситуация ухудшилась в период пандемии 2020 г., когда смертность выросла, а рождаемость продолжила тенденцию к падению.

Динамика условного уровня заболеваемости на 1000 чел. характеризует как здоровье населения по обращениям в медицинские учреждения, так и «чистоту» системы учета здоровья сельского населения (рисунок 3.7).

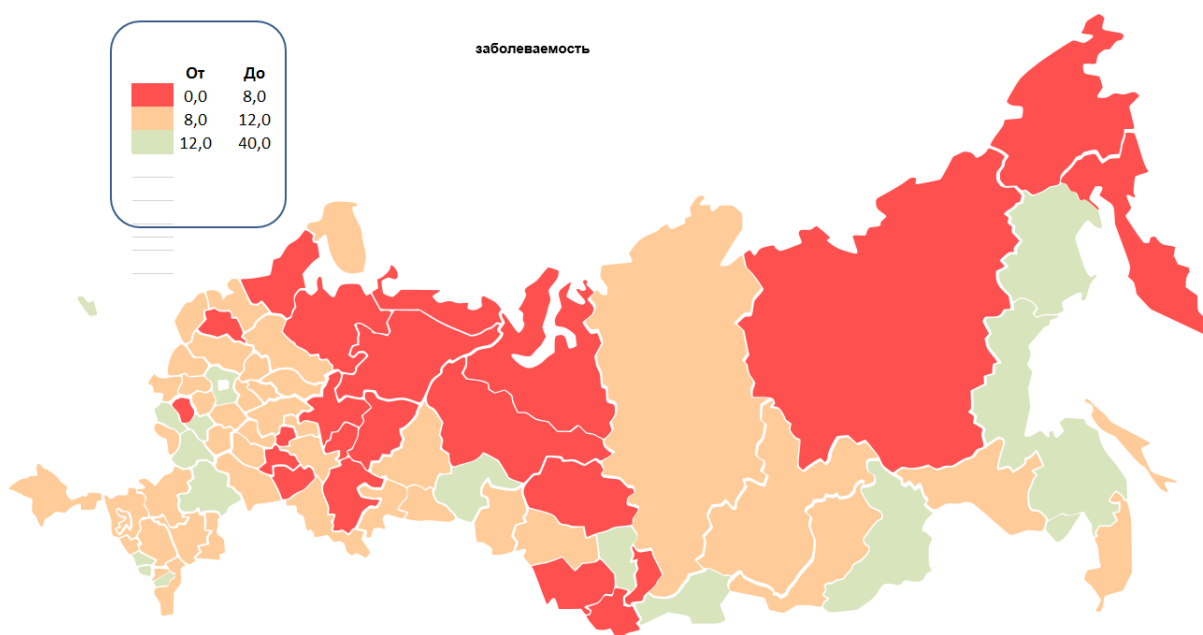


Рисунок 3.7 – Дифференциация субъектов РФ по расчетному показателю «условный уровень заболеваемости сельского населения» (допандемийный период) в среднем в 2001–2020 гг., % (построено автором на основании расчета по данным ЦНИИ ОИЗ Министерства здравоохранения России)

Ориентируясь на данные, представленные в отчетах ЦНИИ ОИЗ Министерства здравоохранения Российской Федерации, по формуле (2.5), был рассчитан условный уровень заболеваемости. Он свидетельствует о следующем: чем дальше от центра страны расположены регионы и чем более сложная экологическая ситуация, тем показатель имеет наихудшие результаты.

Расчет объема потенциала здоровья по субъектам РФ по формуле (2.4) позволил выделить три преобладающие группы сельских территорий (рисунок 3.8).

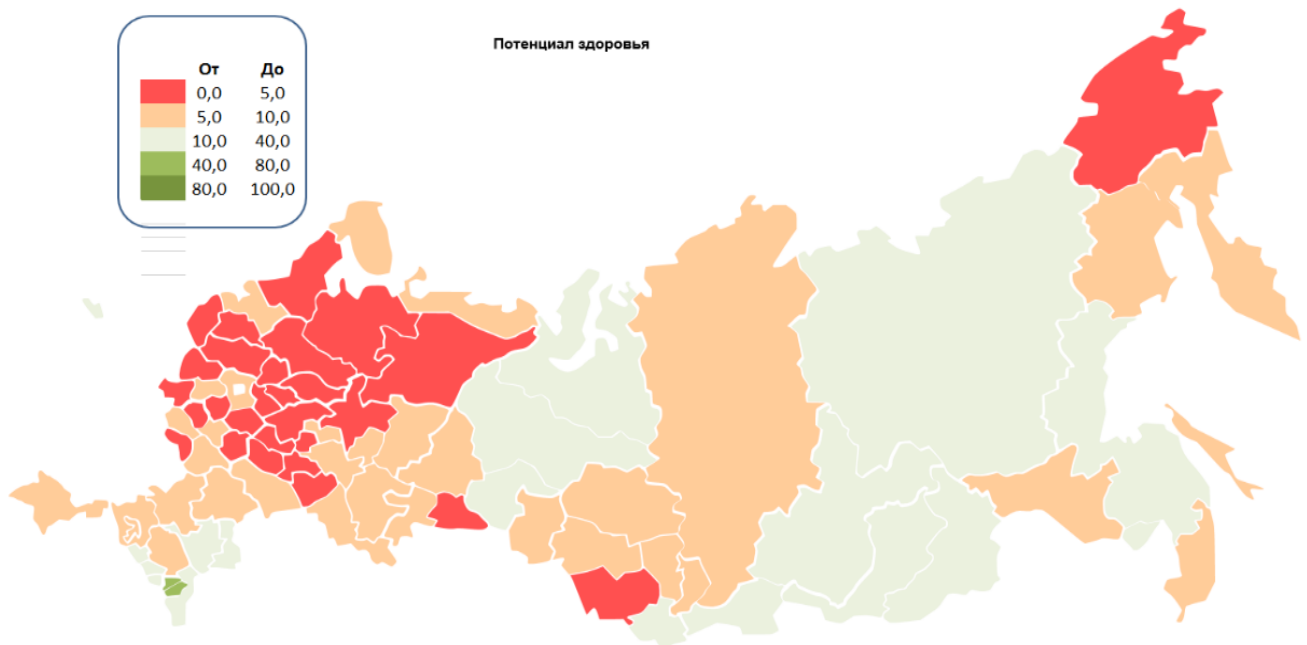


Рисунок 3.8 – Дифференциация субъектов РФ по расчетному показателю «объем потенциала здоровья сельского населения» в среднем в 2001–2020 гг., % (построено автором на основании расчета по формуле (2.5))

Первая группа – центральная часть страны с преобладающей долей субъектов РФ с критически низким показателем потенциала здоровья сельского населения,

Вторая группа – рассеянные регионы с разновекторными по динамике показателями демографии и учета заболеваемости.

Третья группа – регионы с высокими показателями динамики и /или невысоким учетом заболеваемости населения.

V. Система защиты и безопасности сельских жителей.

Система защиты и безопасности включает в себя анализ криминогенности сельских территорий и защиты от чрезвычайных ситуаций. Уровень криминогенности определяет желание жить в сельской местности и связан с обеспечением населения работой и с противодействием асоциальным формам жизни, в том числе алкоголизму и наркомании.

По анализу, проведенному с 2010 по 2020 год, все регионы России можно разделить на 3 зоны в зависимости от криминогенности в сельской местности.

Существенным условием качества жизни является также противодействие чрезвычайным ситуациям. В сельской местности, где наибольшая доля

индивидуальных строений, наибольшую опасность представляют пожары, особенно в регионах, где высока угроза лесных пожаров. Повышенная степень пожаров связана с рядом обстоятельств: слабым развитием системы страхования индивидуальных домов от чрезвычайных ситуаций; сокращением пожарных депо в сельской местности; кризисным состоянием пожарной авиации для отдаленных регионов страны; применением огненно-подсечных методов на участки и палы травы; увеличением энергонагрузок на электросети в сельской местности при условии их высокой степени износа, а также в регионах с большой долей лесного хозяйства – с неконтролируемыми вырубками леса на фоне сокращения кадров лесного хозяйства.

В целом уровень отрицательной безопасности жизни в сельской местности отражен на рисунке 3.9.

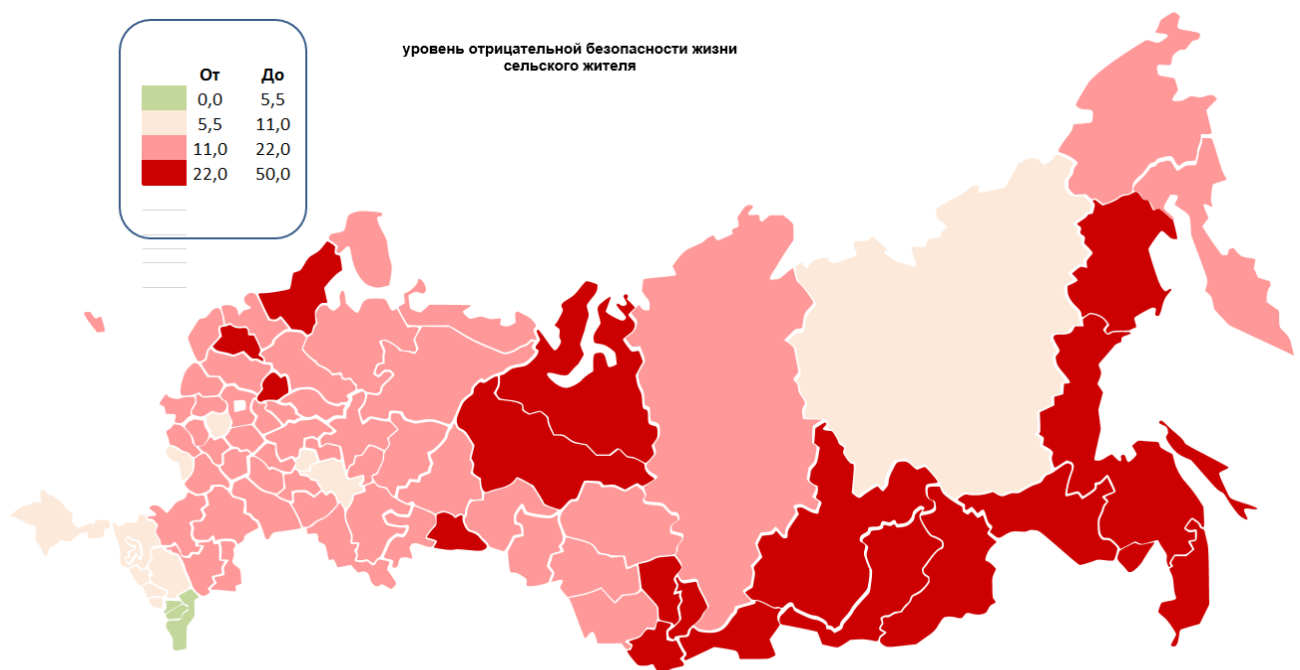


Рисунок 3.9 – Дифференциация субъектов РФ по расчетному показателю «уровень отрицательной безопасности жизни сельского жителя» в 2001–2020 гг. (построено автором на основании расчета по формуле (2.6))

VI. Изолированность и доступность.

Отток населения из сельской местности сами жители связывают с высокой изолированностью сельских территорий и низкой степенью коммуникации с

внешним миром. Это зависит от качества транспортной и дорожной сети, а также доступа к современной связи.

С 2013 по 2020 год. доля сельского населения, использующего информационные технологии, частично возросла (рисунок 3.10).

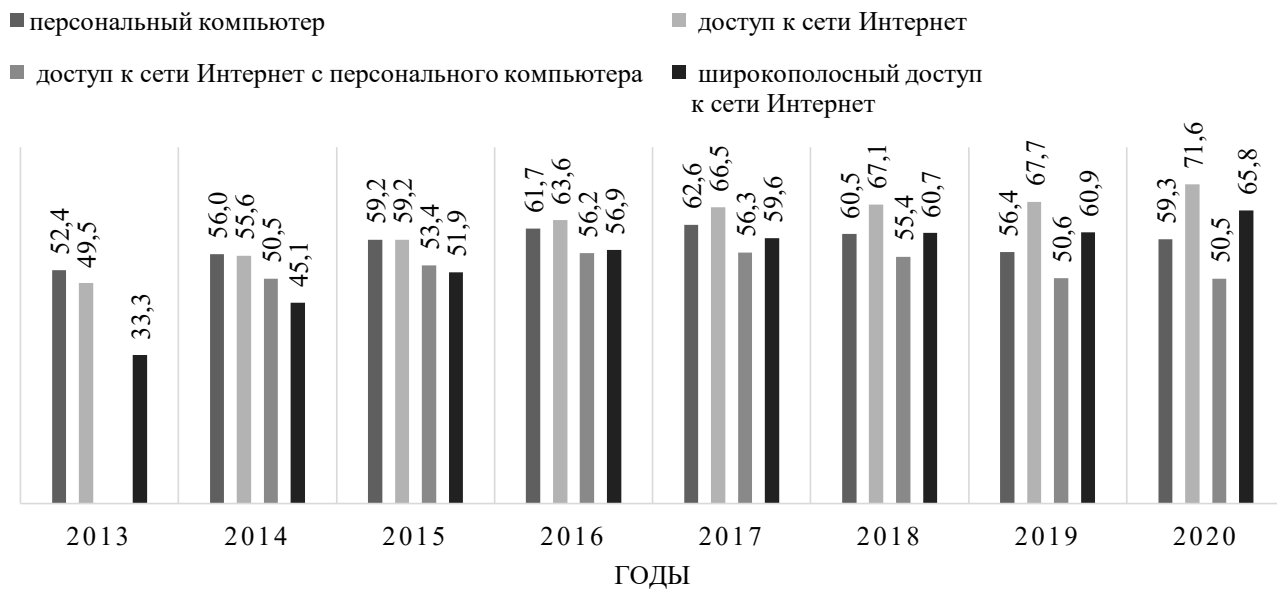


Рисунок 3.10 – Динамика доли сельского населения, использующего информационные технологии, % (построено автором по данным Росстата)

Другая динамика наблюдается в телефонизации сельской местности: количество телефонных аппаратов (проводная сеть) в домах с 1990 по 2008 г. росло (рисунок 3.11). Изменения уровня технологий связи и информатизации связаны с мобильными телефонами и новым уровнем связи, который интенсивно меняется.

Следует отметить, что тенденции цифровизации в условиях пандемии COVID-19 в селе имеют отличия: при улучшении доступа к Интернету число персональных компьютеров падает. Это связано с тем, что в отличие от средств связи, компьютерная техника по доходам становится менее доступной.

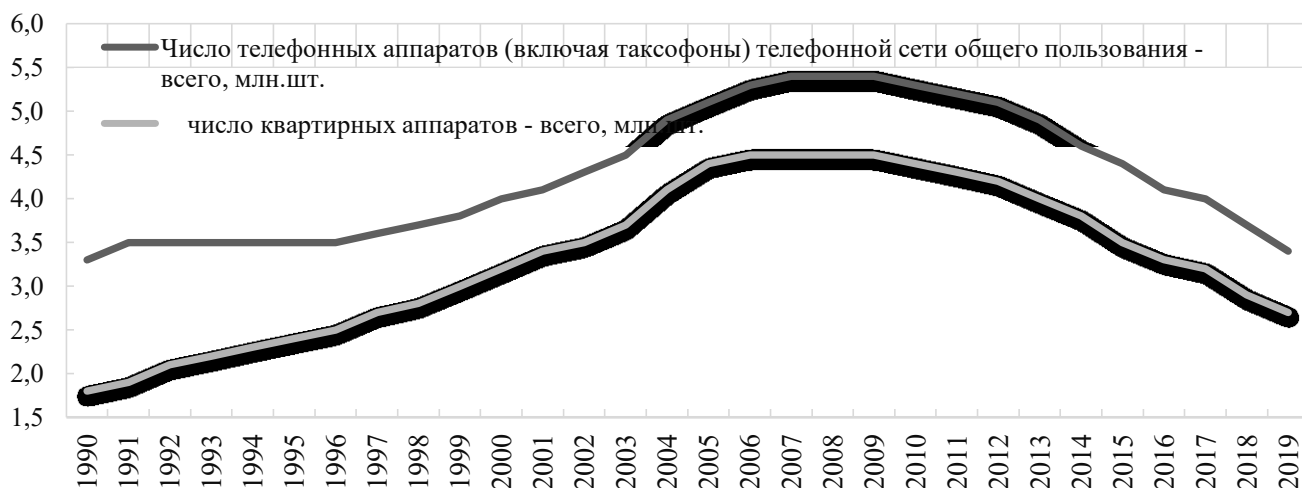


Рисунок 3.11 – Динамика количества телефонных аппаратов, млн шт.
(построено автором по данным Росстата)

Еще одной причиной сельской изоляции является неудовлетворительное состояние дорожной сети (рисунок 3.12).

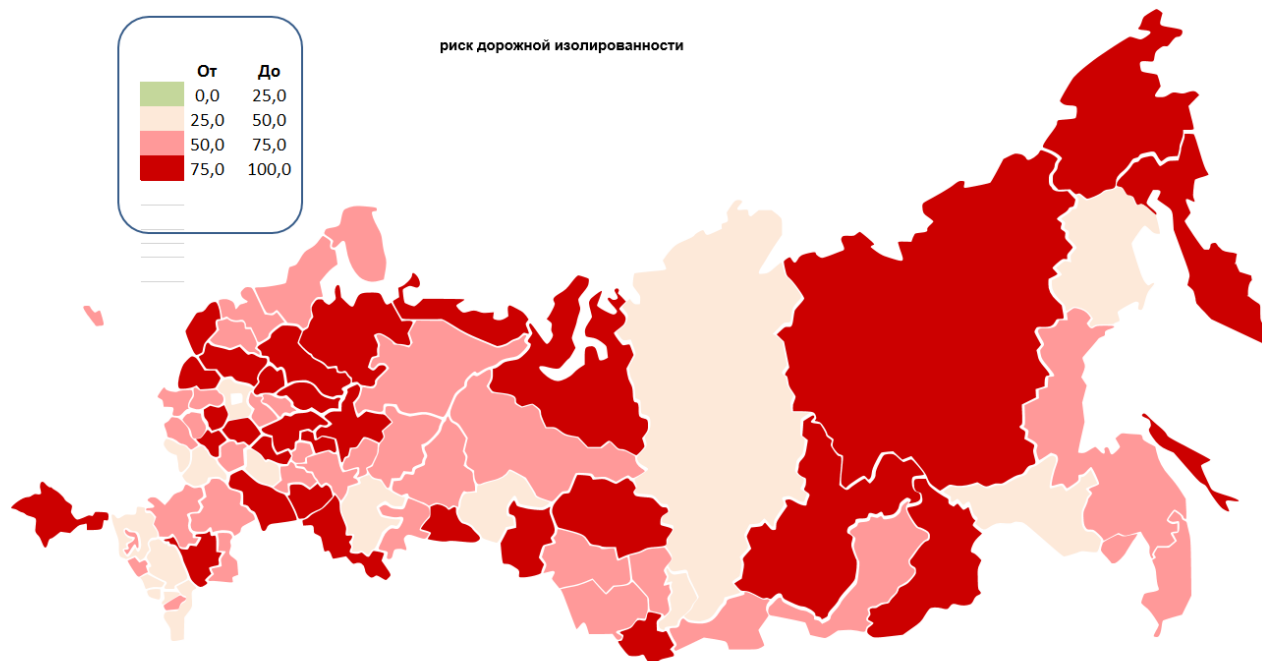


Рисунок 3.12 – Дифференциация субъектов РФ по риску дорожной изоляции в 2001–2020 гг. (построено автором на основании расчета по формуле (2.8) и данным министерства транспорта РФ)

Существенной является разница в обеспеченности сельского населения транспортным обслуживанием (рисунок 3.13). Особенно высоки показатели неудовлетворенности в северных, дальневосточных и центральных регионах страны.

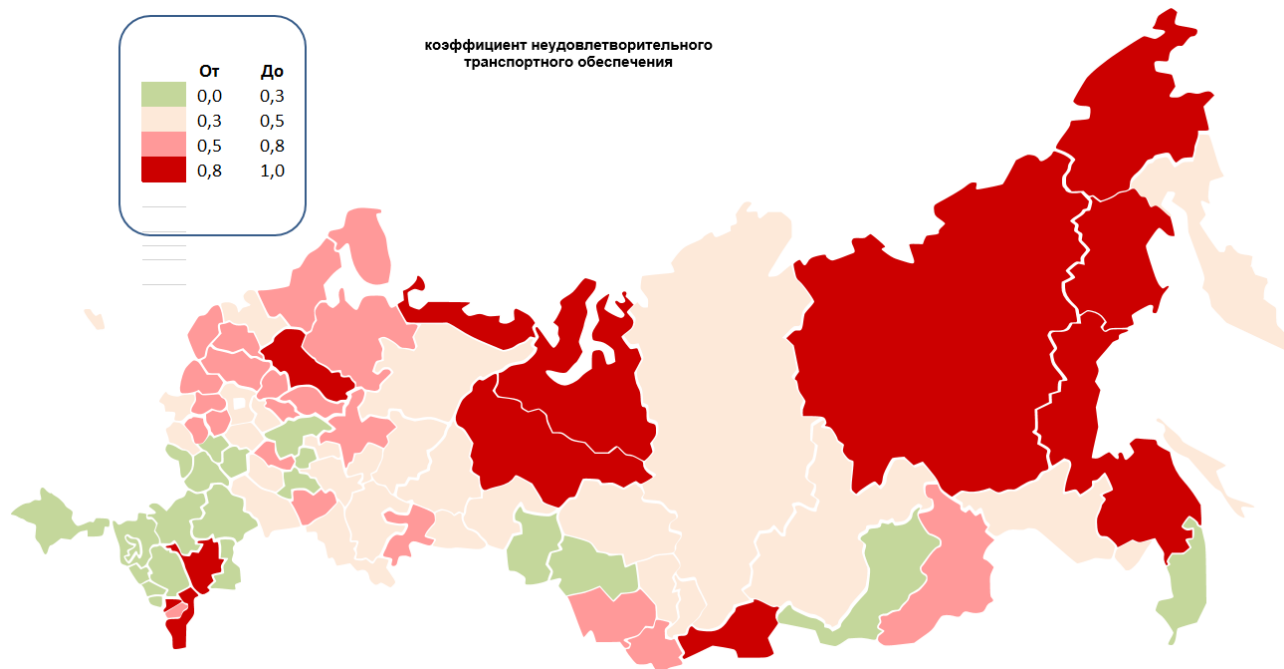


Рисунок 3.13 – Дифференциация субъектов РФ по коэффициенту транспортной необеспеченности в 2001–2020 гг. (построено автором на основании данных Министерства транспорта РФ)

Анализ обеспеченности различными видами связи показывает неоднородность по субъектам РФ как по объему предоставляемых услуг, так и по доступу к более современным средствам связи (мобильной связи, доступу к технологиям мобильной связи поколений более высокого уровня) (рисунок 3.14). При этом нужно учитывать, что в современных условиях первостепенным является доступ к Интернету более высокого уровня. К 2025 г. в мировой практике планируется переход на 6G. В сельской местности России только в 2028 г. обязали операторов мобильной связи перейти к строительству LTE-сети 4G, что уже означает технологический разрыв в качестве предоставляемых услуг между селом и городом.

В целом, учитывая все виды связи и доступность коммуникаций, в том числе дорожной и транспортной, территория РФ фактически разделена на «поясные» зоны по изолированности от северной части, где наибольшая степень изолированности, к южной части РФ (рисунок 3.15).

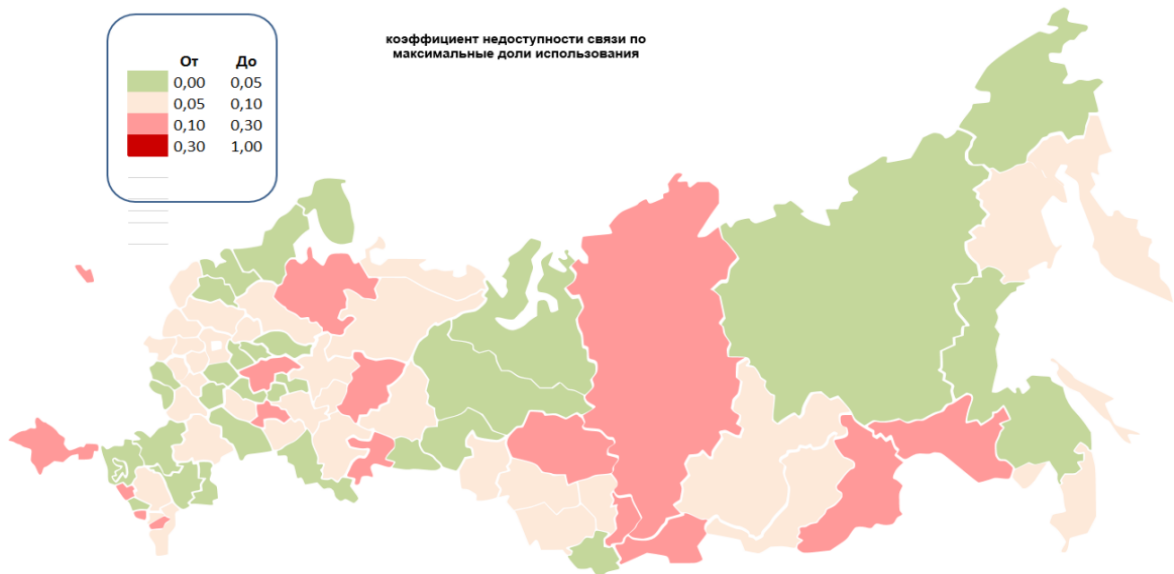


Рисунок 3.14 – Дифференциация субъектов РФ по коэффициенту обеспеченности связью (почтовой, телефонной, мобильной) в среднем за 2001–2020 гг. (построено автором на основе данных Минцифры России)

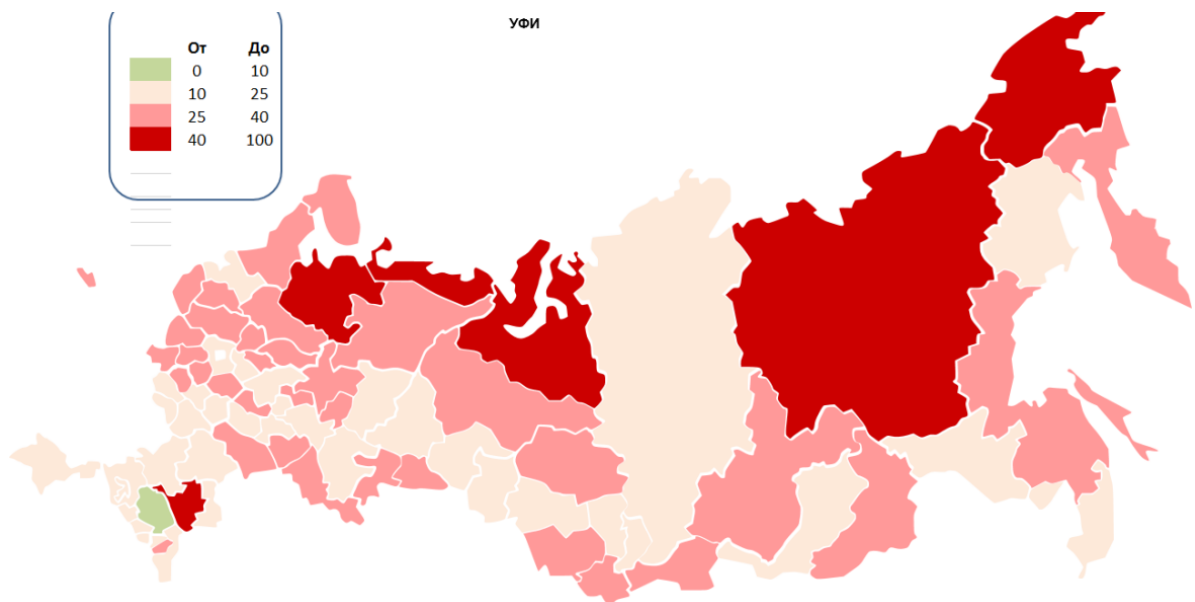


Рисунок 3.15 – Дифференциация субъектов РФ по уровню физической изолированности сельского общества в среднем за 2001–2020 гг. (построено автором на основании расчета по формуле (2.7) и по данным ЕМИСС)

VII. Доступность культурного и духовного развития.

Доступность духовного и культурного развития для сельских жителей РФ представлена на рисунке 3.16. При этом наблюдается особенности большей вовлеченности в сельскую культуру сельских территорий центральных и северных регионов и меньшей вовлеченности в духовное и культурное развитие периферийных и пограничных субъектов РФ.

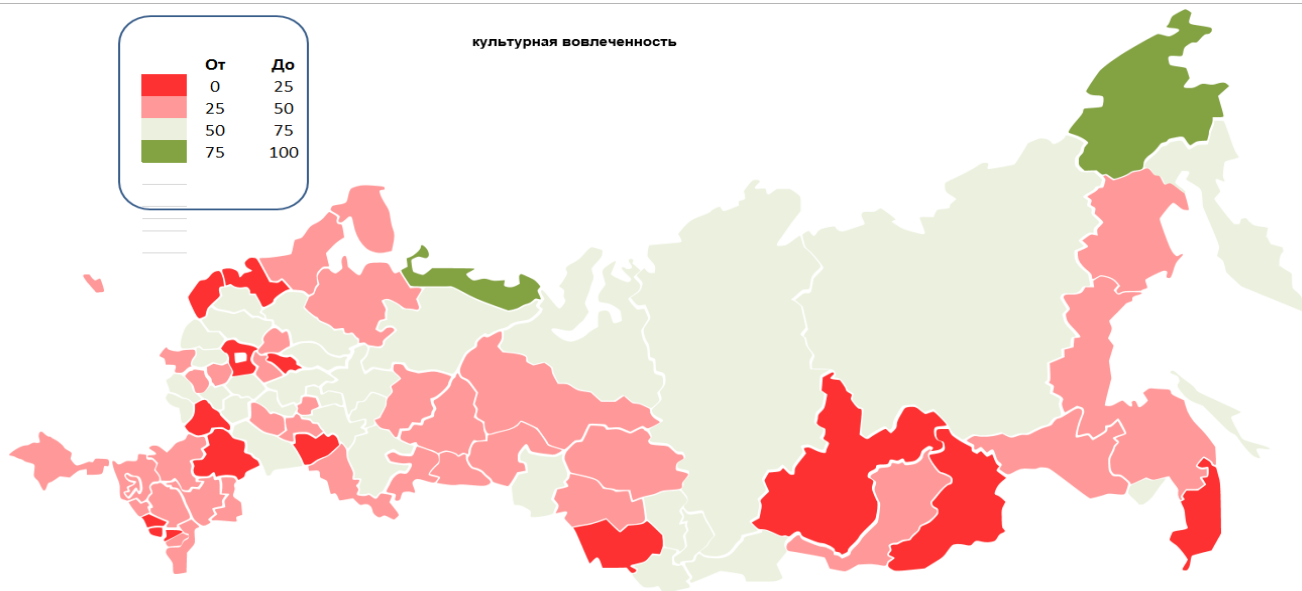


Рисунок 3.16 – Дифференциация субъектов РФ по уровню развития культурно-духовной среды для сельского общества в среднем за 2001-2020 гг. (построено автором на основании расчета по формуле (2.9) и по данным Росстата)

VIII. Доступность торгово-бытовых услуг для сельского населения.

Позитивную динамику и наибольшие соответствие нормативам имеют показатели торгово-бытового обслуживания, при этом 8 субъектов РФ имеют низкие показатели доступности торгово-бытового обслуживания (рисунок 3.17), что связано с их удаленностью, неразвитостью сельской торговой логистики, территориальным расположением, низким уровнем торговой логистики и демографическими проблемами.

Можно отметить, что 44 % всех сельских территорий РФ (рисунок 3.18) имеют недостаточный уровень обеспеченности сельского населения пунктами бытового

обслуживания, что способствует развитию потенциала альтернативной занятости на селе.

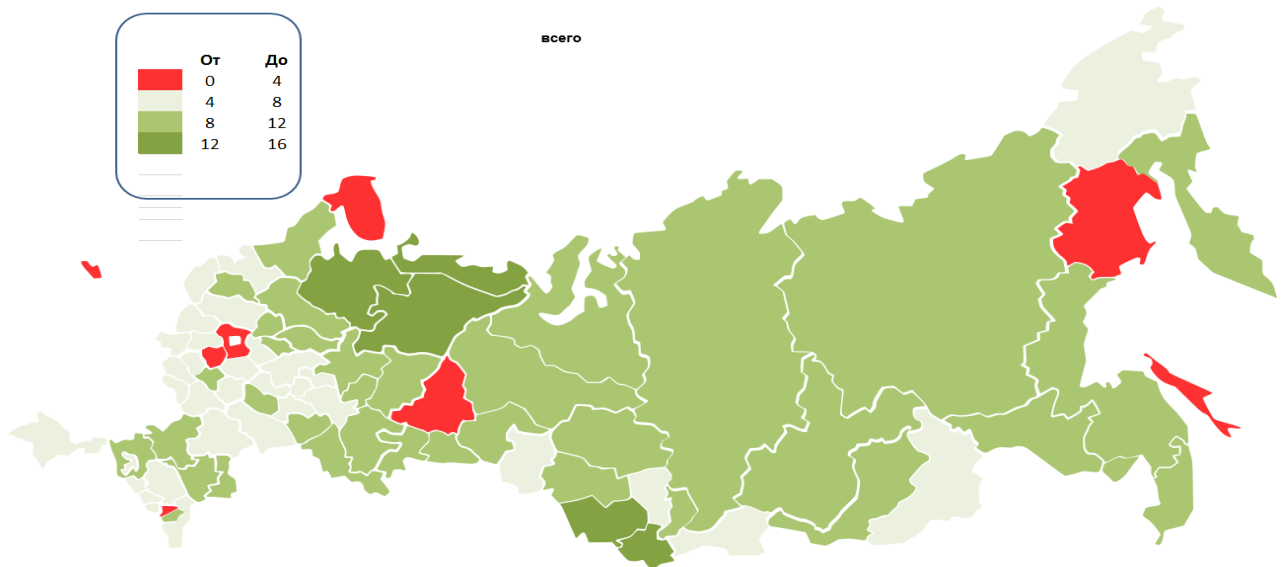


Рисунок 3.17 – Дифференциации субъектов РФ по уровню торгово-бытового обслуживания в среднем за 2001–2020 гг. (построено автором на основании расчета по формуле (2.13) и по данным Росстата)

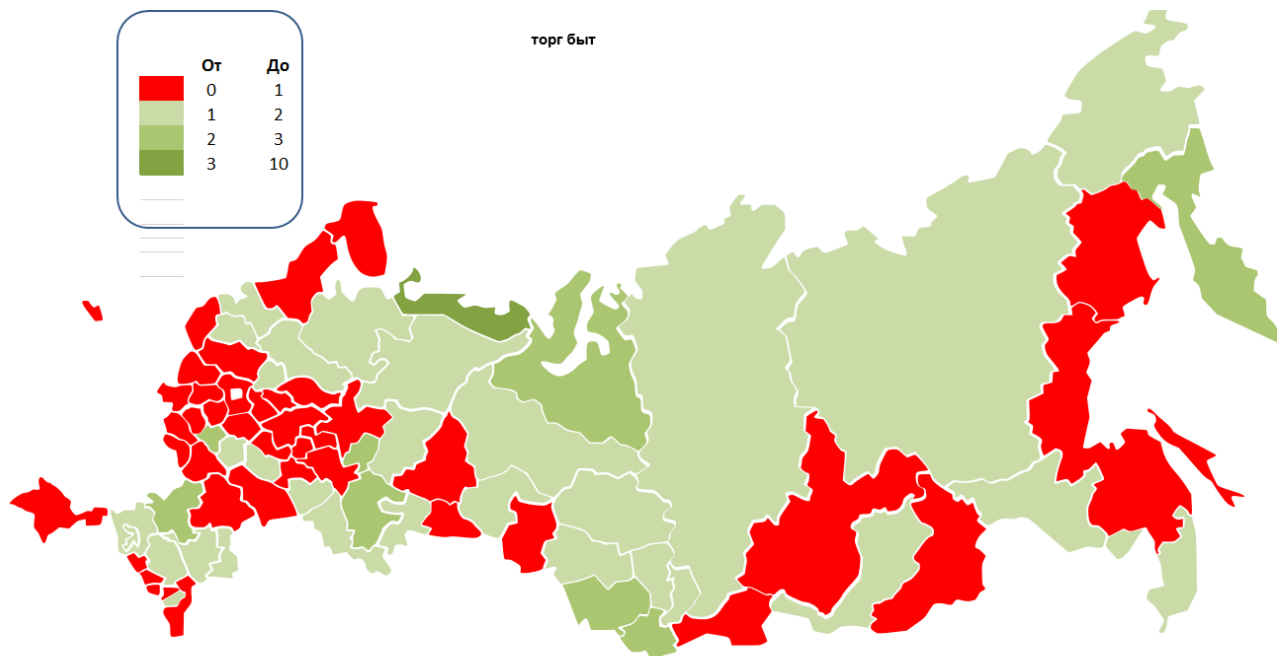


Рисунок 3.18 – Дифференциация субъектов РФ по уровню обеспеченности сельского населения пунктами бытового обслуживания в среднем за 2001–2020 гг. (построено автором на основании данных Росстата)

IX. Удовлетворенность жизнью.

Важным является оценка сельскими жителями уровня индекса удовлетворенности жизнью сельского общества, который для 82 % всех субъектах имеет отрицательные значения (рисунок 3.19).

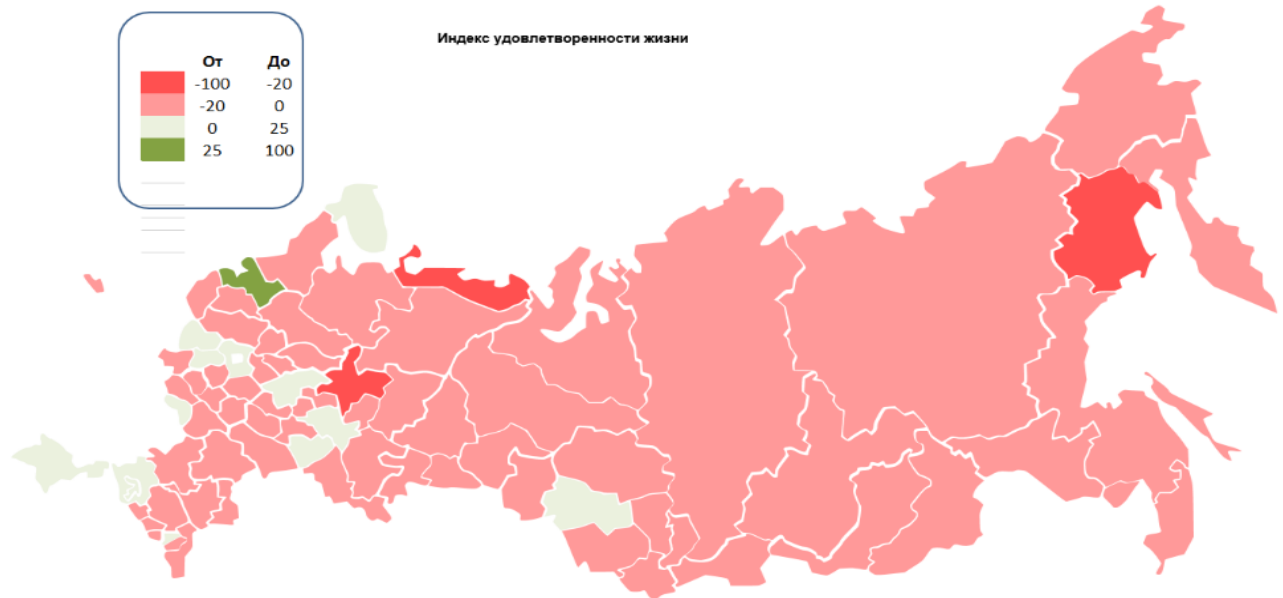


Рисунок 3.19 – Дифференциация субъектов РФ по уровню индекса удовлетворенности жизнью сельского общества, чел. на 1000 сельских жителей, в среднем за 2001–2020 гг. (построено автором на основании расчета по формуле (2.14) и по данным Росстата)

X. Доступность социального, информационного и правового обслуживания

В связи с отсутствием соответствующего центра социального, информационного и правового обслуживания фактический анализ данного показателя не проводился.

XI. Комплексная оценка качества жизни людей на сельских территориях по субъектам РФ.

Комплексная оценка (рисунок 3.20) формируется на основании группировки сравниваемых сельских территорий (на муниципальном, районном или региональном уровнях) по сумме баллов недостаточного развития элементов качества жизни сельского населения (расчет представлен в приложении Б).



Рисунок 3.20 – Типы регионов по востребованности субъектов РФ в мотиваторах повышения качества жизни сельского населения (построено автором по разработанной методике)

Проведенный анализ сельских территорий по уровню качества жизни позволил выделить 3 группы по показателям бонитета регионов и 1 эталонную группу. За период исследования по средним данным оценки за 2001–2020 гг. фактически было выделено два типа сельских регионов РФ, преобладающих в комплексе мезоанализа: регионы, находящиеся в разрушительной стадии качества жизни на сельских территориях, а также кризисные регионы.

3.2 Мониторинг состояния сельского хозяйства как объекта воздействия мотивационного механизма

Важным компонентом характеристики сельской экономики является специализация сельских территорий. С развитием научно-технического прогресса и условий производства происходят изменения доли сельского хозяйства в структуре создания валового продукта страны, регионов и соотношения сельского хозяйства к валовым доходам жителей сельских поселений.

Экономическая специализация показывает ориентиры развития различных отраслей территориального образования, определяет источники доходов населения. Традиционно основным источником доходов сельских жителей являлось сельское хозяйство. На фоне большого территориального охвата и значительного веса сельского населения сельское хозяйство до XX в. в структуре экономики страны занимало значительную долю, но с повышением индустриализации ее доля в экономике страны начала резко снижаться. Свой вклад в сокращение аграрной экономики внесли институциональные преобразования в России в конце XX в. С 1994 по 2019 год доля продукции сельского хозяйства в суммарном валовом региональном продукте страны сократилась в 2 раза.

Экономическая специализация территорий – один из важных аспектов определения сложившихся ориентиров развития экономики страны и ее регионов. Политическая актуальность вопросов специализации регионов подчеркнута утверждением Федеральной пространственной стратегии. Именно в этом документе возникло новое определение «перспективная экономическая специализация субъектов РФ». Отношение к аграрной экономической специализации выражено через понятия «сельские территории» и «агропромышленный центр». Они в нормативном акте крайне обобщены, расплывчаты и не учитывают специфику ни современного аграрного производства, ни сельских территорий. Сельские территории представлены лишь как территория сельского поселения и межселенная территория.

Без учета реалий российского административно-территориально деления, тенденций изменения статуса городских поселений в сельские, значительного количества сельских населенных пунктов без населения, анализа состава сельских поселений такой обобщенный учет в специализации ставит вопрос о корректности такого подхода. Нужно отметить, что непосредственно специфику сельской жизни могут охарактеризовать сельские населенные пункты (в том числе в рамках демографического среза: доля с населением, в том числе с населением трудоспособного возраста), информацию о которых можно получить только из переписи населения раз в 10 лет.

Сложность учета связана с тем, что в 2020 г. в России перепись населения не состоялась из-за пандемии COVID-19, поэтому реальная численность населения будет известна только в 2022 г.

Также в стратегии введено понятие «агропромышленный центр» как территория муниципальных образований (одного или нескольких), имеющая специализацию в сфере высокоэффективного агропромышленного производства. При этом не учтены фактический опыт и состояние агропромышленного комплекса страны в целом.

Интересно, что авторы стратегии определили несколько субъектов Российской Федерации – агропромышленных центров (муниципальные образования, специализирующиеся на сельском хозяйстве), которые (по мнению разработчиков) смогут обеспечить вклад в экономический рост России $>0,2\%$ ежегодно: Алтайский край, Белгородская, Брянская, Волгоградская, Воронежская области, Краснодарский край, Курская, Липецкая, Пензенская области, Республика Башкортостан, Республика Мордовия, Республика Татарстан, Ростовская область, Ставропольский край, Тамбовская область.

При расчете фактических данных регионы, имеющие наибольший вес в производстве валовой ПСХ за последние 5 лет, ранжируются следующим образом (таблица 3.1).

При этом в стратегии нет места Саратовской и Челябинской областям, Республике Дагестан. Они заменены Брянской (24-е место в 2019 г.), Пензенской (19-е место) областями и Республикой Мордовия (30-е место).

Для прогнозирования важен анализ постоянного прироста сельскохозяйственной продукции, обеспеченного не точечными колебаниями природно-климатических условий, а планомерным процессом региональной интенсификации аграрного комплекса. При анализе данных о ежегодных приростах следует выделить регионы-лидеры, имеющие постоянный прирост в стоимости продукции сельского хозяйства с 1996 по 2019 год. Это сделать сложно по причине отсутствия реализуемых региональных стратегий развития агропромышленного комплекса и региональной продовольственной независимости.

Таблица 3.1 – Ранжирование регионов РФ в 2015–2019 гг. по стоимости произведенной продукции сельского хозяйства (рассчитано автором по данным Росстата и МСХ РФ)

Ранг ТОП-15	Годы				
	2015	2016	2017	2018	2019
15	Липецкая область	Республика Дагестан	Тамбовская область	Липецкая область	Челябинская область
14	Оренбургская область	Тамбовская область	Оренбургская область	Челябинская область	Республика Дагестан
13	Челябинская область	Оренбургская область	Республика Дагестан	Республика Дагестан	Липецкая область
12	Курская область	Челябинская область	Челябинская область	Тамбовская область	Тамбовская область
11	Тамбовская область	Курская область	Алтайский край	Волгоградская область	Алтайский край
10	Саратовская область	Волгоградская область	Курская область	Саратовская область	Саратовская область
9	Волгоградская область	Саратовская область	Волгоградская область	Алтайский край	Волгоградская область
8	Алтайский край	Алтайский край	Саратовская область	Курская область	Курская область
7	Республика Башкортостан	Республика Башкортостан	Республика Башкортостан	Республика Башкортостан	Республика Башкортостан
6	Ставропольский край	Ставропольский край	Ставропольский край	Ставропольский край	Ставропольский край
5	Воронежская область	Воронежская область	Воронежская область	Воронежская область	Воронежская область
4	Республика Татарстан	Белгородская область	Белгородская область	Республика Татарстан	Республика Татарстан
3	Белгородская область	Республика Татарстан	Республика Татарстан	Ростовская область	Белгородская область
2	Ростовская область	Ростовская область	Ростовская область	Белгородская область	Ростовская область
1	Краснодарский край	Краснодарский край	Краснодарский край	Краснодарский край	Краснодарский край

Стратегией пространственного развития, отличаются скачками или стабильным приростом продукции сельского хозяйства.

При этом в стратегии нет места Саратовской и Челябинской областям, Республике Дагестан. Они заменены Брянской (24-е место в 2019 г.), Пензенской (19-е место) областями и Республикой Мордовия (30-е место).

Для прогнозирования важен анализ постоянного прироста сельскохозяйственной продукции, обеспеченного не точечными колебаниями природно-климатических условий, а планомерным процессом региональной интенсификации аграрного комплекса. При анализе данных о ежегодных приростах следует выделить регионы-

лидеры, имеющие постоянный прирост в стоимости продукции сельского хозяйства с 1996 по 2019 год. Это сделать сложно по причине отсутствия реализуемых региональных стратегий развития агропромышленного комплекса и региональной продовольственной независимости. При этом также не все регионы, выделенные Стратегией пространственного развития, отличаются скачками или стабильным приростом продукции сельского хозяйства.

В 2021 г. ВШЭ был предложен атлас экономической специализации регионов России [9], базирующийся на концепции «умной» специализации. Источником идей также послужили выводы М. Портера о торгуемых и не торгуемых отраслях экономики России [95]. Он анализировал состояние Российской экономики в 2005 г. и связывал рост экономики России с созданием возможностей для развития экспорта ресурсной базы (нефти, древесины, металлов), а не с развитием производственного сектора, в том числе агропромышленного комплекса.

В атласе [9] для выделения отраслей национальной и локальной значимости представлена методика учета доли занятых, доли товаров, работ услуг, доли инвестиций и уровень заработной платы. По итогам анализа данных 2018 г. выделены регионы, специализирующиеся на животноводстве [95].

Новация расчета экономической специализации как учета занятости, инвестиций и уровня заработной платы шире классической трактовки уровня специализации как доли основного (главного) продукта в структуре товарной (валовой) продукции, поэтому здесь возникают вопросы к пониманию зависимости доли занятого населения региона в создании продукции отрасли (доли товаров). Если для определения уровня специализации в один ряд поставить два этих показателя, то возникает противоречие в понимании процессов интенсификации труда, особенно при разном уровне автоматизации, роботизации и цифровизации, а также мотивов работы. В городской экономике многие традиционные виды производства массового труда с развитием техники высвобождают рабочую силу из-за сокращения потребности в ручном и физическом труде, а это создает трудовой вакуум для развития служебных секторов.

В сельской экономике такие процессы замедлены из-за множества причин: территориальной разбросанности населенных пунктов, старения населения и

других демографических проблем. Кроме того, сельская экономика имеет ограниченный перечень отраслей, в том числе несельскохозяйственной занятости. Объемы продукта аграрного производства имеют зависимость от природно-климатических условий иногда в большей степени, чем от количества занятых людей (что определяется корреляционной зависимостью урожайности различных сельскохозяйственных культур от погодных и почвенных условий). Наблюдается зависимость специализации от уровня заработной платы, а объемы инвестирования имеют большой результативный и мотивирующий характер.

Специализация сельских территорий зависит от среднего уровня аграрности экономики всей страны, который изменяется в зависимости степени урбанизации, технологичности производства. Каждый год границы максимальной доли сельского хозяйства по отношению к валовому региональному продукту меняются (рисунок 3.21).

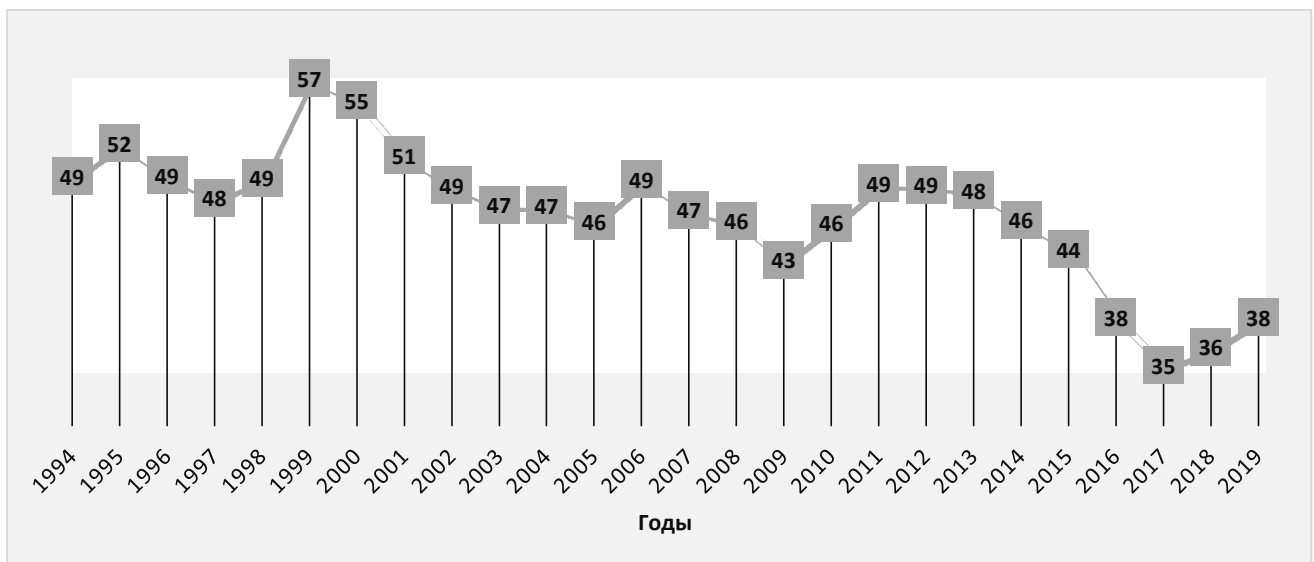


Рисунок 3.21 – Максимальная граница региональной аграрной специализации в 1994–2019 гг. (рассчитано автором по данным Росстата)

Для расчета по каждому региону ежегодно (в 1994–2019 гг.) было проанализировано соотношение стоимости ПСХ к ВРП.

На 1-м этапе было выделено 3 группы регионов по величине доли сельского хозяйства в ВРП (веса показателя в ВРП):

- с низким уровнем аграрности региона (доля 10–15 % в структуре ВРП);

- с высокой аграрностью (более 50 % от максимальной доли сельского хозяйства в ВРП);
- среднего уровня (наличие аграрного производства в полиспециализированных регионах).

Типология регионов без динамики в 2019 г. представлена на рисунке 3.22.

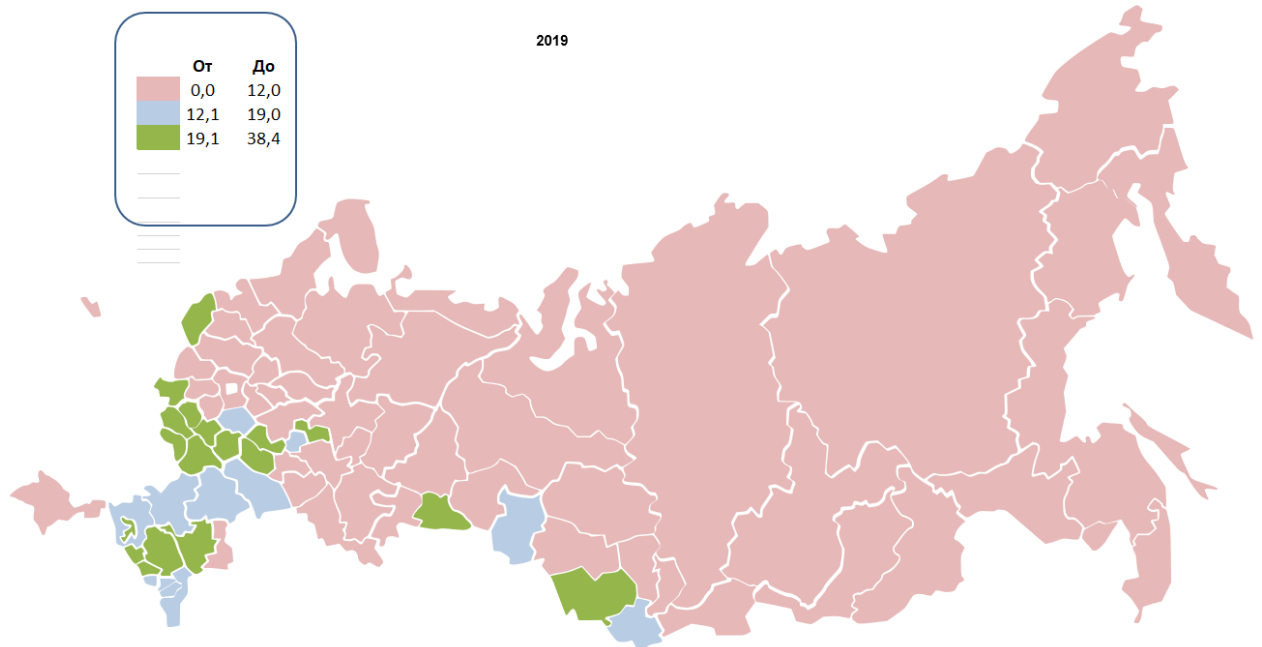


Рисунок 3.22 – Первый этап ежегодной типологии регионов по аграрной специализации по данным 2020 г. (составлено автором)

На 2-м этапе были проанализированы динамические ряды показателей за 25 лет на предмет выявления устойчивости сельского хозяйства в региональной экономике на основе моделирования тренда для каждого региона. Составлены линейные модели 26-летнего периода по формуле:

$$\delta УАС_{pi} = \alpha \cdot t_j + b, \quad (3.1)$$

где $\delta УАС_{pi}$ – динамика уровня аграрной специализации i -го региона; $\alpha \cdot t_j$ – влияние фактора времени; b – многолетний (условный) уровень аграрной специализации без воздействия фактора времени.

Для расчета разрывов между последним в наблюдении над уровнем аграрной специализации и многолетним (условным) уровнем специализации (коэффициентом b) по каждому региону было вычислено соотношение и получены коэффициенты разрывов в аграрной специализации по формуле:

$$K_{YAC_{pi}} = \frac{YAC_{\text{пос}}}{b}, \quad (3.2)$$

где $K_{YAC_{pi}}$ – коэффициент разрыва в аграрной специализации i -го региона; $YAC_{\text{пос}}$ – уровень аграрной специализации последнего наблюдаемого года; b – многолетний (условный) уровень аграрной специализации без воздействия фактора времени.

Анализ коэффициента $K_{YAC_{pi}}$ проведен во взаимосвязи с классификацией показателя уровня аграрной специализации по размерам значений (веса) (приложение В).

Для группировки регионов по общей аграрной специализации был проведен расчет соотношения ПСХ к ВРП за период с 1994 по 2020 год, что позволило выделить 5 групп регионов по устойчивости выбора аграрного производства как приоритетного (рисунок 3.23):

1-я группа – регионы устойчивой аграрной специализации (максимальная доля в структуре валового регионального продукта в течение 26 лет);

2-я группа – регионы неустойчивой аграрной направленности (с колебанием доли сельскохозяйственного продукта в связи с изменением условий производства и рыночной конъюнктуры);

3-я группа – полиспециализированные регионы (аграрное производство сбалансировано с другими отраслями экономики: доля сельского хозяйства существенна, но производство продукции сельского хозяйства не приоритетно);

4-я группа – регионы с деградацией сельского хозяйства в структуре экономики региона;

5-я группа – регионы несельскохозяйственной ориентации.

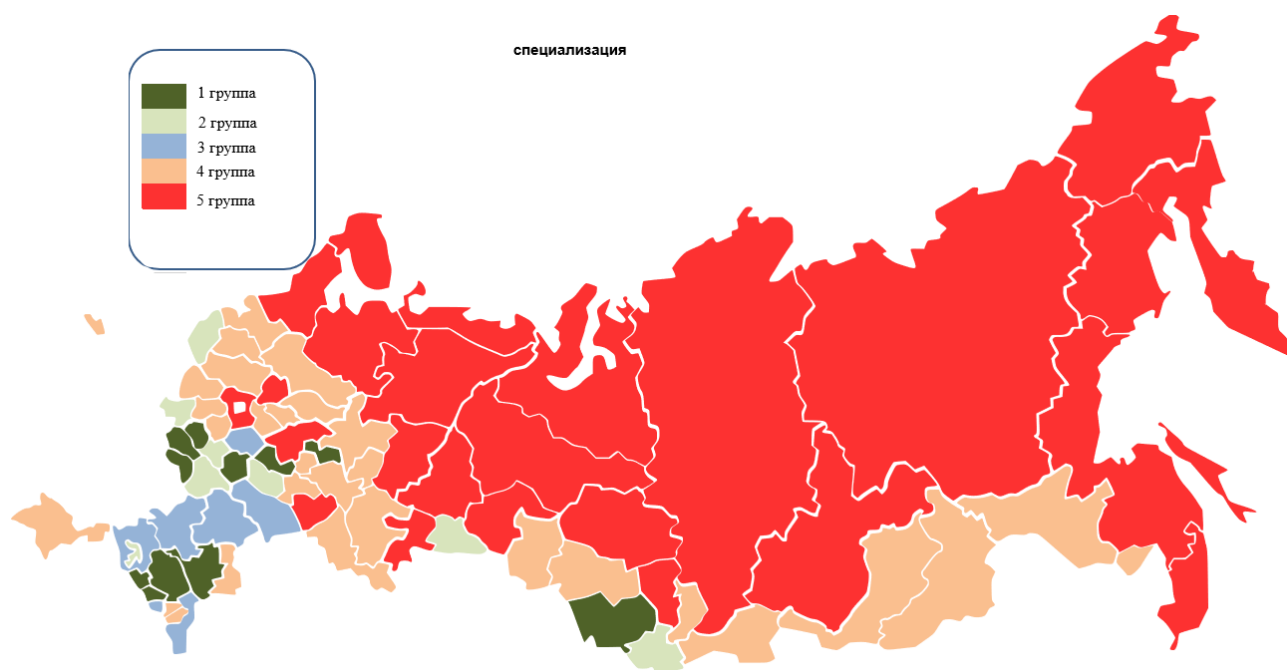


Рисунок 3.23 – Второй этап типологии регионов по аграрной специализации экономики по данным 1994–2020 гг. (составлено автором)

Разделение групп по специализации регионов необходимо для дифференциации выработки аграрной региональной политики. Во взаимосвязи с созданием продовольственной безопасности и импортозамещения должны быть инструменты поддержки увеличения объемов валового регионального продукта АПК, т. е. аграрная специализация увязывается с уровнем самообеспечения продовольствием регионов на основе собственных продовольственных ресурсов или избыточных по объемам производства регионов.

В качестве основного ориентира определен расчет самообеспеченности территории основными видами продовольствия. Основой расчета является баланс продовольственных ресурсов, скорректированный с учетом норм потребления по медицинским требованиям.

Для расчета показателей использованы данные по основным продуктам: зерну, молоку, мясу, овощам, яйцам, картофелю, фруктам. Было рассчитано производство этих видов сельскохозяйственной продукции на 1 жителя региона и данные соотнесены с рациональными медицинскими нормами потребления (или фактическим потреблением вида продовольствия в регионе при превышении рекомендованных медицинских норм). Это позволило определить, какими видами

продовольствия регионы обеспечены, а по каким из них наблюдается необеспеченность, требующая ввоза из соседних регионов или импорта.

Были выделены группы регионов в динамике (рисунок 3.24).

I. Продовольственные доноры:

1-я группа – регионы с полным самообеспечением основными продуктами питания и с возможностью вывоза (экспорта) отдельных групп продовольствия (7 групп);

2-я группа – регионы с высокой самообеспеченностью основными продуктами питания;

3-я группа – регионы с частичной самообеспеченностью основными продуктами питания и с возможностью по отдельным группам продовольствия вывоза (экспорта) излишков за пределы региона.

II. Продовольственные реципиенты:

4-я группа – регионы с частичной самообеспеченностью основными продуктами питания и диспаритетом ввоза;

5-я группа – регионы со слабой самообеспеченностью основными продуктами питания без вывоза за пределы региона (обеспеченность по 1 продовольственному ресурсу);

6-я группа – регионы с полной несамобеспеченностью основными продуктами питания (регионы полного продовольственного реципиентства).

Составлена матрица типов регионов по аграрной специализации и самообеспечении продовольственными ресурсами в текущем состоянии, где выделено 30 сегментов, в 17 из которых распределились регионы Российской Федерации по расчётным показателям. Также рассчитано распределение по более углубленным группам, которое удобнее применять при изучении изменений в долгосрочном периоде.

Для каждой группы формируются отдельные условия развития сельской экономики, может различаться ресурсное обеспечение развития сельскохозяйственного производства.

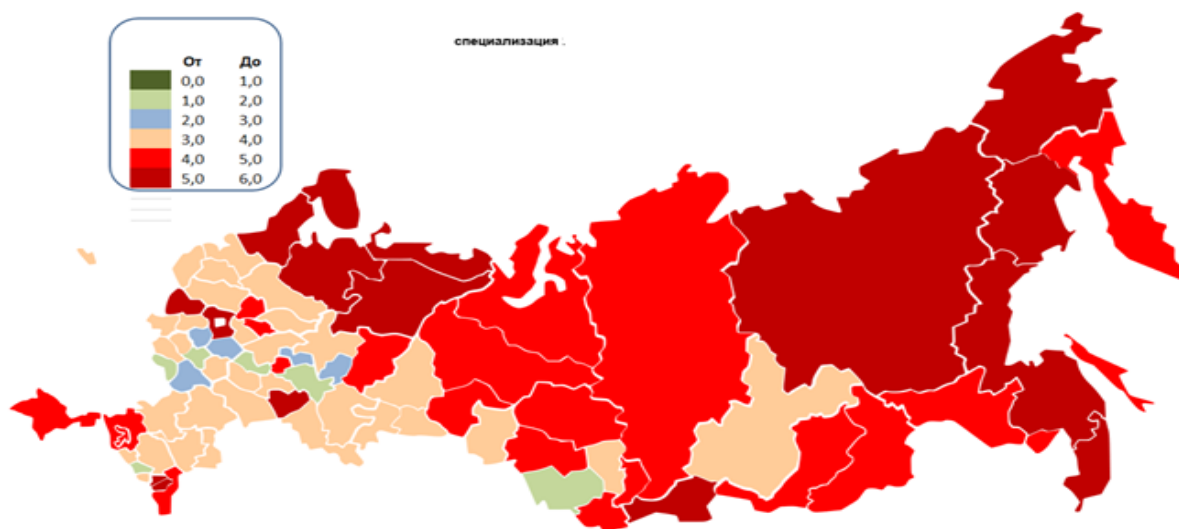


Рисунок 3.24 – Типология регионов по самообеспечению основными продовольственными ресурсами по данным 2020 г. (составлено автором)

Возникает вопрос о стабильности этих групп. Ответ на этот вопрос может дать анализ данных о самообеспечении основными продуктами по длительным временным данным. Для этого был проанализирован промежуток времени в 50 лет по всем регионам России (РСФСР в современных границах) (приложение Г). Анализ динамики свидетельствует о том, что к регионам, относящимся к 6-й группе, т. е. полностью не обеспечивающих себя сельскохозяйственным продовольствием, следует отнести Чукотский автономный округ, Мурманскую область, Ненецкий автономный округ, Республику Саха (Якутия). Их критическое положение в матрице обусловлено ограничением возможностей («производственные ограничения»), сложившихся под влиянием сложных природно-климатических условий, не позволяющих вести сельскохозяйственное производство, которое в силу современного развития технологий или в силу сверхбольших финансовых вложений сложно изменить. Республика Тыва, Чеченская Республика и Республика Крым при значительном месте в ранге показывали годы производства продукции, близкие по самообеспечению продовольствием по одному продукту в советский период времени. За 50 лет сдвиги в самообеспечении связаны с единой аграрной политикой, направленной на экстенсивный и интенсивный пути развития, давшей результаты в увеличении валовой продукции к первой половине 80-

хозяйства в регионах. Рассмотрим результаты анализа состояния отдельных видов ресурсов.

I. Земельные ресурсы.

Основой традиционного сельскохозяйственного производства являлись земельные ресурсы для растениеводства, а также для выпаса и корма сельскохозяйственных животных. Качество и количество сельскохозяйственных земель определяли и в значительной части определяют в XXI в. объемы производства продовольствия. В классической политэкономии под землей как фактором производства понимаются все естественные (природные) ресурсы, необходимые для существования человеческого общества и используемые в производственном процессе. В связи с этим с развитием технологий в эту группу входят и площади под гидропоникой, аквапоникой, но в современных российских условиях их площади незначительны.

Для оценки земельного ресурса необходимой информацией являются: потенциальная площадь сельскохозяйственных угодий; фактически используемая площадь сельскохозяйственных угодий; площадь неиспользуемых угодий; площадь сельскохозяйственных угодий, подверженных влиянию негативных воздействий.

Объем сельскохозяйственных угодий имеет значительный потенциал, что связано с постепенным (почти полувековым) выводом из сельскохозяйственного оборота земельных ресурсов по различному комплексу причин производственного, экономического, технологического и административного характера.

По данным Росреестра и Росстата, с 1985 г. площадь сельскохозяйственных угодий сократились на 9,4 %. Это явилось следствием ряда процессов, связанных с изменением рынка сельскохозяйственной земли, институциональными преобразованиями в сельском хозяйстве страны. За 27 лет в большинстве регионов наблюдается достаточно существенное снижение площади угодий.

В качестве точки начала изменений выбран 1990 г. (доля используемых земель – 89,31 %), хотя максимальным пиком использования сельскохозяйственных угодий был советский период РСФСР (в 1962 г. доля используемых земель

составляла 96,9 %), а минимальным – 2001 г. (доля используемых земель – 64,84 %).

При экстенсивном подходе на выход продукции сельского хозяйства оказывает влияние сокращение площади продуктивных земель за счет не востребуемых, неиспользованных земель, подверженных негативным процессам. Были проанализированы следующие показатели качества сельскохозяйственных угодий: площадь сельскохозяйственных угодий ($S_{сх}$); изменение площадей за 27-летний период (количественные показатели) ($\Delta S_{сх}$); доля вовлеченных в аграрное производство площадей, рассчитанная по формуле (2.17); доля сельскохозяйственных угодий ($Нег_{почв}$) с неблагоприятными почвами (качественные показатели, рассчитанные по формуле (2.18)); доля земель ($Нег_{зем}$), подверженных ветровой эрозии, водной эрозии, засолению, переувлажнению; доля неиспользованных земель ($Неи_{зем}$), рассчитанная по формуле (2.19).

Проблемной является оценка развития рынка, так как объемы регистрации сделок с землями сельскохозяйственного назначения ограничены, а цены не соответствуют кадастровой стоимости земельных участков. В связи с незначительным объемом сделок при расчете этот показатель из-за незначительности не учитывался.

Для оценки производственного использования сельскохозяйственных угодий как земельного ресурса сельской экономики регионов Российской Федерации была разработана методика балльной оценки и по ней осуществлена типология регионов по производственному использованию (рисунок 3.26).

Выделено 5 групп регионов:

- 1-я группа – с наилучшим использованием сельскохозяйственных угодий;
- 2-я группа – с хорошим использованием сельскохозяйственных угодий;
- 3-я группа – группа риска с потенциалом изменений в использовании сельских угодий;
- 4-я группа – с высокорискованным производственным использованием сельских угодий;
- 5-я группа – с критическим землепользованием.



Рисунок 3.26 – Типология субъектов РФ по производственному использованию сельскохозяйственных угодий как земельного ресурса сельской экономики (составлено автором по разработанной методике)

Анализ региональных данных по земельным ресурсам свидетельствует о том, что на состояние сельскохозяйственных угодий и их вовлеченность в процесс производства влияют не только почвенные характеристики, но и развитие производства в опережающих условиях нового технологического уклада, вложение ресурсов в восстановление плодородия почв, оптимальное использование альтернативных источников энергии для обеспечения площадей защищенного грунта в овощеводстве (например, геотермальной энергии в Камчатском крае, Сахалинской области, Краснодарском крае, Калининградской области для тепличного хозяйства), нормативно-правовое упорядочивание процессов регулирования землепользования сельскохозяйственными угодьями в сфере ужесточения неэффективных собственников и землепользователей.

Весомой частью снижения производственного использования сельскохозяйственных угодий являются неиспользуемые земли сельскохозяйственного назначения, возникшие в конце XX в. в ходе перехода из колхозной и совхозной собственности земли как паев в частную (совместную)

собственность. При этом активного рынка земель сельскохозяйственного назначения не было сформировано из-за отсутствия мотивационного спроса на формирование субъектов агробизнеса.

Ввод неиспользуемых земель необходим для самообеспечения регионов продовольствием, а также для создания и удержания на мировом рынке позиций крупной экспортной продовольственной державы.

II. Трудовые ресурсы и человеческий капитал.

Трудовые ресурсы сельской экономики в качественном и количественном измерениях за последний век изменялись под влиянием следующих условий:

- демографические изменения на сельских территориях;
- ускорение развития технологий и повышение производительности сельского хозяйства, снижающие потребность в сельскохозяйственных работниках и изменяющие требования к профессиональным компетенциям;
- имидж сельского хозяйства при конкуренции за кадры на рынке труда различных отраслей;
- неконкурентоспособность цены труда.

За 50 лет в России по статистическим данным можно наблюдать сокращение занятых в сельском хозяйстве на 8 млн чел., или на 65 % (рисунок 3.27).



Рисунок 3.27 – Динамика численности занятых в сельском хозяйстве, доли в общей занятости населения в экономике и темпы прироста занятых в сельском хозяйстве РСФСР / РФ с 1970-е по 2020-е годы (построено автором по данным Росстата)

Такая тенденция наблюдается в большинстве экономически развитых стран мира, но в России на нисходящую тенденцию влияли:

- экономические реформы конца XX в., повлиявшие на финансовые результаты многих сельскохозяйственных предприятий, формирование теневых схем и неформальной занятости в сельском хозяйстве;
- институциональная перестройка отраслевого мезоуровня, способствующая снижению доли производственных отраслей с пользу служебных и сырьевых, а также востребованности предпринимательского и бизнес ориентированного человеческого капитала;
- изменение форм собственности на ресурсы производства с построением новой системы трудовых отношений в новых формах хозяйствования;
- социальные деформации населения, занятого в сельском хозяйстве.

По занятости в сельском хозяйстве РФ выделены 4 группы регионов (рисунок 3.28).

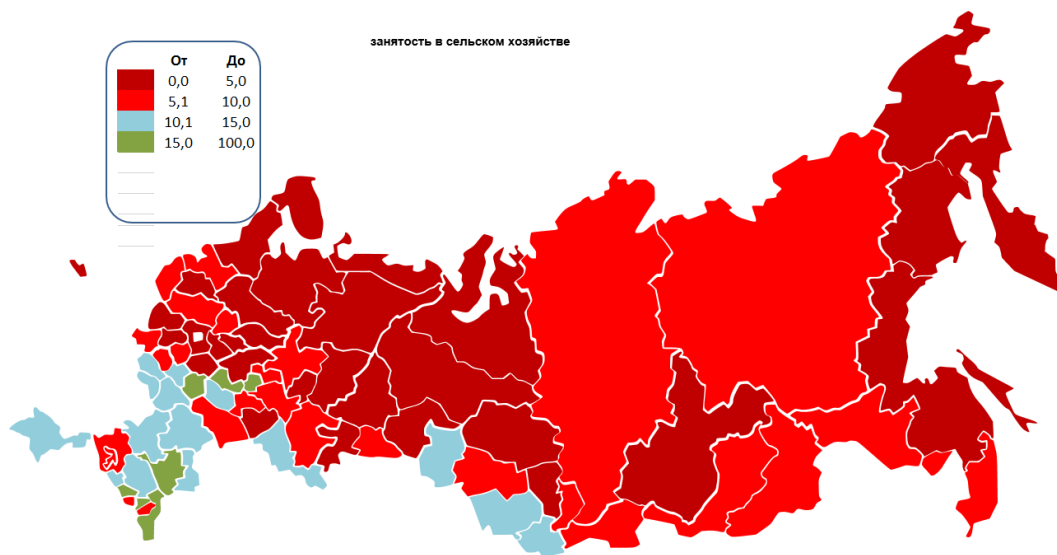


Рисунок 3.28 – Распределение занятости в сельском хозяйстве по субъектам РФ ($K_{\text{чр}}$) (разработано автором по данным Росстата и рассчитано по формуле (2.23))

Согласно данным обследования населения по проблемам занятости в России, проводимым Росстатом, наблюдается ежегодное изменение структуры занятости сельского населения. Так, с 2005 по 2020 год численность занятых в сельском хозяйстве сократилась с 35,9 до 19,6 %. Это наблюдается по всем

производственным сезонам. Изменение доли занятых в сельском хозяйстве явилось следствием продолжающегося высвобождения рабочей силы из производственного процесса в ходе экономических процессов и перестроек, высокого роста неформального сектора занятости сельского населения в сельском хозяйстве (рисунок 3.29).

Неформальная занятость в сельском хозяйстве в соотношении с формальной колеблется от 60 до 90 %, но это только учтенные масштабы в опросном обследовании, реальные же масштабы теневой занятости могут превышать официальные данные.

Кроме того, в сельской местности высоким остается уровень безработицы (8–10 % с сезонными колебаниями, связанными со спецификой аграрного производства и наймом сельских жителей в напряженные периоды), которая возникает из-за высвобождения работников из предприятий сельского хозяйства. При этом уровень естественной безработицы выше городских показателей.

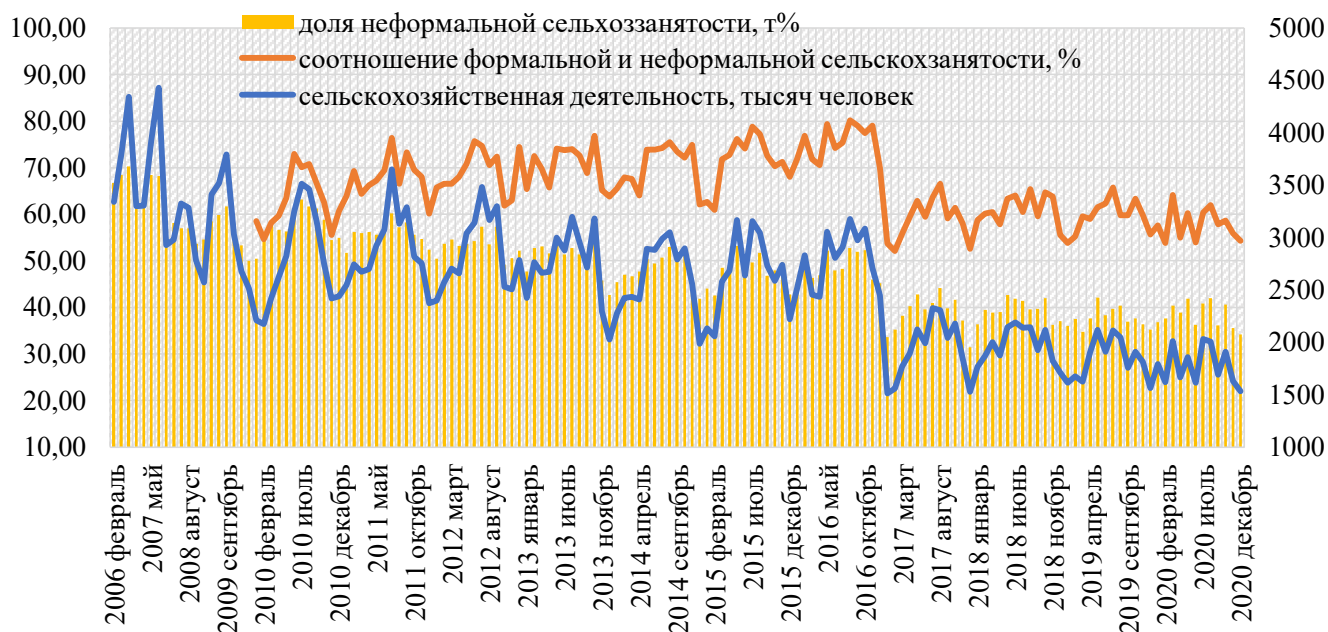


Рисунок 3.29 – Динамика численности занятых сельских жителей в неформальном секторе сельского хозяйства (тыс. чел.), доли занятого сельского населения (%) и соотношение занятого сельского населения формального и неформального секторов сельского хозяйства в РФ с 2006 по 2020 год (формальная занятость) (построено и рассчитано автором по данным Росстата)

При росте номинальных доходов наблюдается разрыв между заработной платой в сельском хозяйстве и в других отраслях в российской экономике с максимальной оплатой труда.

Для анализа оплаты аграрного труда в регионах использован расчет соотношения реальной ежемесячной оплаты в сельском хозяйстве к уровню оптимального дохода в субъекте РФ (расчет дохода по формуле (2.2) с учетом региональных коэффициентов) (рисунок 3.30).

Производительность труда рассчитывается как объем произведенного продукта (услуги) на одного работника или на 1 час, потраченный на производство (в человеко-часах). С 2019 по 2024 год действует национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости», цель которого – рост производительности труда не ниже 5 % в год в несырьевых отраслях, в том числе и в сельском хозяйстве. При этом в самом национальном проекте нет показателей, которые в натуральном, а не процентном отношении могут охарактеризовать производительность труда в сельском хозяйстве РФ.

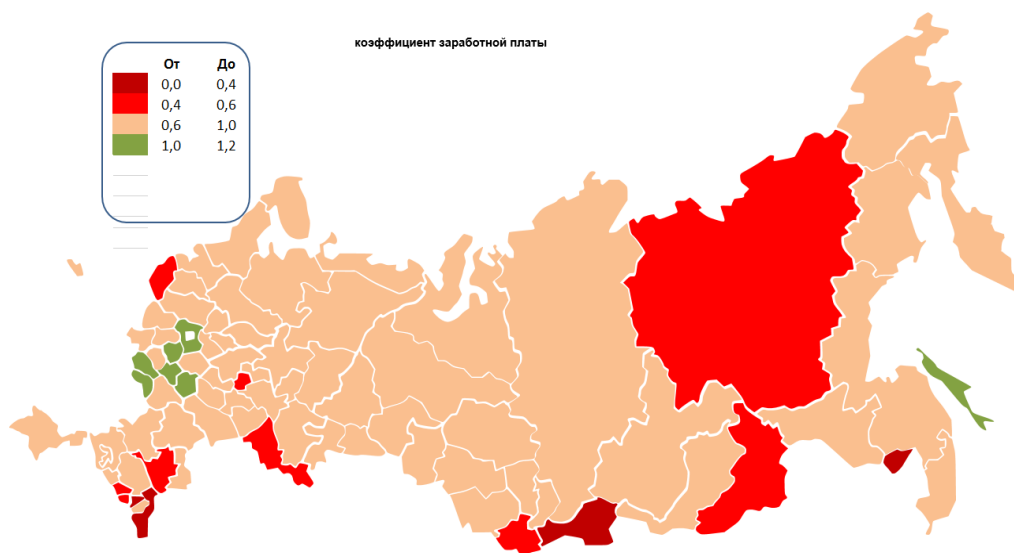


Рисунок 3.30 – Соотношение заработной платы в сельском хозяйстве к уровню оптимального дохода по субъектам РФ ($K_{ЗП}$) (построено автором по данным Росстата)

Автором рассчитано соотношение стоимости продукции сельского хозяйства к затратам труда в человеко-часах (рисунок 5.31).

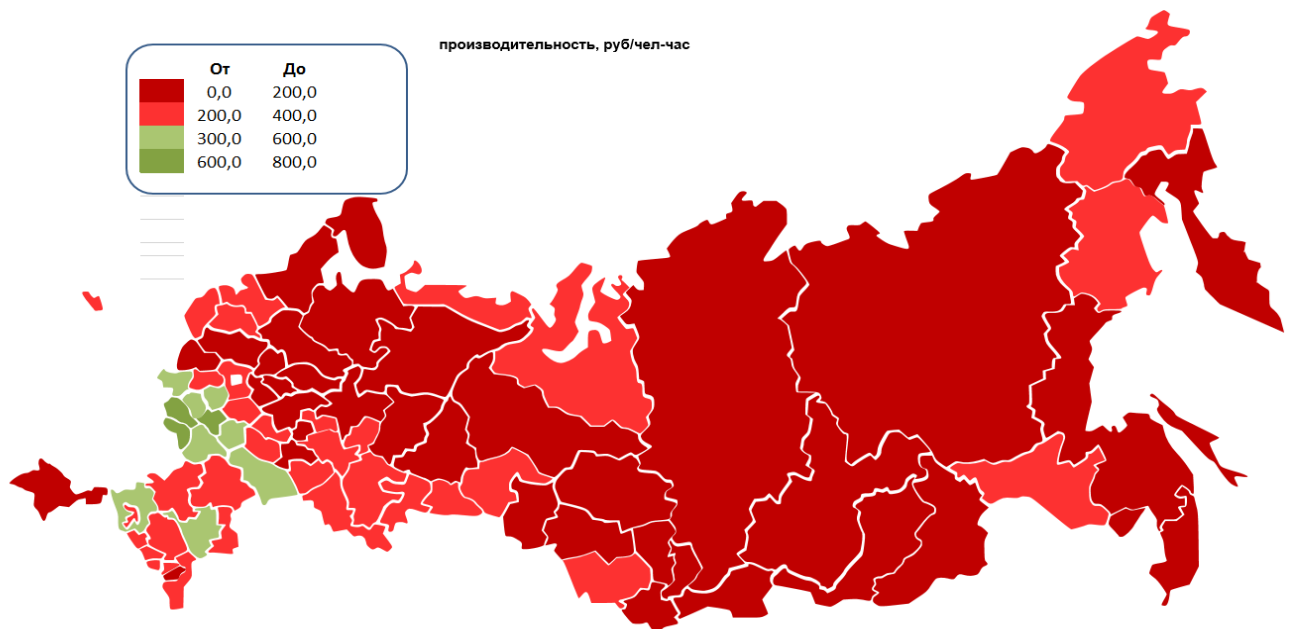


Рисунок 3.31 – Распределение производительности труда на 1 человеко-час фактического затраченного времени в сельскохозяйственном производстве по субъектам РФ (КЗП) (построено автором по разработанной методике)

Согласно группировке внутри показателей, в сельском хозяйстве уровень производительности уступает не только Российским показателям, но и мировым. Низкая производительность труда обусловлена отсутствием инструментов мотивации труда у работников сельского хозяйства, низкой фондовооруженностью, перегруженностью трудовыми процессами при сокращении занятых работников. Для достижения производительности труда среднероссийского уровня показатели должны по ряду регионов вырасти не менее чем в 4 раза.

Балльная оценка использования труда в сельском хозяйстве представлена на рисунке 3.32.

При анализе трудового ресурса сельского хозяйства (сельского населения, занятого в сельскохозяйственном производстве) было выделено 4 группы регионов:

1-я группа – эффективного использования трудового ресурса с высоким уровнем производительности труда, с оплатой труда выше уровня оптимального дохода и высокой долей занятых в сельском хозяйстве;

2-я группа – неэффективного использования трудового ресурса;

3-я группа – большинство регионов, где трудовой ресурс использован критически неэффективно, что отражается в низкой производительности труда, оттоке работников и несоответствии цены труда оптимальному уровню дохода; необходимы значительные меры;

4-я группа – худшее использование трудового ресурса.

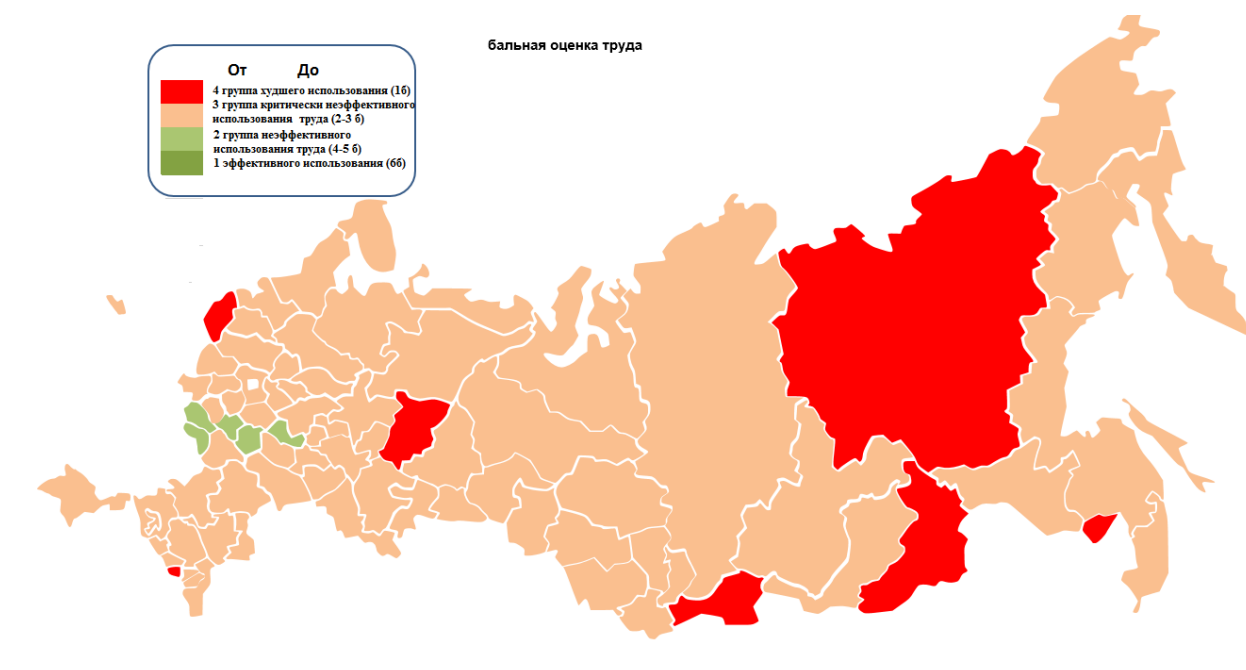


Рисунок 3.32 – Типология субъектов РФ по использованию трудового ресурса в сельском хозяйстве (составлено автором по разработанной методике)

III. Капитальные ресурсы и интенсификация.

Объем конечного продукта во много зависит от состояния основных средств и уровня механизации производства. При росте стоимости основных фондов с 1996 по 2020 год в 116 раз их доля в структуре сократилась в 6 раз (как и доля сельского хозяйства в экономике России).

На фоне сокращения основные фонды сельского хозяйства имеют высокую степень износа (на 2020 г. – 40,6 %). Программы модернизации техники способствовали сокращению степени износа и повышению коэффициента обновления с 2006 по 2016 год.

Степень износа может увеличиться, если не принимать мер по обновлению основных средств, особенно техники. Так, при анализе возрастного состава

установлено, что доля тракторов более 10 лет – 58 %, зерноуборочных комбайнов – 44 %, кормоуборочных комбайнов – 42 %.

Существенное влияние роль на производственные процессы, в том числе интенсификацию, оказывает наличие парка сельскохозяйственной техники, который также подвергся сокращению: количество плугов с 1995 по 2020 год снизилось в 6,4 раза, культиваторов – в 4,9 раза, сеялок – в 6,1 раза, косилок – в 5,4 раза, жаток – в 7,9 раза, дождевальных и поливальных машин – в 7,2 раза, машин для внесения органических удобрений в 10,8 раза, доильных установок – в 7,2 раза.

Обеспеченность сельскохозяйственного производства техникой отражена на рисунке 3.33.

По данному показателю в России наблюдается техническая отсталость от стран мира – аграрных лидеров. В РФ на 1000 га сельхозугодий приходится 3 трактора, а в Германии – 65, в Швеции – 59, в Китае – 28, в США – 25, Канаде – 16. Такое положение сказывается на интенсификации и производительности труда.



Рисунок 3.33 – Обеспеченность техникой в РФ, ед. на 1000 га пашни (построено автором по данным Росстата)

Рассчитанный по формуле (2.27) коэффициент фондоемкости учитывал только изношенные основные фонды (рисунок 3.34).

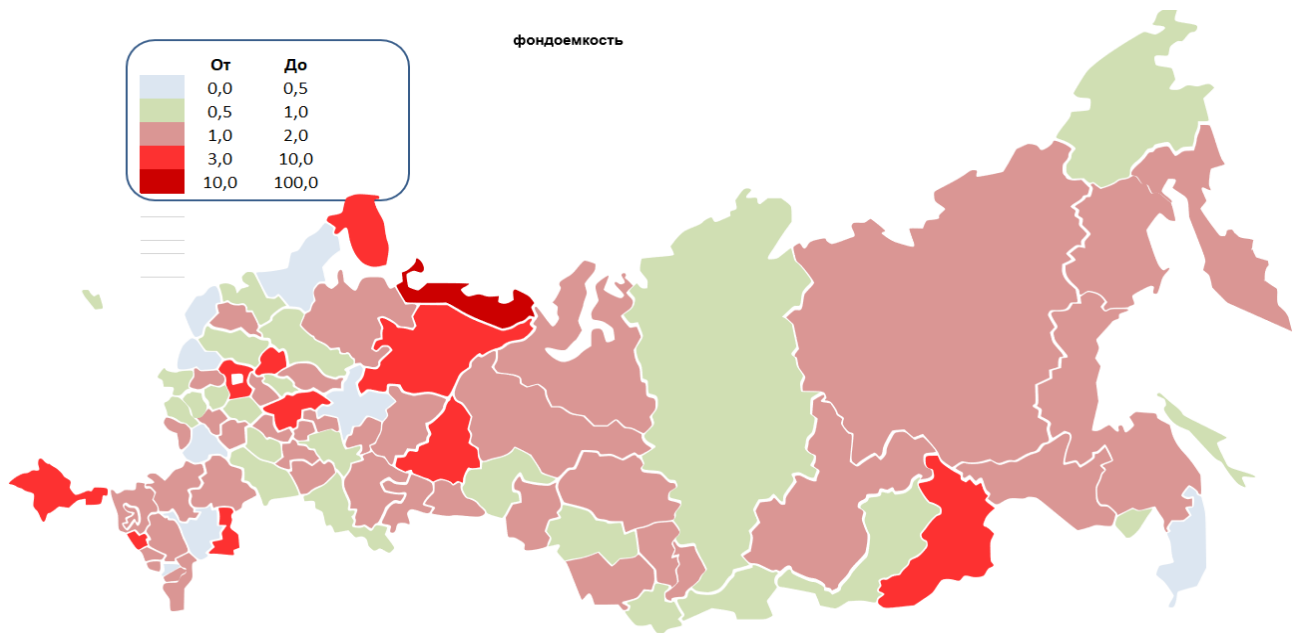


Рисунок 3.34 – Коэффициент фондоёмкости сельского хозяйства
(построено автором по разработанной методике)

Особенностью фондоёмкости является обратный эффект расчета: в финансовом и экономическом анализе – чем ниже данный показатель, тем эффективнее используются фонды. Это не учитывает фактора весомости немеханизированных работ в сельском хозяйстве, поэтому крайне низкие показатели могут свидетельствовать и о незначительном (недостаточном) объеме основных фондов.

Распределение регионов по обеспеченности сельского хозяйства тракторами и комбайнами представлено на рисунках 3.35 и 3.36.

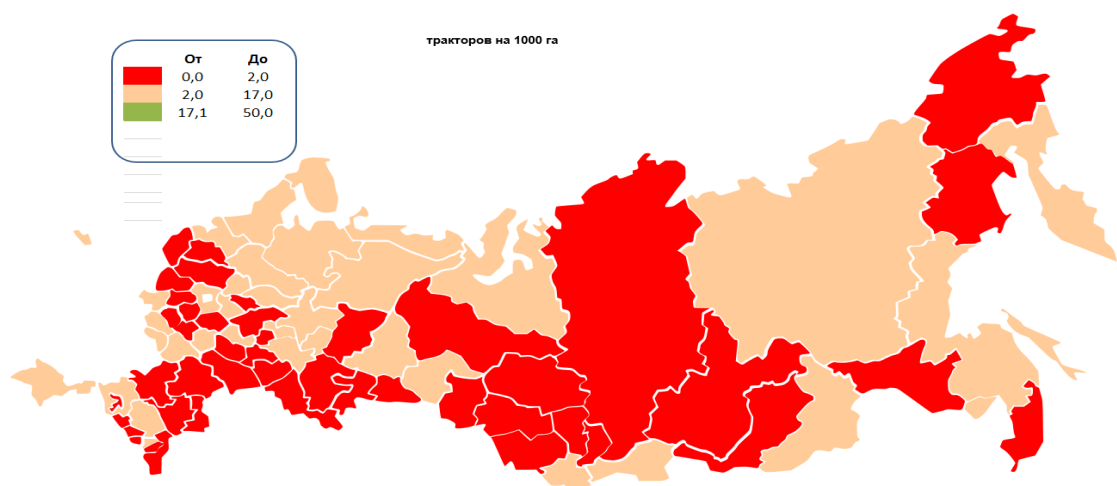


Рисунок 3.35 – Распределение регионов по обеспеченности тракторами
(ед. на 1000 га пашни) (составлено автором по данным МСХ РФ и Росстата)

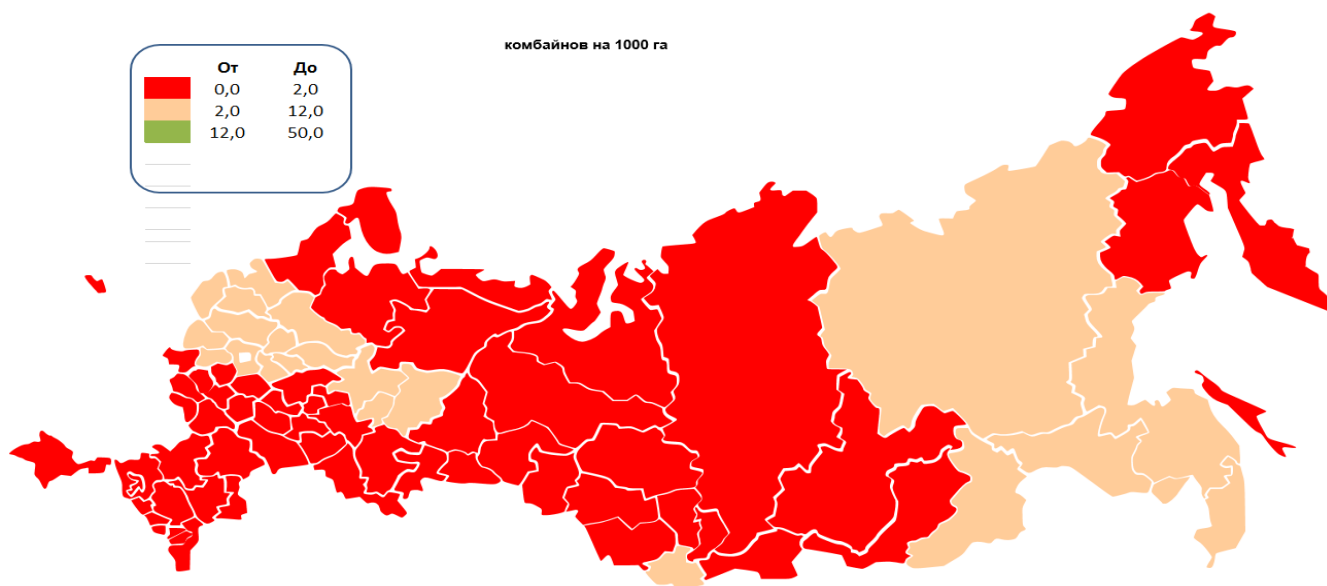


Рисунок 3.36 – Распределение регионов по обеспеченности зерноуборочными комбайнами (ед. на 1000 га посевов зерновых культур) (составлено автором по данным МСХ РФ и Росстата)

Выделено три группы регионов по обеспеченности техникой:

1-я группа – показатели ниже среднероссийского уровня (2 ед.) – критическая; необходимы срочные меры;

2-я группа – показатели ниже нормы;

3-я группа – показатели выше нормы (наилучшие показатели).

Показателем интенсификации является внесение минеральных и органических удобрений, динамика которого за 50 лет представлена на рисунках 3.37 и 3.38.

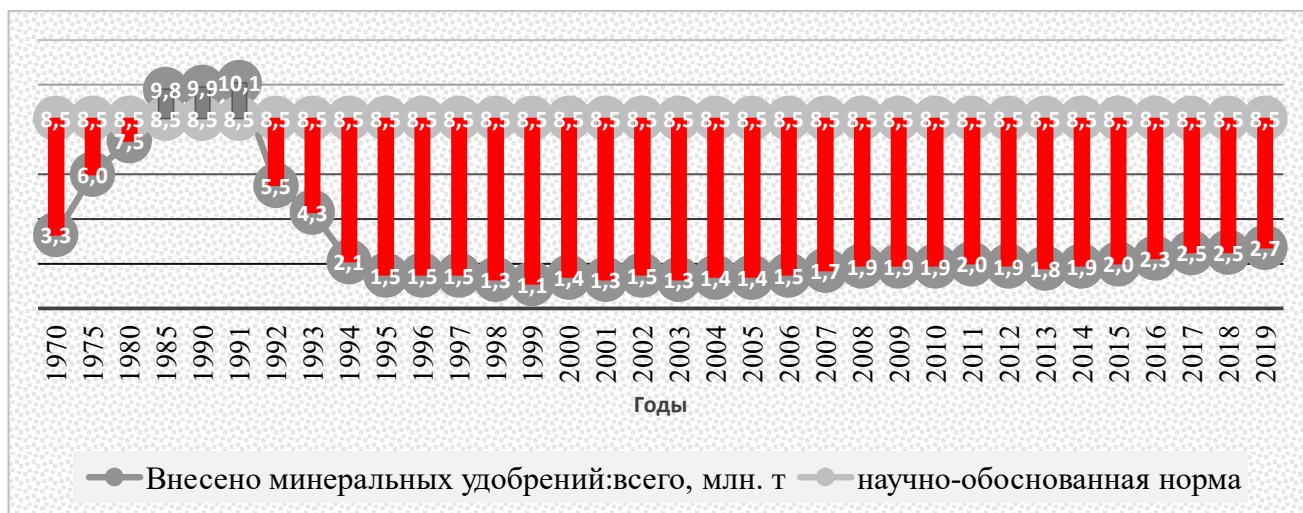


Рисунок 3.37 – Динамика внесения минеральных удобрений в РСФСР / РФ с 1970 по 2019 год, млн т (построено автором по данным МСХ РФ и Росстата)

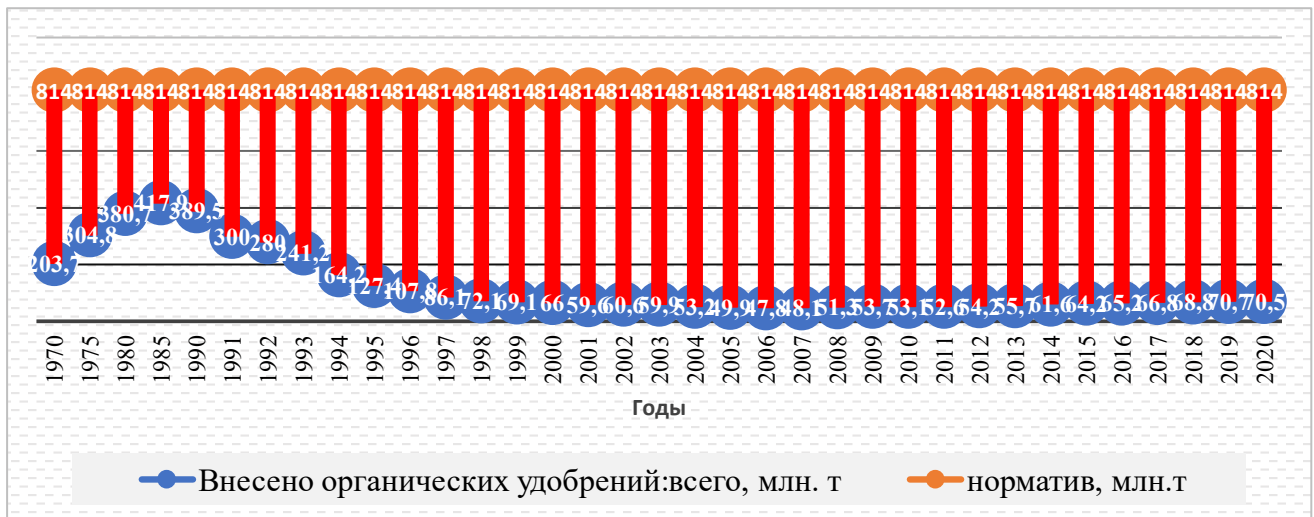


Рисунок 3.38 – Динамика внесения органических удобрений в РСФСР / РФ с 1970 по 2019 год, млн т (построено автором по данным МСХ РФ и Росстата)
 «Дно» тенденции пришлось на 1999 г., но и в настоящее время разрыв с данными конца 80-х годов XX в. и научно обоснованными потребностями существенен. В 2019 г. внесено удобрений в 3 раза меньше нормы. При этом производство минеральных удобрений в России достаточное для удовлетворения внутреннего и экспортного спроса.

На рисунке 3.39 представлено распределение регионов по внесению удобрений к отношению научно обоснованной нормы.

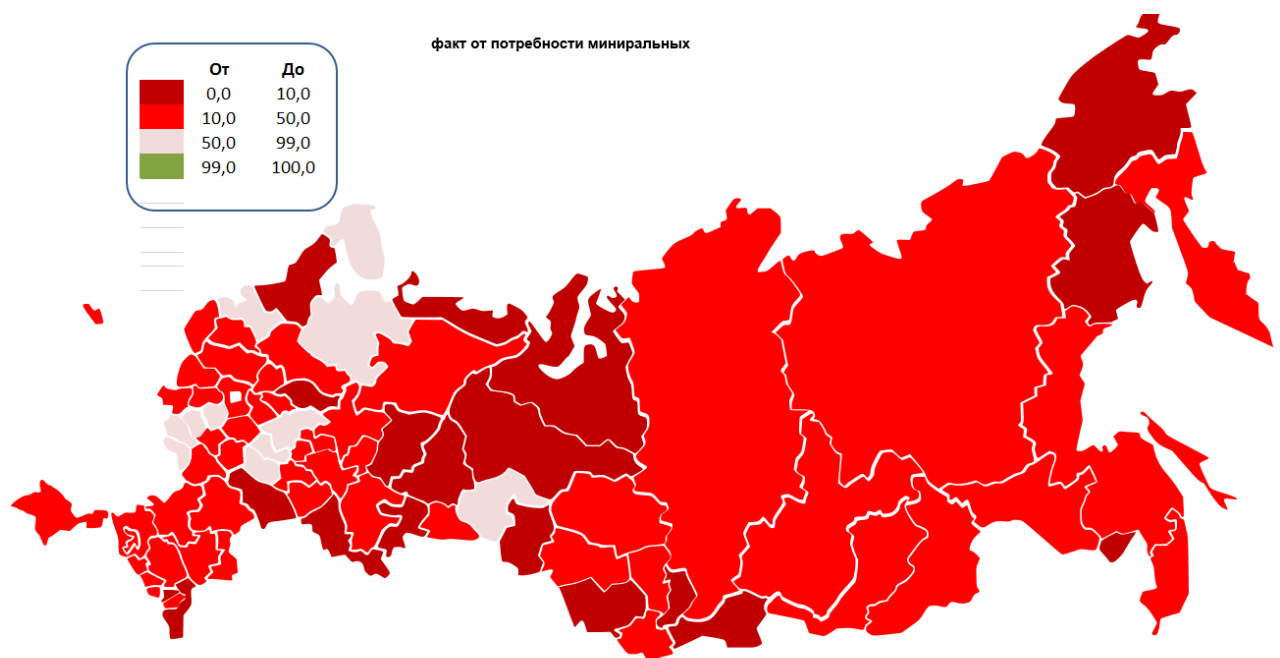


Рисунок 3.39 – Распределение регионов по внесению удобрений от норматива (построено на основе авторского расчета по данным МСХ РФ)

Недостаточность внесения органических удобрений связана с резким сокращением поголовья сельскохозяйственных животных. Так, поголовье КРС сократилось с 1990 г. в 5 раз, что негативно сказалось не только на самообеспечении молоком, но и на производстве органических удобрений. Как отмечают исследователи [115], в связи с низким уровнем внесения удобрений за 20 лет экстенсивного земледелия почвы утратили 20 % гумуса.

Балльная оценка капитальных ресурсов и интенсификации представлена на рисунке 3.40.

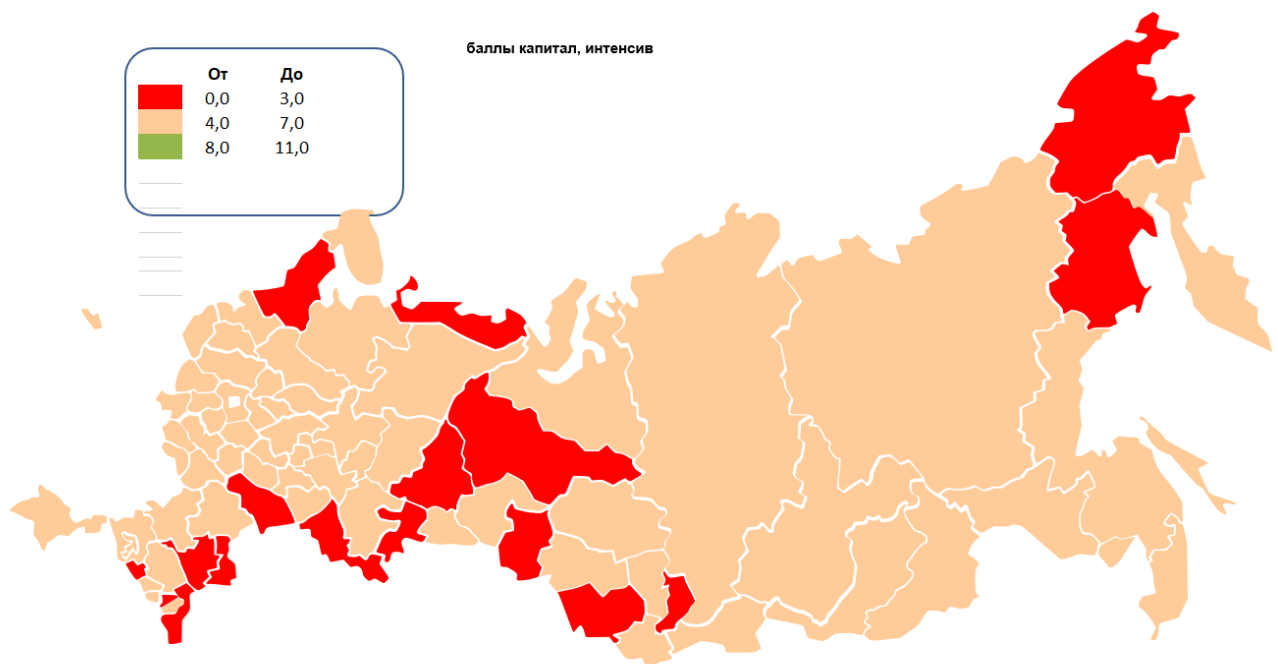


Рисунок 3.40 – Типология регионов по уровню использования капитала в сельском хозяйстве и интенсификации производства (составлено автором по разработанной методике)

Обобщенный анализ балльной оценки позволил выделить 4 группы регионов по использованию производственных ресурсов сельского хозяйства (рисунок 3.41).

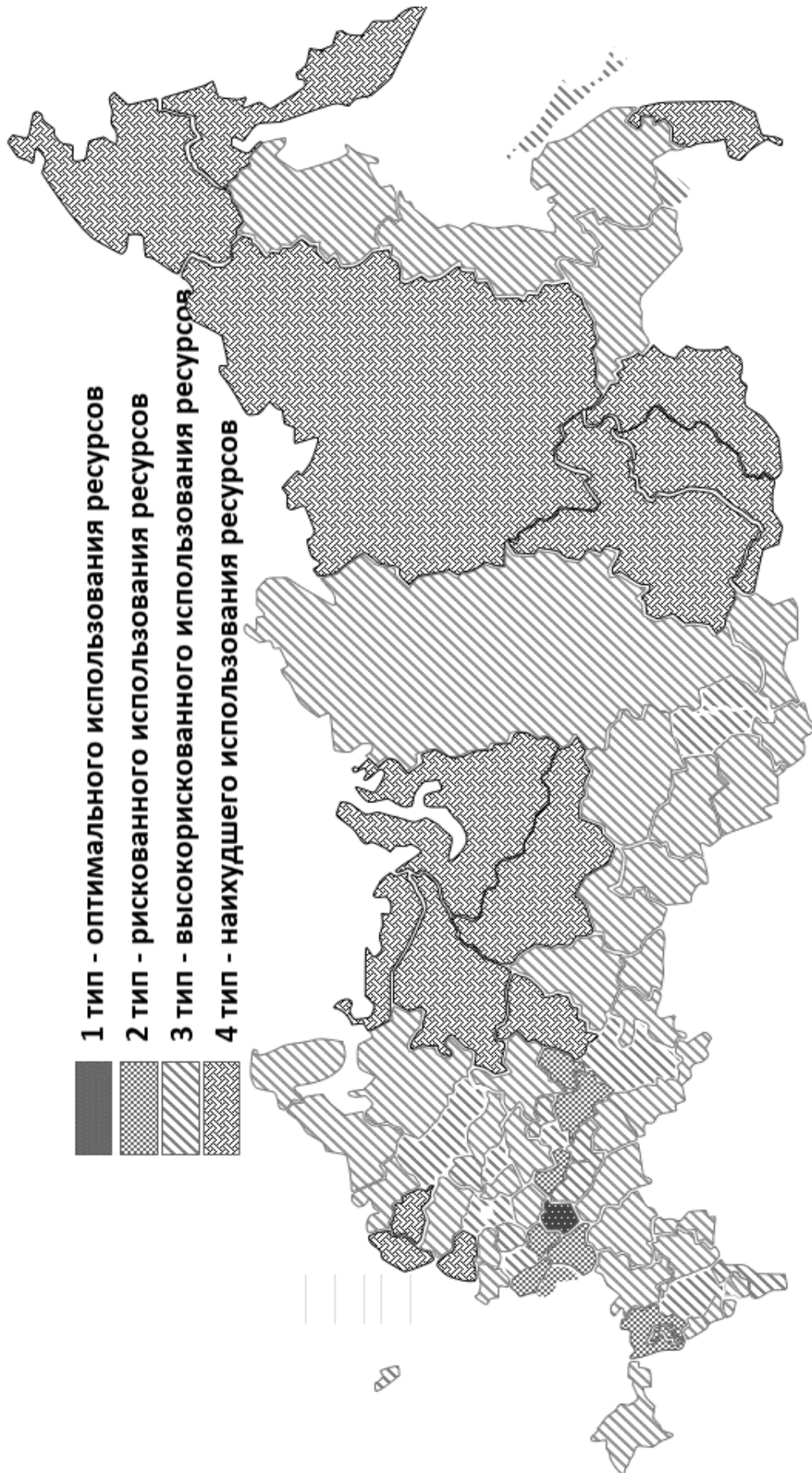


Рисунок 3.42 – Типология регионов по уровню использования производственных ресурсов (составлено автором по разработанной методике)

1. Группа оптимального использования производственных ресурсов (Тамбовская обл. на нижней границе). Стремление к максимальному использованию всех ресурсов.

2. Группа рискованного использования ресурсов (Республики Адыгея, Мордовия, Удмуртия, Татарстан, Воронежская, Белгородская, Курская, Липецкая области и Краснодарский край). Это регионы традиционного сельскохозяйственного производства, а также внедрения современных видов сельскохозяйственного производства, незначительного снижения земельных ресурсов. Они имеют лучшие природно-климатические условия.

3. Группа высокорискованного использования ресурсов (большинство регионов). Характеризуется существенным влиянием социальных условий, сокращением работников во взаимосвязи демографического фактора, низким предпринимательским потенциалом, высоким запасом неиспользуемых сельскохозяйственных угодий.

4. Группа наихудшего использования ресурсов сельского хозяйства (Ивановская, Иркутская области, Камчатский край, Ненецкий автономный округ, Новгородская область, Пермский край, Приморский край, Псковская область, Республика Коми, ХМАО, Чукотский автономный округ, Республика Бурятия, Республика Саха (Якутия), Смоленская область, Ямало-Ненецкий автономный округ). Включает в себя регионы, где ресурсы сельского хозяйства используются нерационально не только по причине воздействия природно-климатических факторов, но и по организационным и управленческим причинам. Необходимо внедрение двух видов стратегий: первая – по развитию традиционных отраслей сельского хозяйства для регионов с рискованными природно-климатическими условиями, а также создание инновационной площадки развития сельского хозяйства в критических природно-климатических условиях, вторая – по возрождению сельского хозяйства для регионов центральной России и возвращению в производственный цикл неиспользуемых производственных ресурсов.

IV. Группировка регионов Российской Федерации по экономическому состоянию сельских территорий.

Для группировки регионов РФ по всем трем типам экономического состояния была построена 3-мерная модель рассеивания в декартовой системе координат, где X – тип регионов по самообеспечению продовольствием; Y – по специализации; Z – по использованию ресурсов (рисунок 3.2).

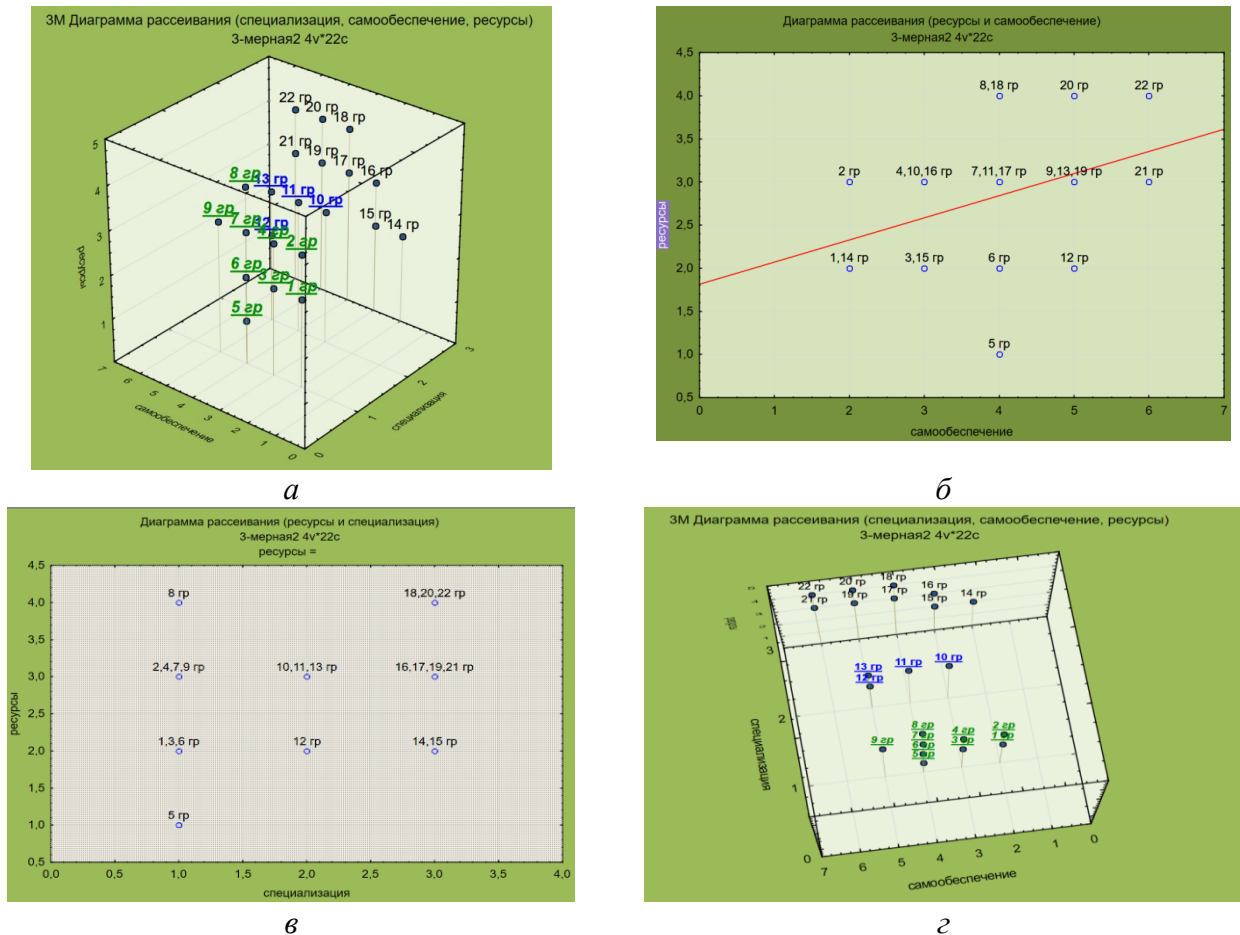


Рисунок 3.42 – 3-мерная модель соотношения типов экономического состояния сельских территорий (по приоритету сельского хозяйства) (построено по авторской методике с использованием программы STATISTICA 10): *a* – 3-мерный ракурс: соотношение типов регионов по самообеспечению продовольствием (X), специализации (Y), использованию ресурсов (Z); *б* – соотношение типов регионов по использованию производственных ресурсов ($Z \rightarrow Y$) и самообеспечению продовольствием ($Y \rightarrow X$); *в* – соотношение типов регионов по специализации (X) и по использованию ресурсов ($Z \rightarrow Y$); *г* – соотношение типов регионов по специализации (X) и по самообеспечению продовольствием ($Z \rightarrow Y$)

В таблице 3.2 дана расшифровка групп регионов по экономическому состоянию сельских территорий.

Таблица 3.2 – Группировка регионов по экономическому состоянию сельских территорий

№ групп-пы	Название группы	Субъекты РФ
1	2	3
1	Аграрные регионы с высоким самообеспечением продовольствием и рискованным использованием ресурсов	Белгородская, Липецкая области
2	Аграрные регионы с высоким самообеспечением продовольствием и высокорискованным использованием ресурсов	Алтайский край, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Мордовия
3	Аграрный регион с частичным самообеспечением и вывозом продукции за пределы региона и рискованным использованием ресурсов	Воронежская область
4	Аграрный регион с частичным самообеспечением и вывозом продукции за пределы региона и высокорискованным использованием ресурсов	Республика Марий Эл
5	Аграрный регион с частичным самообеспечением с диспаритетом торговли и оптимальным использованием производственных ресурсов	Тамбовская область
6	Аграрный регион с частичным самообеспечением с диспаритетом торговли и рискованным использованием ресурсов	Курская область
7	Аграрные регионы с частичным самообеспечением с приоритетом ввоза и высокорискованным использованием ресурсов	Карачаево-Черкесская Республика, Орловская область, Республика Калмыкия, Ставропольский край, Брянская, Курганская, Пензенская области
8	Аграрный регион с частичным самообеспечением с приоритетом ввоза и наихудшим использованием ресурсов	Псковская область
9	Аграрные регионы с высокой несамообеспеченностью и высокорискованным использованием ресурсов	Республика Адыгея, Республика Алтай
10	Полиспециализированный регион с частичным самообеспечением с вывозом продукции за пределы региона и высокорискованным использованием ресурсов	Рязанская область
11	Полиспециализированные регионы с частичным самообеспечением и приоритетом ввоза и высокорискованным использованием ресурсов	Волгоградская область, Северная Осетия-Алания, Ростовская, Саратовская области

1	2	3
12	Полиспециализированный регион с высокой несамообеспеченностью и рискованным использованием ресурсов	Краснодарский край
13	Полиспециализированные регионы с высокой несамообеспеченностью и высокорискованным использованием ресурсов	Амурская область, Республика Дагестан, Крым
14	Неаграрный регион с высоким самообеспечением продовольствием и рискованным использованием ресурсов	Республика Татарстан
15	Неаграрный регион с частичным самообеспечением с вывозом продукции за пределы региона и рискованным использованием ресурсов	Республика Удмуртия
16	Неаграрный регион с частичным самообеспечением с вывозом за пределы региона и высокорискованным использованием ресурсов	Тульская область
17	Неаграрные регионы с частичным самообеспечением с приоритетом ввоза продукции и высокорискованным использованием ресурсов	Области: Астраханская, Вологодская, Владимирская, Калининградская, Калужская, Кировская, Костромская, Ленинградская, Омская, Оренбургская, Тверская, Ульяновская, Кемеровская, Нижегородская, Свердловская, Челябинская; Республика Башкортостан
18	Неаграрные регионы с частичным самообеспечением с диспаритетом торговли и наихудшим использованием ресурсов	Новгородская и Иркутская области
19	Неаграрные регионы с высокой несамообеспеченностью и высокорискованным использованием ресурсов	Ивановская, Новосибирская, Сахалинская, Томская, Тюменская, Ярославская области, Республики Хакасия и Чувашия, Красноярский край, Еврейская автономная область
20	Неаграрные регионы с высокой несамообеспеченностью и наихудшим использованием ресурсов	Забайкальский край, Республика Бурятия, Камчатский край, Пермский край, ХМАО, Ямало-Ненецкий автономный округ
21	Неаграрные регионы с полным несамообеспечением сельскохозяйственным продовольствием и с высокорискованным использованием ресурсов	Республика Ингушетия, Республика Тыва, Чеченская Республика, Архангельская, Магаданская, Московская, Мурманская области, Республика Карелия, Самарская область, Хабаровский край
22	Неаграрные регионы с полным несамообеспечением сельскохозяйственным продовольствием и наихудшим использованием ресурсов	Смоленская область, Ненецкий автономный округ, Приморский край, Республика Коми, Республика Саха (Якутия), Чукотский автономный округ

3.3 Исследование проблем воздействия мотивационного механизма развития сельских территорий

Для полной характеристики проблем СЭРСТ проведен анализ недостатков и противоречий воздействия мотивационного механизма развития сельских территорий на различные сферы.

I. Недостатки и противоречия воздействия мотивационного механизма развития сельских территорий на инфраструктурные изменения.

Сокращение разрыва между качеством жизни НСТ и городского населения, а также повышение эффективности сельской экономики зависят от изменений инфраструктурного сектора во всех его видах: социальной, инженерной, информационно-коммуникационной, рыночной инфраструктур. В условиях переходного периода к рыночной экономике и до момента проведения данного исследования государством как главным носителем аграрной и социальной политики на селе инициировались различные меры поддержки и развития инфраструктуры, в которых проявлялись институциональные черты. Но все ли они являлись элементами института мотивационного механизма развития сельских территорий? Ответ на вопрос неоднозначный, так как не все меры, мероприятия в рамках конкретных решений, выраженные в том числе и в институциях, были мотиваторами в целом и мотиваторами сельского развития в частности.

Возникает проблема согласованности всех элементов института мотивационного механизма, достижения основной цели существования – обеспечение качества жизни сельского населения, равного уровню жизни урбанизированных территорий или опережающего его, а также самообеспечение страны и ее регионов основными видами продовольствия через развитие инфраструктурных отраслей:

1. Активность акторов, заинтересованных в развитии сельских территорий, а также иницилирующих решения в этой области.

2. Четкие границы определения агентов, на которые направлены мотиваторы, включающих в себя непосредственно жителей сельской местности и сельхозтоваропроизводителей.

3. Формирование мотиваторов как действенных мер и мероприятий, стимулирующих развитие инфраструктуры сельских территорий.

4. Проработка механизмов реализации мотиваторов сельского инфраструктурного развития.

5. Проработка, детализированный анализ текущего состояния и предыдущего опыта институций, содержащих мотиваторы сельского инфраструктурного развития и мотивационные механизмы их реализации, направленные на достижение основной цели существования мотивационного инфраструктурного института.

Для понимания функционирования инфраструктурного института мотивационного механизма сельского социально-экономического развития был проведен глубокий анализ данных по реализуемым с 1990 по 2020 год мотиваторам развития отдельных видов социальной, инженерной, рыночной, информационно-коммуникационной инфраструктур сельских территорий. Это позволило выявить значимые противоречия и недостатки инфраструктурного института мотивационного механизма сельского социально-экономического развития. Рассмотрим их подробнее.

Противоречия инфраструктурного института мотивационного механизма сельского социально-экономического развития включают в себя следующее.

1. Искаженное определение агентов инфраструктурного института мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий через смешение понятий сельских и урбанизированных территорий. Проявляется в определении сельских территорий при формулировках институций, в том числе в государственных программах развития, в учете существующих и вводимых объектов инфраструктуры.

Подходы к определению сельских территорий рассмотрены в разделе 1.1 и в целом связаны с тем, что сельские территорий имеют специфические особенности

в социальной сфере – развитие малоэтажного строительства, наличие приусадебного хозяйства (в том числе в форме ЛПХ), высокая степень территориальной разбросанности сельских поселений, малолюдность, в экономической деятельности – приоритет создания продовольственных ресурсов на базе сельского хозяйства. При этом в институциях, направленных на инфраструктурное развитие в сельской местности, эти особенности не учтены. Например, в КРСТ 2020 г. к сельскими территориями приравнены рабочие поселки, наделенные статусом городских поселений и входящие в состав городских поселений, муниципальных округов, городских округов. Включение в состав сельских территорий урбанизированных поселений связано с обобщением их как малых поселений, а также с непониманием различий образа жизни населения в каждом отдельном типе поселений, отсутствием анализа различий в проблемах их социального развития, а также с непониманием специфики происхождения доходов жителей сельских и малых урбанизированных территорий (в первом случае – предприятия агропромышленного комплекса, во втором – промышленности). Различия между поселениями проявляются и в состоянии инфраструктурных объектов: малые города и рабочие поселки, как более крупные относительно сельских поселений, лучше оснащены объектами здравоохранения, обеспечены возможностями связи, доступа к образовательным ресурсам. Кроме того, данное определение противоречит нормативно-правовым актам об административно-территориальном делении и МСУ субъектов РФ, где указано, что сельские территории – это территории, не соответствующие совокупности признаков, установленных для городского населенного пункта.

Последствием принятия такой институции является рассредоточение государственной поддержки между сельскими населенными пунктами и городами. В проектах комплексного развития сельских территорий, предусмотренных для реализации в 2020–2023 гг, в России за счет государственной программы из 417 населенных пунктов профинансированы будут проекты 41 города, рабочего посёлка и других урбанизированных территорий (9 % от общего числа поселений),

а сумма финансирования проектов составит 20 % в среднем за 3 года от общего финансовых ресурсов программы.

Нечеткость определения сельских территорий приводит к тому, что мотиваторы направлены не только на сельских жителей, а частично на жителей урбанизированных территорий. Например, при реализации программы льготной сельской ипотеки в 2020 г., по данным Счетной палаты, доля заемщиков из числа работников АПК составила 4,4 %, социальной сферы – 12 %. Более 50 % заемщиков – жители городов, которые в сельской местности постоянно не проживают [161].

Учет многих объектов социальной инфраструктуры в федеральной и ведомственной статистике производится не по месту расположения, а по возможности обслуживания сельского населения. Так, в сельском здравоохранении учтены районные больницы и поликлиники, которые расположены в урбанизированных поселках и обслуживают в том числе и сельское население. Статистика учитывает общее количество коек и посещений врачей в смену, но доля сельских жителей в общем числе больных является завуалированной.

Причинами возникшей ситуации являются:

- потребность в административно-территориальном реформировании, в том числе в определении типов и критериев сельских поселений как малочисленных неурбанизированных территорий, основной сферой экономики в которых является производство продовольственных ресурсов;
- искусственное административное укрупнение сельских территорий, приводящее к тому, что часть сельских жителей, занятых в сельскохозяйственном производстве, теряют льготы, объекты социальной инфраструктуры рассредоточиваются на более широкую территорию, а финансовые средства и ресурсы развития сельской инфраструктуры (в рамках округа или объединенного поселения) распределяются по остаточному принципу;
- экономия ресурсов на создание отдельных программ государственной поддержки инфраструктуры малых урбанизированных поселений (поселков городского типа, рабочих поселков и малых городов) и дублирование функций.

2. Несогласованность акторов различной подведомственности в разработке мотиваторов и мотивационного механизма сельского инфраструктурного развития, отсутствие единой информации о действиях отдельных акторов и как следствие – препятствие в достижении цели инфраструктурного института. Различные виды инфраструктуры имеют разную подведомственность: сельское здравоохранение входит в сферу ответственности Минздрава, сельское образования – Минпросвещения, связь – Минцифры, сельские дороги – Росавтодора, сельские ДК – Минкульту и т. д. Министерство сельского хозяйства включает в себя отдельный департамент развития сельских территорий, который уже в рамках своей деятельности формирует и контролирует реализацию институций, содержащих отдельные мотиваторы и мотивационный механизм. Бюджетные ограничения для каждого актора передвигают решение проблем инфраструктурного развития сельских территорий на второй план относительно городских поселений.

Причиной такого положения является несогласованность в реализации мотиваторов в рамках ФЦП и национальных проектов на различных уровнях как внутри отдельного ведомства, так и с разными ведомствами (акторами), что связано с отсутствием единого реестра соответствия потребности в инфраструктурных объектах и их модернизации. Это приводит к сложностям учета результатов.

3. Мотиваторы не направлены на стимулирование сельских жителей и сельхозтоваропроизводителей, а также на финансовую и иную поддержку доходов финансовых институтов, иных агентов. Например, в ряде институций предлагается поддержка банковских структур в форме возмещения части процентной ставки кредитов, а не прямая поддержка сельских жителей. Это увеличивает количество агентов, охваченных программой, и способствует постоянному притоку клиентов в банки за кредитными ресурсами. При таких мерах прямую поддержку получают банки, которые расширяют клиентскую базу, актор тратит только средства по погашению разницы кредита, а агенты выплачивают кредит и часть процента. В случае с сельской ипотекой, включенной в программу КРСТ до 2025 г., количество агентов, желающих получить ипотеку, возросло за счет жителей любых населенных пунктов численностью до 30 тыс. чел. (сельских и городских). При

условии учета только сельских жителей количество заявок на ипотеку было бы ниже по причине более низких доходов фактических жителей сельских территорий. Если проанализировать располагаемые доходы сельского населения, разницу между этими доходами и прожиточным минимумом в регионе и пограничными ежемесячными платежами (аннуитет), то получается, что в 22 субъектах РФ (27 %) сельские жители не смогут воспользоваться сельской ипотекой из-за низких располагаемых доходов, в 9 субъектах РФ (11 %) они смогут взять на строительство не более 1 млн руб., в 41 субъекте – не более 2 млн руб., и лишь только в 9 субъектах сельские жители смогут взять кредит на 3 млн руб. При этом банки предлагали участникам только 2,7 и 3,0 % кредитной ставки (предложений нижней границы в 0,1 % в 2020 г. не было).

По своей сути такая институция повышает степень закредитованности жителей малых сельских поселений, а банки при поддержке государственных ресурсов получают долгосрочных клиентов.

Причинами являются:

- высокая степень лоббирования интересов финансовых структур в расширении сфер влияния и клиентской базы с минимизацией рисков;
- сокращение расходов бюджета на инфраструктурное развитие с привлечением финансовых ресурсов банковского коммерческого сектора.

К недостаткам инфраструктурного мотивационного механизма можно отнести следующее.

1. Отсутствие методик оценки потребностей в объектах инфраструктуры сельских территорий с нормами, опережающими текущий уровень технологий и уровень социального комфорта. В достижениях учитывается общий ввод объектов, но не учитывается их комфортность, территориальное рассредоточение, соответствие технологическому уровню и привязка к производству продовольствия.

Например, при вводе сельского жилого фонда наблюдается стадия роста строительного цикла в период 2005–2019 год, который превышает уровень советского периода.

Однако такая динамика имеет особенности качественного и количественного характера, воздействующие на обеспечение качественным жильем (критерий качества жизни ОКЖ) как части качества жизни населения. Это характерно и для других инфраструктурных сфер.

2. Неравномерность строительства сельского жилого фонда по регионам РФ: на ТОП-10 регионов приходится более половины всего строительства, при этом лидерами являются максимально урбанизированные и пригородные территории или регионы с развивающимися крупными агрохолдингами (Московская, Ленинградская, Самарская, Нижегородская, Белгородская, Ростовская области, Краснодарский и Красноярский края, Республики Башкортостан и Татарстан). В значительной части страны (в отдаленных районах) ввод сельского жилья в эксплуатацию не проводится даже при условии реализации региональных программ развития отдаленных территорий. Например, в «Комплексной программе развития отдаленных территорий Саратовской области на 2019–2021 гг.» отсутствуют мотиваторы строительства жилого фонда в селах (95 % территорий, входящих в программу, относятся к сельской местности).

3. Отсутствие четкой взаимосвязи с сельской демографией. Ввод объектов в эксплуатацию в большинстве субъектов РФ не привязан к численности населения, проживающего в сельской местности. Только в 16 % субъектов РФ имеется прямая зависимость между изменением численности населения и сельским строительством. Такая тенденция наблюдается с вводом практически всех объектов социальной инфраструктуры сельских территорий, что свидетельствует об отсутствии требований к регионам РФ учета демографического фактора.

4. Низкий уровень учета комфортности вводимых объектов социальной сферы села. Это касается обеспеченности объектами инженерных сетей, ввода в эксплуатацию новых водопроводных сетей, систем водоотвода, соответствующих экологическим требованиям. Недостаточен объем газоснабжения или снабжения альтернативными системами энергообеспечения и отопления.

При этом по многим объектам инженерной инфраструктуры сельских населенных пунктов не определены потребности в двух основных направлениях: ввод новых инженерных сетей и замена изношенных инженерных объектов.

5. Несоответствие проектного подхода принципам комплексности развития. Например, в комплексной программе развития предусмотрены проекты регионов по развитию отдельных сельских поселений. По проведённому анализу протоколов заседания Комиссии МСХ РФ по организации и проведению отбора проектов КРСТ или агломераций для субсидирования, в 2020–2021 гг. по проектам, реализуемым в 2021–2023 гг., точечный характер носят проекты по 43 % населенным пунктам (сельским и городским): это либо строительство, либо реконструкция, либо капремонт одного объекта социальной инфраструктуры, либо ремонт одного вида инженерной инфраструктуры, либо приобретение автобуса (автомобиля) для социальной сферы;

6. Остаточный характер инфраструктурных вложений, прослеживаемый в программах государственной поддержки. Эти вложения не коррелируют с необходимым объемом по потребности. Прослеживается тенденция, при которой различные государственные акторы, регулирующие через мотиваторы развитие одного инфраструктурного сектора сельских населенных пунктов, перекалывают ответственность друг на друга. При этом ресурсы реализации мотиваторов сокращаются или формируются по остаточному принципу относительно вложений в городскую инфраструктуру.

7. Формальный характер контроля актора за реализацией программ развития (институций). Он проявляется в том, что сбор данных проводится по сбору данных с субъектов РФ в отчетном цифровом формате, которые те предоставляют без проверки реальных вводимых объектов инфраструктуры. Несоответствие данных регионов с фактическими результатами реализации программы подтверждено Счетной палатой РФ [161].

8. Технологическое отставание вводимых в эксплуатацию инфраструктурных объектов от применяемых в мировой практике технологий и материалов. Например, в ситуации с инфраструктурными объектами сельской связи

прослеживается тенденция отставания ввода новых технологий, что заложено в институциях. С 2002 г. в программах развития инициировался ввод емкости телефонной связи, которая на тот момент являлась морально устаревшей. В этот период уже развивались технологии беспроводной связи (технология 3G появилась в Японии в 2001 г., а в России ее уже широкомасштабно применяли в 2004 г.). Основным аспектом увеличения охвата сельского населения связью остается доступ к Интернету и проведение опτικο-волоконных сетей для малочисленных населенных пунктов.

Так как основные операторы связи и интернет-провайдера ориентируются на получение прибыли и постоянного дохода, а в небольших поселках с низкими доходами создание телекоммуникационной инфраструктуры убыточно, то покрытие доступом в малочисленных сельских населенных пунктов без мотиваторов на государственном уровне маловероятно. С 2020 г. законодательно введена норма о проведении опτικο-волоконных сетей в сельской местности с населением от 100 чел. (ранее – 500 чел.). Особенностью является требование о внедрении связи 4G к 2028 г., и к этому времени это будет устаревшая технология (сейчас разрабатываются технологии 6G).

9. Несовершенство государственных закупок, приводящих к снижению качества вводимых и модернизируемых инфраструктурных объектов, впоследствии приводящих к снижению качества жизни сельского населения. Значительная часть ввода объектов инфраструктурного значения, предусмотренная через механизмы государственного инвестирования, проходит систему государственных закупок, в которой основной акцент выбора исполнителей строительства и реконструкции базируется на конкуренции цен, а не на качественных параметрах (сроки срывов строительства, экономия за счет низких цен на некачественные материалы строительства). Механизмы отсеечения недобросовестных поставщиков, учета качественных характеристик ввода инфраструктурных объектов для сельских территорий не предусмотрены так же, как и многолетний контроль построенных объектов, ведение реестра недобросовестных исполнителей проектов развития инфраструктурных объектов.

Противоречия и недостатки, закрепленные в институциях, приводят к формированию институциональных ловушек, что отмечено например В. М. Полторович [178, 179]. Но их проявление в отношении сельских территорий имеет специфические черты в рамках реализации мотиваторов и мотивационных механизмов.

Во-первых, сами институциональные ловушки касаются ввода институций по РСТ, их утверждения без предварительного анализа последствий реализации и форсайт-планирования долгосрочного РСТ, направленного на рост качества жизни жителей на сельских территориях за счет локомотивных возможностей отраслей производства продовольствия.

Во-вторых, институции в форме программ поддержки на региональном и федеральном уровнях не отменяют неэффективные нормы. Не отменяются меры, которые не выполняют функцию мотиваторов. Они продолжают существовать до конца действия программы из одного периода в следующий. Отсутствие постоянного мониторинга эффективности мер инфраструктурного развития, направленных на повышение качества жизни и экономику сельских территорий, приводит к усилению проблем с мультипликационным эффектом. Например, снижение качества жизни и отсутствие работы на селе вызывает сокращение численности населения, разрыву доходов между жителями сельских населенных пунктов. Если негативные тенденции усиливаются, то меры (мероприятия, процессы) не выполняют функцию мотиваторов. При этом иногда любые реактивные меры, которые не базируются на фундаменте ситуационного и факторного анализов текущей ситуации, приводят к обратному эффекту. Также у большинства жителей сельских территорий Российской Федерации существует убеждение, что жизнь в городе предоставляет больше возможностей для трудоустройства, получения доходов, она более комфортна с позиций социальной, инженерной и рыночной инфраструктур. Это убеждение превратилось в устойчивое, которое сохранилось и до момента проведения исследования. При этом незначительное улучшение в инфраструктурном развитии села усиливает процесс урбанизации.

Важно также отметить, что если усилия в реализации мотиваторов омрачены преобладанием противоречий и недостатков, то это приводит к стагнации инфраструктурного института мотивационного механизма.

Изменение ситуации требует значительных инвестиционных вложений в инфраструктуру, создание системы жестких санкций за некачественный ввод объектов инфраструктуры (дорожной, социальной, инженерной и т. д.) и системы поощрений частно-государственного партнерства, исключая коррупционные схемы мотивационных механизмов, развитие репутации сельских территорий и других организационно-экономических мер, а также существенных мер по внедрению инноваций в быт сельских жителей и практику производственных отношений в отраслях сельской экономики.

II. Проблематика воздействия мотивационного механизма СЭРСТ на внедрение инноваций.

Одним из существенных условий РСТ является переход социально-экономических сфер жизни на более совершенные технологии, которые применимы как в социальной сфере села, так и в сельской экономике. Проблемы задержки внедрения инноваций в развитие многих сфер жизнедеятельности сельских территорий рассматриваются достаточно широко (например, [186, 74, 166, 61]) Многие теории (технологических парадигм Т. Куна, технологического уклада К. Переса, волновая теория инноваций и др.) основаны на дискретном характере всплеска новшеств (инноваций) в динамике и историческом процессе. Для сфер сельских территорий тенденции появления новой стадии цикла внедрения инноваций имеет существенные особенности, а сам институт мотивационного механизма приобретает собственные элементы.

К недостаткам инновационного экономического развития сельских территорий можно отнести следующее.

I. Отсутствие или бесперспективность мотиваторов, устраняющих низкий уровень импортозамещения инновационных технологий аграрного сектора в реальный сектор производства. Проблема фиксируется в двух секторах – в недостатках конкурентоспособных отечественных разработок для нужд АПК и в

потребительском выборе субъектов сельской экономики, что отражается на рынках благ обеспечения сельскохозяйственного производства и переработки ПСХ.

Рынок научных разработок для нужд АПК в ряде сфер имеет весомый диспаритет по месту происхождения инноваций, а в сфере материального обеспечения наблюдается скрытая импортозависимость 2 типов: импорт первичного сырья (генетических, семенного материалов) и импорт объектов интеллектуальной собственности для АПК через систему национального патентования.

Первый тип импортозависимости особенно заметен в сфере селекции и семеноводства, генетических материалов: коэффициент импортозависимости в среднем в России по семенам сахарной свеклы составляет 0,95, овощей – 0,7, рапса и подсолнечника – 0,51 [35]. По всей цепи создания и внедрения новых отечественных сортов, гибридов недостаточно мер, способствующих повышению производительности отечественного растениеводства и животноводства: низкий объем селекционной работы имеет отголосок экономических реформ 90-х годов XX в., когда оптимизация системы научных организации привела к сокращению кадров селекционеров, что способствовало росту рынка фальсифицированных (контрафактных) семян, сокращению площадей селекционных организаций, плохому состоянию материально-технического оснащения, а также отсутствию системы поощрения селекционеров. К 2021 г. создан 41 селекционно-семеноводческий и селекционно-племенной центр (по плану – 35) на основе существующих 38 научных организаций (93 %), подведомственных Минпромнаучке, и 3 аграрных вуза (7 %), подведомственных Министерству сельского хозяйства РФ в 27 субъектах РФ. Это является значимым мотивационным механизмом, но нужно учитывать следующее:

- не все центры направлены на импортозависимые сферы (селекция семян подсолнечника, рапса);
- их размещение не всегда соответствует специализации регионов и будущим направлениям развития экспортоориентированности (территориальное прогнозирование размещения центров относительно рынков сбыта селекционного материала);

- сроки финансовых мотиваторов ограничены временем (4 годами по программным документам по состоянию на 2020 г.) и узконаправлены, что приведет к всплеску активности центров только в период их субсидирования; при этом для создания новых сортов, гибридов, линий растений и пород животных нужно до 15 лет;

- мотиваторы предполагают 100%-е софинансирование из внебюджетных источников, что может расходиться с потребностями в селекционном и семенном материале сельхозтоваропроизводителей и носить скрытый формальный характер;

- доля аграрных вузов в создании селекционных центров крайне низка, а на фоне ликвидации отдельных отраслевых кафедр при оптимизации вузов нарастает угроза кадрового дефицита для создаваемых центров.

Более эффективной представляется модель центров, сочетающая в себе интеграцию аграрного вуза и научно-исследовательского центра в области селекции через распределение необходимых ресурсов и с привлечением сельхозтоваропроизводителей.

Потребность в инновациях в области селекции связана с искореняемым использованием некондиционных и некачественных семян сельхозкультур, в том числе завозных партий из других стран. Так, по оценкам разработчиков проекта ФЗ «О семеноводстве» (законопроект № 1115663-7), возможная потеря при посеве некондиционными семенами в отношении некоторых сельскохозяйственных культур составила по данным 2019 г. 327 млрд руб. [184]. Эта сумма почти эквивалентна объему всех бюджетных ассигнований на реализацию ГП РСХиРР в 2019 г. (311 млрд руб.).

Высокий уровень импортозависимости технологий в АПК наблюдается не только в селекции, но и в сельском машиностроении. Так, проведенный автором анализ коэффициента уровня импортозависимости показал, что по тракторам он колеблется ежегодно (с 2013 по 2020 год) в диапазоне 0,28–0,47, по сельскохозяйственной технике и орудиям: по разбрасывателям удобрений – 0,97, боронам, культиваторам – 0,87–0,95, доильным аппаратам – 0,51–0,78, плугам – 0,71–0,86. Такие высокие показатели импортозависимости характеризуют ситуацию, которая усугубляется низким уровнем обеспеченности техникой сельского

хозяйства и высокой долей возрастного износа тракторов, комбайнов, орудий и машин. При этом государство предпринимает попытки задействовать различные мотиваторы для решения проблемы. В качестве основного актора выступает Минпромторг РФ, который разрабатывает мотиваторы в форме планов импортозамещения (2015 г. [197] и 2021 г. [198]), меры поддержки модернизации, субсидирования отечественного производства техники и оборудования. Итогами реализации планов первой волны импортозамещения в сельскохозяйственном машиностроении стал рост объемов производства (рисунок 3.43).

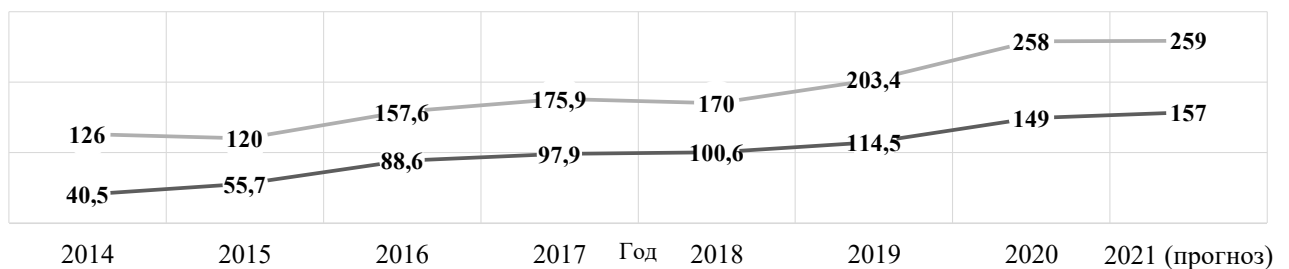
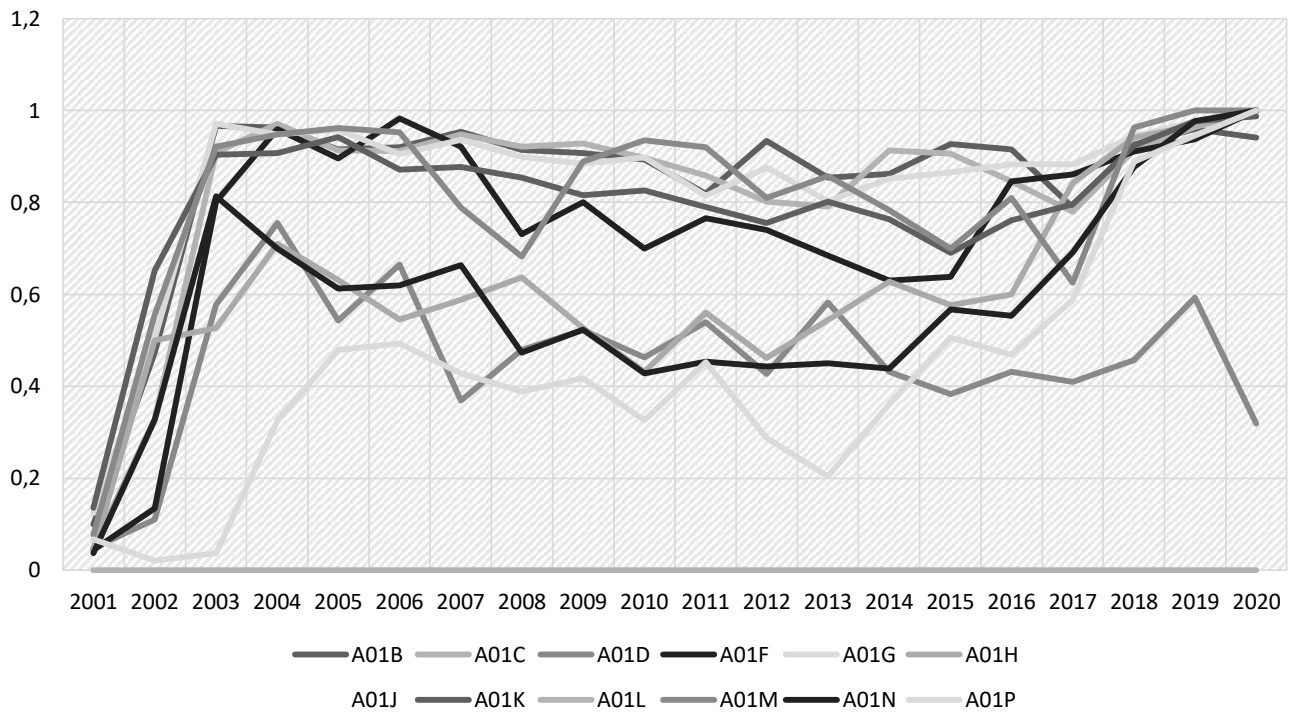


Рисунок 3.43 – Развитие сельскохозяйственного машиностроения в 2014–2020 гг., млрд руб. (построено автором на основе ежегодных отчетов Минпромторга России «Основные результаты деятельности Минпромторга России» за 2016–2020 гг. [51, 52, 53, 54, 160])

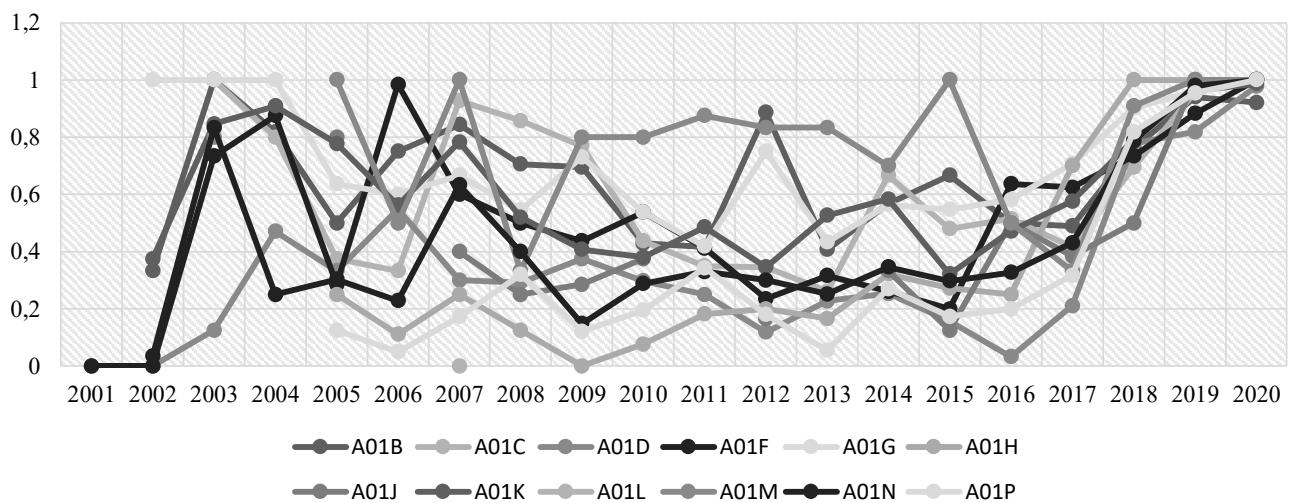
В 2021 г. разработана вторая волна планов программы импортозамещения с учетом пандемии COVID, которая показала необходимость автономного производства средств АПК внутри страны в случаях глобальных угроз вынужденной изоляции (как противовес глобализации экономики). Но планы импортозамещения лишь частично решают проблему, и это выражается в недостаточном объеме внедряемых патентов и научных разработок технического характера отечественных ученых и исследователей.

Импортозависимость второго типа связана с активностью зарубежных исследователей в области патентования на российском рынке по ряду направлений (особенно в создании средств защиты растений, технических средств). Роспатент используется как ведомство второй и последующих подач на патентование. Так, по анализу баз данных Роспатента была рассчитана импортонезависимость изобретений на российском рынке относительно первой половины 2021 г. (рисунок 3.44). Расчет проведен по периоду действия патентов на изобретение (с 2001 по 2020 год – 20 лет) как отношение патентообладателей из России (код RU) к общему

числу запатентованных изобретений (анализ по рефератам изобретений) в разрезе индекса международной патентной классификации (внутри раздела А01 Сельское хозяйство; лесное хозяйство; животноводство; охота; отлов животных; рыболовство и рыбоводство).



a



б

Рисунок 3.44 – Коэффициент импортнезависимости изобретений на российском рынке в 2000-2020 годы: *a* – все патенты на изобретения; *б* – действующие (построено автором на основе выборки базы данных Роспатента (<https://www1.fips.ru/>))

На рисунке 3.44 (а) показана импортнезависимость патентов всех изобретений, которая демонстрирует рост отечественных разработок по большинству направлений с 2003 г., но патенты на изобретения в области уборки урожая и жатвы (A01D) имеют высокий уровень импортозависимости. Однако если рассматривать действующие патенты на изобретения, то с 2001 по 2017 год имеется большой разброс по коэффициенту импортнезависимости изобретений. Это связано с тем, что зарубежные правообладатели стараются вносить годовые пошлины за поддержание патента в силе (поддержание 1 патента за весь период стоит более 260 тыс. руб.). Российские правообладатели в основном не поддерживают патенты до конца срока действия.

Также нужно учитывать, что импортозамещение технологий не предполагает полного отказа от импорта: для более интенсивного развития необходим мониторинг мировых трендов в области всех направлений аграрной науки, повышение мировой конкурентоспособности разработок, закупки самого продуктивного селекционного материала как сырья для дальнейшего совершенствования отечественной базы, для разрабатываемых новых сортов, гибридов, линий растений и пород животных.

II. Недостаточность мотиваторов, стимулирующих диалог инноваторов (агентов первого уровня) с сельхозтоваропроизводителями и органами управления сельскими территориями (агентами второго уровня). Выражается в слабом использовании сельхозтоваропроизводителями инновационных разработок отечественных научных центров; низкой инновационной грамотности, особенно среди предприятий малых форм хозяйствования; формальном характере актов внедрения научных разработок.

Сельхозтоваропроизводители имеют низкий уровень инновационной активности (рисунок 3.45). Причинами являются слабое развитие потребительского патриотизма на рынке агроинноваций. Деградация потребления отечественных разработок сельхозтоваропроизводителями связана с кризисом, начавшимся в 80-х годах XX в., формированием мнения о том, что зарубежное всегда лучше (в том числе на основе эффекта дефицита как социально-экономического феномена).

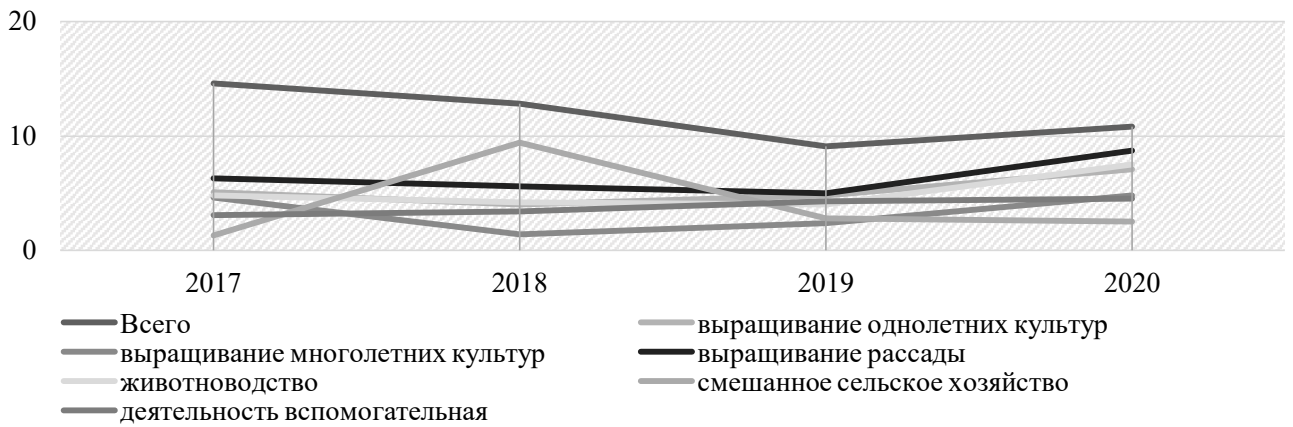


Рисунок 3.45 – Динамика инновационной активности предприятий РФ в 2017–2020 гг. (построено автором по данным Росстата)

Становление агробизнеса в постсоветский период базировалось на идеях, что внедрение инноваций в аграрном секторе связано с сокращением затрат на их закупку (сокращением себестоимости конечной продукции), использованием, сопровождением при сверхэффективности и высокой отдаче. Место происхождения инновационных технологий не играло главенствующей роли в приоритетах их закупок. В условиях свободного доступа зарубежных компаний к рынку отечественных технологий, политической деформации интересов (в том числе через идеи либерализации экономики, глобализации рынков и лоббирование) снижалась приоритетность отечественного инновационного продукта в глазах потребителей и, как следствие, – падение конкурентоспособности российских агроинноваций в большинстве сырьевых сфер АПК, а в итоге – снижение внедрения коммерциализируемых технологий в аграрную отрасль.

III. Слабые мотивационные процессы, повышающие уровень коммерциализации аграрных РИД с высокой степенью внедряемости в реальный сектор экономики.

Согласно справке об использовании объектов интеллектуальной собственности по видам экономической деятельности Роспатента (форма №4-НТ), с 2005 по 2020 год использование объектов интеллектуальной собственности в сельском хозяйстве, охоте и предоставлении услуг в этих областях упало в 11 раз и составило лишь 13 РИД. Это не соответствует динамике создания РИД для нужд

АПК: только вузами Минсельхоза РФ ежегодно создается более 1000 зарегистрированных РИД (рисунок 3.46).

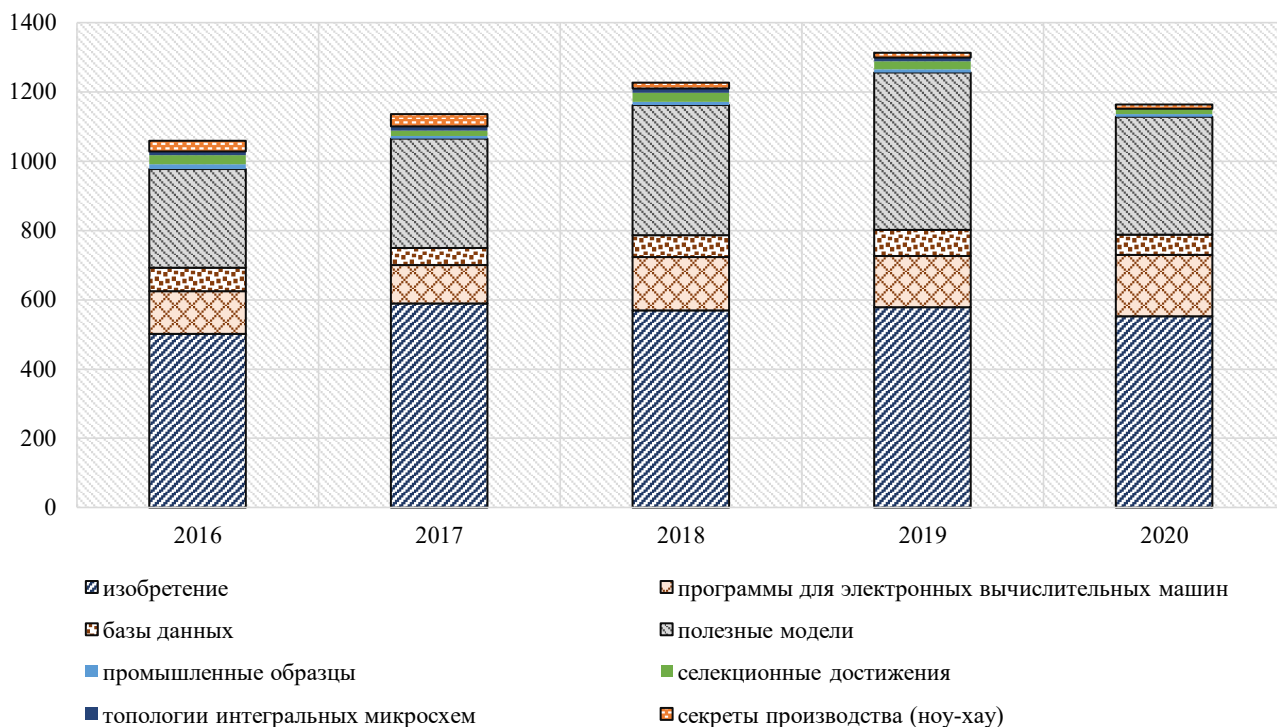


Рисунок 3.46 – Динамика создания РИД вузами, подведомственными Минсельхозу РФ, в 2016–2020 гг. (построено автором на основании анкетирования в рамках госзаказа)

Разрыв между созданием РИД аграрного профиля и их использованием в реальном секторе экономики (во всех сферах АПК) связаны непосредственно с реализацией процесса коммерциализации разработок, который в сфере АПК не развит.

Так, по данным проведенного автором анализа процессов коммерциализации РИД АПК с 2016 по 2020 год по разработкам подведомственных Минсельхозу учреждений, выявлен низкий уровень закрепления юридической передачи разработок от акторов первого уровня непосредственно в производство.

Согласно ежегодному анализу коммерциализации разработок аграрных вузов, основной формой в 2016–2020 гг. является заключение лицензионных договоров (более 85 % всего объема коммерциализации). Меньше 7 % – договоры уступки объектов интеллектуальной собственности и 10 % – создание инновационного

бизнеса. При этом такие формы, как лизинг РИД, а также реализация договоров коммерческой концессии в сфере аграрных разработок не представлены. Важно отметить, что максимальное значение коэффициента коммерциализации РИД в АПК всех форм – 0,12 (рисунок 3.47).

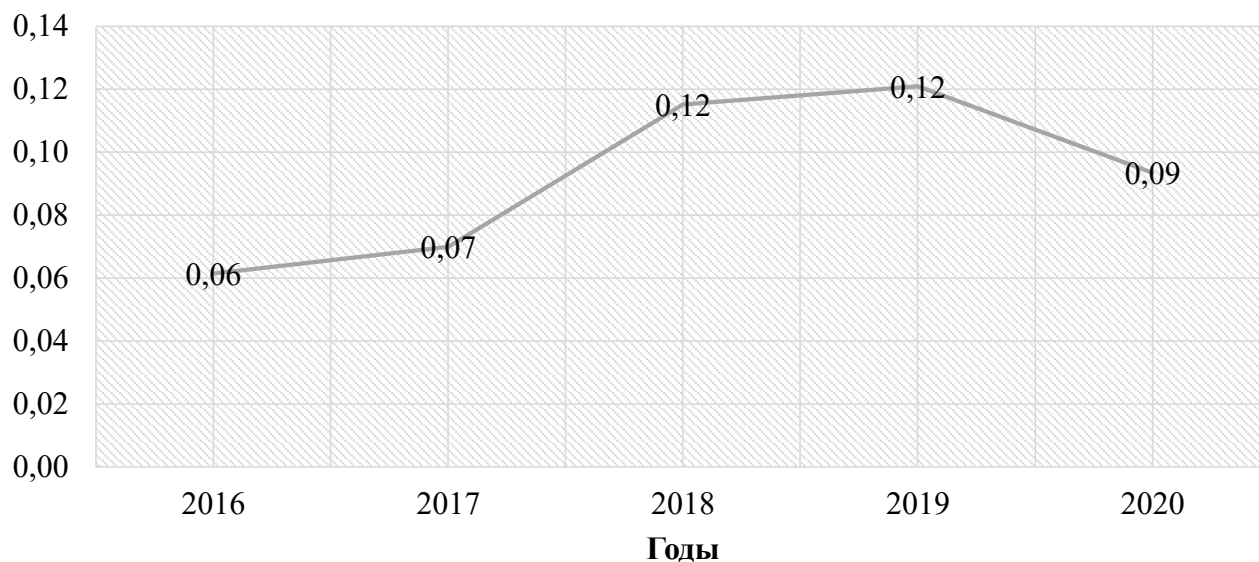


Рисунок 3.47 – Коэффициент коммерциализации аграрных РИД в России в 2016–2020 гг. (авторский расчет)

Причины таких низких показателей следующие.

1. Отсутствие информационного сопровождения и алгоритма реализации различных форм коммерциализации в аграрном секторе для акторов первого и второго уровней. В российской практике не выработаны инструменты применения коммерческой реализации объектов РИД аграрного профиля, отсутствует необходимый уровень знаний их применения у участников сделки. Специфика многих форм коммерциализации не знакома сельхозтоваропроизводителям и переработчикам сельскохозяйственного сырья, что было подтверждено на основе социологического опроса субъектов АПК, проведенного в 2018 г.

2. Слабое развитие рынка коммерческих научных разработок. Это связано с историческими особенностями, не позволившими выработать устойчивую традицию коммерческих сделок по научным разработкам в аграрной сфере: в советские годы выработалась тенденция безвозмездной апробации результатов на государственных предприятиях АПК (в совхозах и колхозах), и они носили

обязательный характер элемента индустриализации производства. После 90-х годов XX в. произошла деформация связи науки и производства. В рыночных условиях должен был сложиться рынок научных аграрных разработок, строящийся на запросах реального сектора экономики. Любой рынок самоорганизуется при наличии основных элементов: стороны предложения (акторов первого уровня – разработчиков), стороны спроса (акторов второго уровня – потребителей научных разработок), конкурентоспособного продукта, системы ценообразования.

3. Недостаточный уровень трансфера инновационных технологий в реальный сектор производства. Формирование различных форм инновационной инфраструктуры происходило на фоне нескольких волн государственных решений организационного характера по внедрению различных форм коммерциализации, но они имеют короткий срок жизни и низкую степень выживаемости. Так, в 2009 г. была принята институция, закрепленная в 217-ФЗ. Для стимулирования создания малых инновационных предприятий (далее – МИП) был разработан комплекс мотиваторов: в форме налоговых льгот, снижения ставок обязательных платежей в пенсионный фонд, фонд социального страхования. В 30 аграрных вузах и 2 НИИ с 2011 по 2020 год было создано 131 МИП с вкладом в уставной капитал РИД (в форме денежной оценки интеллектуальной собственности). К 2021 г. в качестве действующих осталось 59 компаний, из них 22 имело нулевой финансовый результат (14 компаний за несколько лет существования вообще не функционировали), а остальные показали нулевой результат за последние 3 года или вообще не сдавали отчетность (рисунок 3.48).

Средняя продолжительность жизни МИП в аграрной сфере составила 5 лет. При этом самыми устойчивыми оказались предприятия, созданные в начале действия мотиваторов – в 2011 и 2012 гг. Основная масса закрывшихся предприятий (67 %) пришлась на 2020 и 2021 гг. в период пандемии COVID-19, так как эти предприятия практически не устояли перед глобальной угрозой, а поддержку (согласно Постановлению Правительства РФ от 3 апреля 2020 г. № 434) данная категория предприятий не получила.

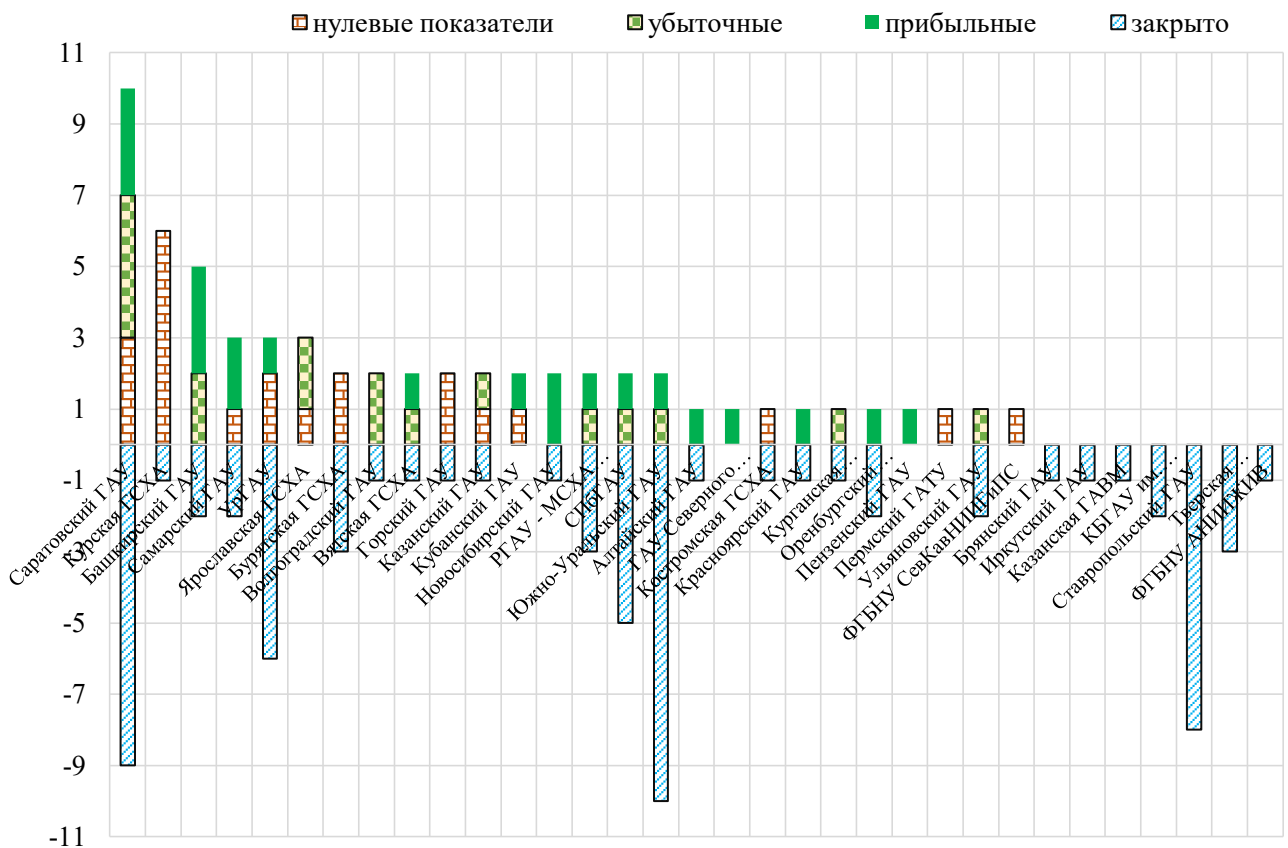


Рисунок 3.48 – Распределение численности МИП по действию, организациям-учредителям и финансовому результату, созданных учреждениями, подведомственными Минсельхозу РФ с 2011 г. по ФЗ-217 (по состоянию на 2021 г.) (построено автором по анализу реестра <https://mir.extech.ru/>, по данным бухгалтерской и финансовой отчетности, ЕГРЮЛ)

Число создаваемых МИП было ограничено рядом условий: отсутствием единого механизма оценки РИД для внесения в уставной капитал компании, отсутствием опыта разработчиков в бизнес-управлении, на большинстве предприятий отсутствовали бизнес-планы и стратегия долгосрочного развития.

Из фактически показывающих финансовый результат деятельности МИП только у 13 % ежегодная прибыль составила более 1 млн руб. У 47 % всех действующих МИП финансовые результаты за год (прибыль, убыток) не превысили 50 тыс. руб. Такие итоги связаны с тем, что большинство МИП были созданы на фоне действия мегагрантов, где одним из показателей было наличие таких организационных элементов инновационной инфраструктуры.

Анализ действующих МИП показал, что фактически их деятельность направлена не на реализацию инновационного продукта, а рассредоточивается на традиционные виды деятельности по ОКВЭД.

4. Недостаточный уровень научной и инновационной образованности кадров аграрной отрасли, что затрудняет процесс внедрения многих технологий, а также препятствует процессу коммерциализации на агропредприятиях.

IV. Недостаточность мотиваторов создания и развития инновационной инфраструктуры агропромышленного комплекса в России.

Процессы создания инновационной инфраструктуры агропромышленного комплекса предпринимались как в рамках самостоятельных отраслевых инициатив, так и в комплексе общероссийских тенденций.

V. Корреляционная зависимость высокой доли малоприбыльных и убыточных предприятий в регионах от отказа вложений в высокорискованные агроинновации. Для субъектов сельской экономики первоначальной целью является выход в зону безубыточности предприятия, затем формирование условий роста прибыли. При этом отсутствуют прогнозные стратегии применения новых разработок с минимальными рисками для финансовых результатов деятельности предприятий аграрного сектора. Большинство сельхозтоваропроизводителей при планировании структуры постоянных затрат не включают в них расходы на инновационную деятельность. В мелких формах хозяйствования распространено отсутствие планирования сельскохозяйственной деятельности в целом, и найм специалиста – экономиста сельского хозяйства в частности (экономическая деятельность сводится к учету лишь текущих финансовых операций и фактических затрат).

VI. Отсутствие системы оценки внедрения инновационных разработок в производственные процессы предприятий АПК и социальный сектор развития СНП. Несмотря на то, что вопросы передачи объектов ИС для сельхозтоваропроизводителей в рыночных условиях России ставились перед наукой с конца XX в., практик по применимым методикам не разработано. Кроме того, для реализации объекта ИС аграрной науки необходимо пройти систему экономической оценки, которую должны осуществлять профессиональные

оценщики. В большинстве существующих СРОО оценка РИД в аграрной сфере производится не в полном объеме из-за несовместимости знаний аграрного сектора с методиками оценки объектов интеллектуальной собственности.

Нехватка как методики рыночной оценки для российского АПК, так и кадров профессиональной оценки является существенным препятствием для процесса коммерциализации новых разработок в реальный сектор экономики.

VII. Отсутствие в официально принятых институтах трактовки и классификации инновации в области развития сельских территорий. Это затрудняет мониторинг функционирования инновационного института мотивационного механизма. Например, ВШЭ в согласованном с Росстатом ежегодном статистическом сборнике «Индикаторы инновационной деятельности» дана классификация инноваций с их делением на продуктовые и процессные, в том числе применительно к отрасли сельского хозяйства. Например, в анализе распределения организаций, осуществлявших процессные и продуктовые инновации в 2017–2019 гг., их доля в организациях, занимающихся выращиванием рассады, составила 100 %. Согласно логике сборника, все организации, занимающиеся рассадой, выращивают новый инновационный продукт, пользуясь новыми методами и технологиями [75]. Такой вывод был бы справедливым, если бы все предприятия данной категории выращивали рассаду новых культур, новых сортов элиты, но это не соответствует действительности. Для аграрной экономики и развития сельских территорий классификация инноваций должна учитывать специфику отрасли: селекционно-генетические инновации, агротехнологические, агроинженерные, почвенно-земельные, пищевые, социально ориентированные, инновации экономико-правового сопровождения.

VIII. Непроработанность практических механизмов расчета выплат вознаграждений за научные разработки в аграрной сфере. Мотивационные механизмы вознаграждений формируют отдельную научную сферу – экономику прав интеллектуальной собственности (*англ.* – The Economics of Intellectual Property Rights), которая рассматривается как учеными (например, Дж. Стиглиц [370]), так и практиками в странах с развитым рынком коммерциализированных объектов

интеллектуальной собственности. Механизмы экономического расчета разработки и использования РИД, экономическая эффективность и оплата вознаграждений для субъектов агробизнеса и аграрной науки остаются «темным» звеном. Но именно прикладной ракурс предполагает разработку и применение инструментов (в том числе методических) поощрения за создание агроинновации как в рамках служебных заданий, грантовых работ, так и на основе самоинициативных РИД.

IX. Отсутствие практики применения бизнес-инструментов на основе обновляемых патентных ландшафтов для инноваций в российской практике АПК. Патентные ландшафты как инструмент бизнес-аналитики для внедрения инноваций в мировой практике стали использовать в 90-х годах XX в., ВОИС и в Роспатенте стали публиковать глобальные отчеты (отраслевые патентные ландшафты) по отдельным направлениям, начиная с 2011 г. При этом как гибридный бизнес-инструмент СЭРСТ отчеты о патентных ландшафтах в сочетании с экономическим прогнозированием в практике не применяются, сельхозтоваропроизводители с ними мало знакомы, как и разработчики агроинноваций для оценки рынка продвижения технологий.

X. Недостаточный объем инноваций для развития социальной сферы сельских территорий и повышения качества НСТ. В нашей стране объем научных разработок, а также зарегистрированных РИД в области повышения качества жизни НСТ на основе развития социальной инфраструктуры, условий жизни по сравнению с развитыми странами в мире крайне незначителен (рисунок 3.49).

Анализ патентной активности через www.lens.org показывает, что «львиную» долю занимают разработки Китая, а разработки России составляют лишь 0,1 %. Международные системы не учитывают РИД в форме баз данных и программ ЭВМ, что предусмотрено российским законодательством.

В России в области развития сельских территорий с 2013 по 2020 год получено 12 свидетельств на базы данных и 5 на программы ЭВМ Роспатента. Это также свидетельствует о незначительном объеме научных исследований и инноваций в социальном РСТ и повышении качества жизни сельского населения.

Совокупность недостатков инновационного института мотивационного механизма и выход из инфраструктурного кризиса связаны с ростом инвестиционной активности, что непосредственно влияет на деятельность инвестиционного института мотивационного механизма.

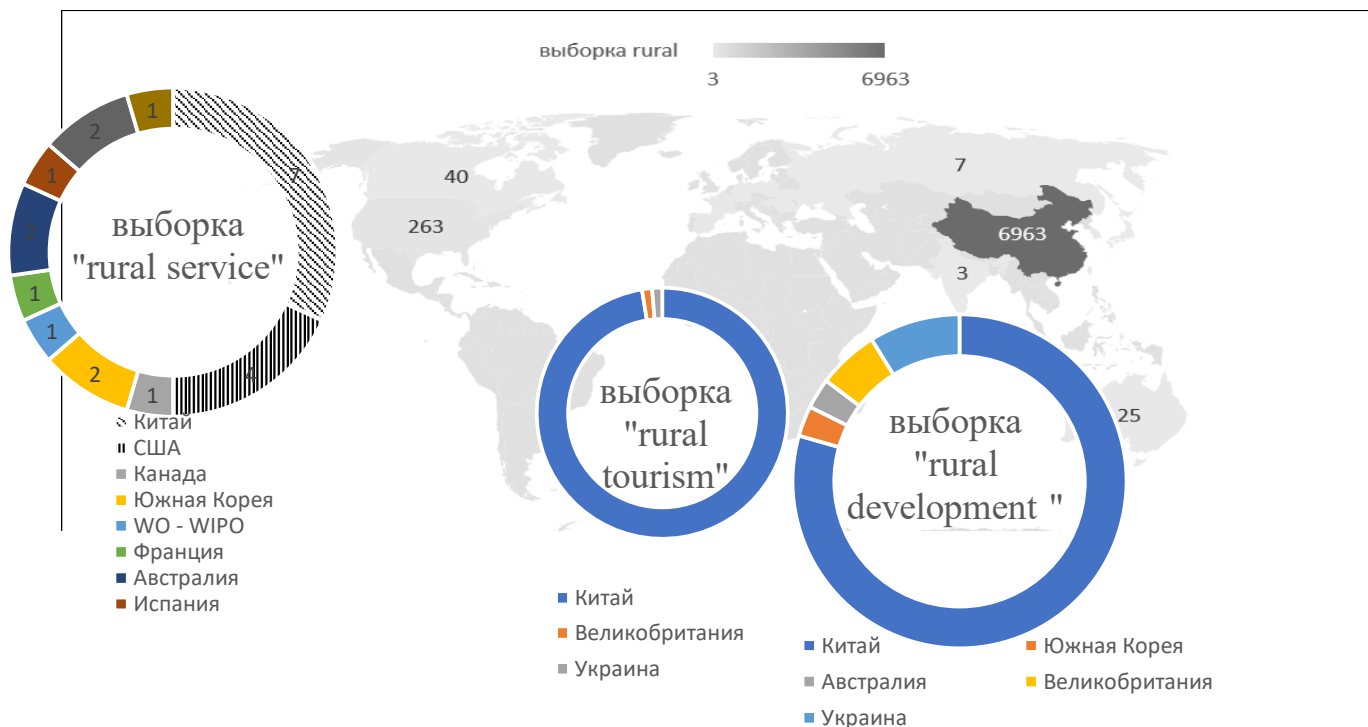


Рисунок 3.49 – Выборка запатентованных разработок в области социального развития сельских территорий (разбивка по странам на 2021 г.) (построено автором с помощью инструментария www.lens.org)

III. Недостатки воздействия мотивационного механизма СЭРСТ на инвестиционный климат.

Особенностью инвестиционного института мотивационного механизма является объект его существования – стимулирование привлечения инвестиций в процесс развития территорий. Согласно российским нормативно-правовым актам оценки и учета инвестиций [199], они представлены широкой классификацией как по источникам финансирования, так и по направлениям.

Этот институт связан с двумя ранее рассмотренными как вторичный: инвестиции вкладываются как в инфраструктурные объекты, так и в инновацию, но инфраструктурный институт связан со стимулированием желания развивать инфраструктуру, тогда как инвестиционный – со стимулированием желания

финансовых вложений в инфраструктуру, а институт инноваций – со стимулированием желания развивать аграрную науку и внедрять более прогрессивные технологии развития.

Недостатки института в сфере частных инвестиций в области сельской экономики следующие.

I. Отсутствие у большинства сельхозтоваропроизводителей внутренних институций и положений относительно распределения прибыли предприятий на инвестиционные цели. Анализ финансовых результатов в сельском хозяйстве с 2002 по 2020 год показал трансформацию прибыли как источника расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве за счет внутренних инвестиций в сторону инвестиций в основные фонды. На это влияют долгосрочная прибыльность предприятий и внутрифирменная мотивация учредителей и руководства на процесс инвестирования. Доля прибыльных предприятий в отрасли при общем их сокращении имеет тенденцию к росту. В целом по отрасли с 2005 по 2020 год прибыль получали от 72 до 85 % всех сельхозтоваропроизводителей, при этом с 2013 г. амплитуда разброса прибыльных предприятий сокращалась, что может свидетельствовать о снижении серьезных финансовых рисков, о положительном эффекте от применения мер государственной поддержки, эффекте санации субъектов экономики из отрасли, не устойчивой к рискам. При этом в отрасли наблюдается преобладание только одного направления инвестирования – в основные средства [146]. Сельхозтоваропроизводители не стремятся инвестировать из прибыли в человеческий капитал и научные разработки.

II. Отсутствие мотиваторов инвестирования частных инвесторов в инновационное развитие отрасли и научные разработки (R&D), как это принято в мировой практике. Примером является соотношение частных и государственных (публичных) инвестиций в аграрные R&D (рисунок 3.50), где с 2010 г. первые превысили вторые.



Рисунок 3.50 – Частные и государственные инвестиции в аграрные R&D с 1970 по 2015 год в США, млрд дол. (в ценах 2013 г.)
(источник: US Department of Agriculture)

В России соотношение частных и государственных инвестиций имеет другую динамику (рисунок 3.51).

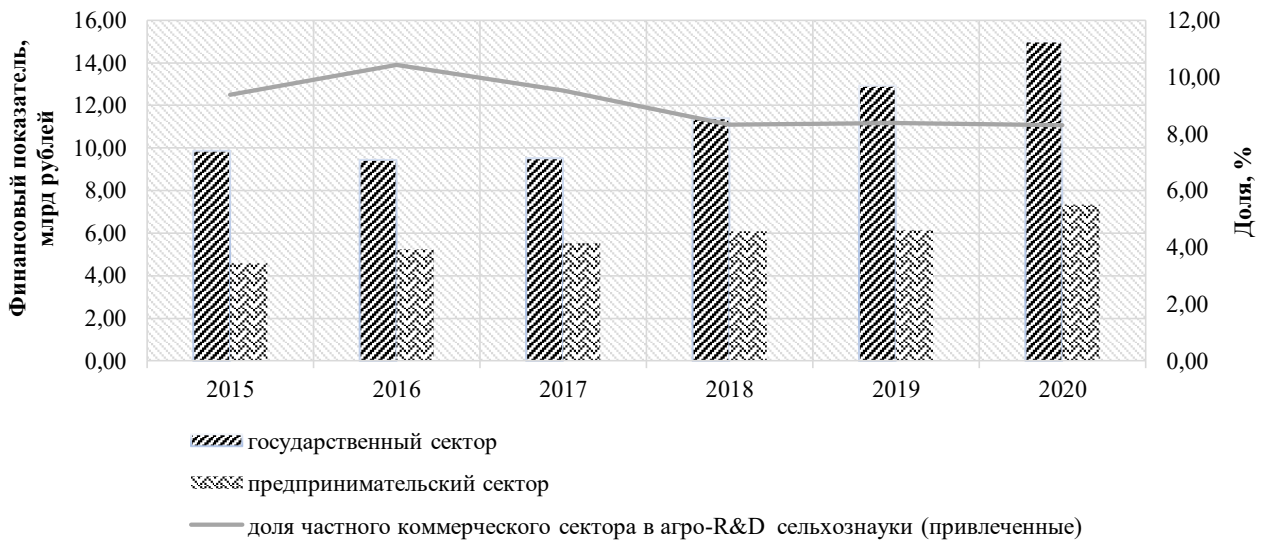


Рисунок 3.51 – Частные и государственные инвестиции в аграрные R&D и доля привлеченных частных инвестиций в сельскохозяйственные науки с 2015 по 2020 год в России, млрд руб. (суммарно сельхозтоваропроизводители и сельскохозяйственные науки)
(авторский анализ формы № 2 «Сведения о выполнении НИР»)

Как видно из рисунков 3.50 и 3.51, объем инвестиций в аграрные R&D в России ниже международных примеров (по сравнению с США в 2015 г. в России объем государственных инвестиций в 50 раз меньше, частных – в 105 раз). Российское отставание вызвано исторической трансформацией форм собственности на научные ресурсы, традиционной государственной поддержкой аграрных R&D, отсутствием стартового стимулирования частных инвесторов (агентов первого уровня), неразработанностью алгоритма действий на основе мотивационного механизма и отсутствием мотиваторов – стимулов для реальных инвесторов.

III. Отсутствие опыта в аграрном секторе по созданию фондов сельхозтоваропроизводителей инвестирования отрасли, что позволяет включать в процесс инвестирования широкий перечень агентов-инвесторов и агентов – получателей инвестиций. В мировой практике распространены частные инвестиционные фонды поддержки агросектора. Такие частные фонды ФАО ООН [314] делятся на фонды агробизнеса (для крупного агробизнеса), фонды малого и среднего агробизнеса, фонды сельхозтоваропроизводителей, инвестиционные инструменты микрофинансирования сельских территорий и сельскохозяйственного сектора. В России нет опыта развития хедж-фондов, которые бы действовали на аграрном рынке.

IV. Незрелость портфельных инвестиций в сельском хозяйстве и социальной сфере. Эмиссия компаниями ценных бумаг (акций и облигаций) является одним из средств привлечения долгосрочного (эмитированного) капитала. Недоверие к фондовому рынку, который возник в 90-х годах XX в., способствовало низкому уровню участия отечественных компаний на фондовом рынке. Непосредственно в сфере сельского хозяйства участником Московской фондовой биржи состоит только одна компания, выпускающая акции – ПАО «РусАгро» (AGRO), но она является иностранным эмитентом (один из крупнейших агрохолдингов в России зарегистрирован на Кипре). Облигации размещают чаще, в том числе крупными агрохолдингами, но в данном сегменте отсутствуют «зеленые» и социальные облигации.

Недостатки института в сфере частных социальных инвестиций следующие.

1. Крайне низкий уровень инвестиций в социальное РСТ как части инклюзивного роста на селе. Целью таких инвестиций является не только долгосрочная коммерческая выгода, но и достижение социального эффекта: доступ сельского населения к услугам, соответствующим городским условиям. Частные вложения в социальную инфраструктуру сельских территорий коллективного пользования являются редким исключением и носят благотворительный характер, что связано с отсутствием мотива прибыльности и прямой выгоды инвестора. Привлечение частных инвестиций в сельскую социальную инфраструктуру возможно по различным направлениям с учетом мотиваторов, не применяемых в настоящее время (таблица 3.3).

Таблица 3.3 – **Возможные направления и мотиваторы инвестиций в социальное развитие сельских территорий**

Направление	Приоритетная группа мотиваторов
Вложения сельхозтоваропроизводителей в развитие сельского жилого фонда и благоустройство жилых сельских комплексов для работников, занятых в создании продукции сельского хозяйства	<i>Экономические:</i> налоговые льготы и освобождение от уплаты производственных обязательных платежей пропорционально объемам социального строительства
Участие сельхозтоваропроизводителей в создании комплексных социальных инфраструктурных объектов на селе: детских садов, школ, учреждений первичного звена медицины	
Развитие социального сельского кооперативного строительства	<i>Экономические:</i> гранты на создание и стартовые проекты
Формирование условий для крупного бизнеса (не аграрного сектора) по безвозмездным социальным инвестициям в сельские территории (в том числе как благотворительные проекты)	<i>Информационные и рекламные:</i> широкое информирование и реклама проектов в федеральных СМИ и популярных коммуникационных сетях

Вложение сельхозтоваропроизводителей в развитие сельского жилого фонда и благоустройство жилых сельских комплексов работников, занятых в создании продукции сельского хозяйства, имеет давнюю историю, но инвестиции в условиях рынка с 90-х годов XX в. из-за сокращения прибыльности стали носить второстепенный характер либо вообще исчезли из практики. Это было связано с ростом малых форм хозяйствования, высокими экономическими рисками, кризисом 90-х годов XX в. сельских территорий и отсутствием основ социальной политики сельхозтоваропроизводителей в рыночных условиях.

Развитие объектов социальной инфраструктуры в рамках социальной политики с 1990 по 2020 год, включающей в себя инновационные составляющие, носит единичный характер и связано с вложением в политический капитал. Положительные примеры: поддержка социалистических идей руководством предприятий, направленных в том числе на формирование благополучных условий развития трудовых ресурсов, – ЗАО «Совхоз имени Ленина» (<https://sovhozlenina.ru/socialpolitics/>), ЗАО «Совхоз имени Кирова» (<http://zaokirova.ru/history>) в Московской области.

2. Слабое развитие меценатства как формы безвозмездных социальных инвестиций. Часть таких реализованных инвестиционных проектов связана с мотивами вложения в малую историческую родину крупных бизнесменов, субъективная оценка уникальных аутентичных сельских территорий меценатом (примеры представлены в таблице 3.4).

Таблица 3.4 – Примеры меценатства в сельской социальной инфраструктуре

Сельская территория	Начало инвестиций, год	Объекты	Крупные инвесторы
дер. Петропавловка Муромцевского р-на Омской обл.	2017	Школа на 264 места (310 млн руб.)	Б. Коваленко
		Пансионат для ветеранов, центр развития ребенка с детским садом, библиотека, дом культуры, часовня, мемориальный комплекс жителям Петропавловки, павшим во время ВОВ	
дер. Султаново Кунашакского р-на Челябинской обл.	2018	Привлечение на село людей (строительство жилья на 30 млн руб.), Источник: https://vk.com/sultanovo	К. Хайруллин
дер. Цветное Володарского р-на Астраханской обл.	2018	Возрождение церкви и капитальный ремонт школы и сельской больницы	И.Г. Кудряшкин
с. Малый Труев Кузнецкого р-на Пензенской обл.	2014	Строительство школы, совмещенной с детским садом (60 млн руб.)	Р. Абузяров
с. Вятское Ярославской обл.	2009	Ремонт трех десятков зданий, восстановление церкви, школы, открытие нескольких музеев, а также трудоустройство местных жителей (25 млн дол.)	О. Жаров
с. Ашага-Стал-Казмалар, Республика Дагестан	2019	Школа на 400 мест (400 млн руб.)	С. Бабаев

3. В качестве мотиваторов могут выступать признание, награждение государственными наградами. При этом не всегда социальные инновации осуществляют люди с большим финансовым достатком, иногда строительство социально значимого объекта возможно вкладчину. В качестве современных инструментов выступают краудфандинговые платформы (например, для сельских территорий Башкортостана проект «Атайсал» (<https://ataisal.ru>)), но такие проекты точечные и не распространяются на территорию страны в целом.

4. Формирование некоторых форм мотиваторов с участием государства создает квазичастные инвестиции сельхозтоваропроизводителей в социальную инфраструктуру, в том числе сельское жилье. Получение жилья сотрудником или работником предприятия сельского хозяйства на условиях найма воспринимается им как построенное (купленное) этим предприятием, по факту оно финансируется из регионального и федерального бюджетов. При этом федеральный уровень предоставляет субсидии субъектам РФ на поддержку финансами при реализации расходных обязательств муниципальных образований по строительству СЖФ, предоставляемого по договору найма жилого помещения всем жителям. Если субъект РФ получает субсидию, то прописываются отдельные условия, в том числе то, что договор найма жилого помещения – возмездный. Строительство ведется сельхозпредприятием, а работник через определенный период времени на возмездной (но символической) основе получает жилье в собственность. Такое субсидирование имело место в ограниченном числе субъектов РФ (рисунок 3.52). Это те регионы, где документы на конкурс были подготовлены верно и найдены средства для софинансирования из региональных бюджетов.

Недостатком института в сфере государственных (публичных) инвестиций в области аграрного развития является неточность в понимании стимулирования инвестиционной деятельности в основных институциях. В качестве основной институции государственных инвестиций выступает ГП РСХиРР (ГП-25, согласно бюджетному классификатору), которая включает в себя различные наборы мотиваторов развития агропроизводства и сельских территорий как через бюджетные вливания, так и создание отдельной ведомственной программы «Стимулирование инвестиционной деятельности в агропромышленном комплексе».

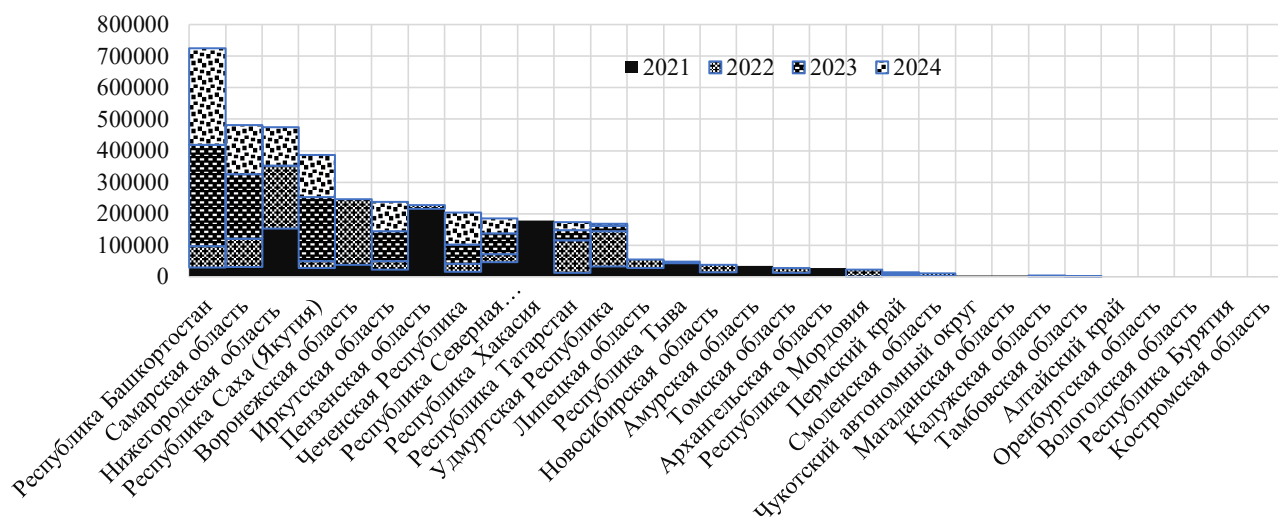


Рисунок 3.52 – Государственные инвестиции в сельское строительство для социального найма, распределенные по субъектам РФ в 2021–2024 гг. (построено автором)

Ведомственный проект уже в своей цели выделяет в качестве основных инвестиций кредитные ресурсы: «создание условий для привлечения кредитных ресурсов в объеме не менее 3600 млрд руб. (не менее 400 млрд руб. ежегодно) за 2018–2025 гг.; увеличение к 2020 г. индекса физического объема инвестиций в основной капитал на 20,4 %».

К основным мотиваторам с 2019 г. относят три мероприятия: компенсация части прямых понесенных затрат на создание и (или) модернизацию объектов АПК; возмещение части процентной ставки по инвестиционным кредитам (займам), взятым на развитие АПК до 31 декабря 2016 г.; льготное кредитование предприятий АПК.

На наш взгляд, обозначенный ведомственный проект направлен не столько на стимулирование инвестиционной деятельности, сколько на возмещение недополученных средств кредитных организаций, которые являются прямыми выгодополучателями таких мер. Так, исполнение федерального бюджета на 2019–2020 гг. показывает, что значительная доля средств поступает в кредитные организации на покрытие их недополученных доходов (рисунок 3.53).

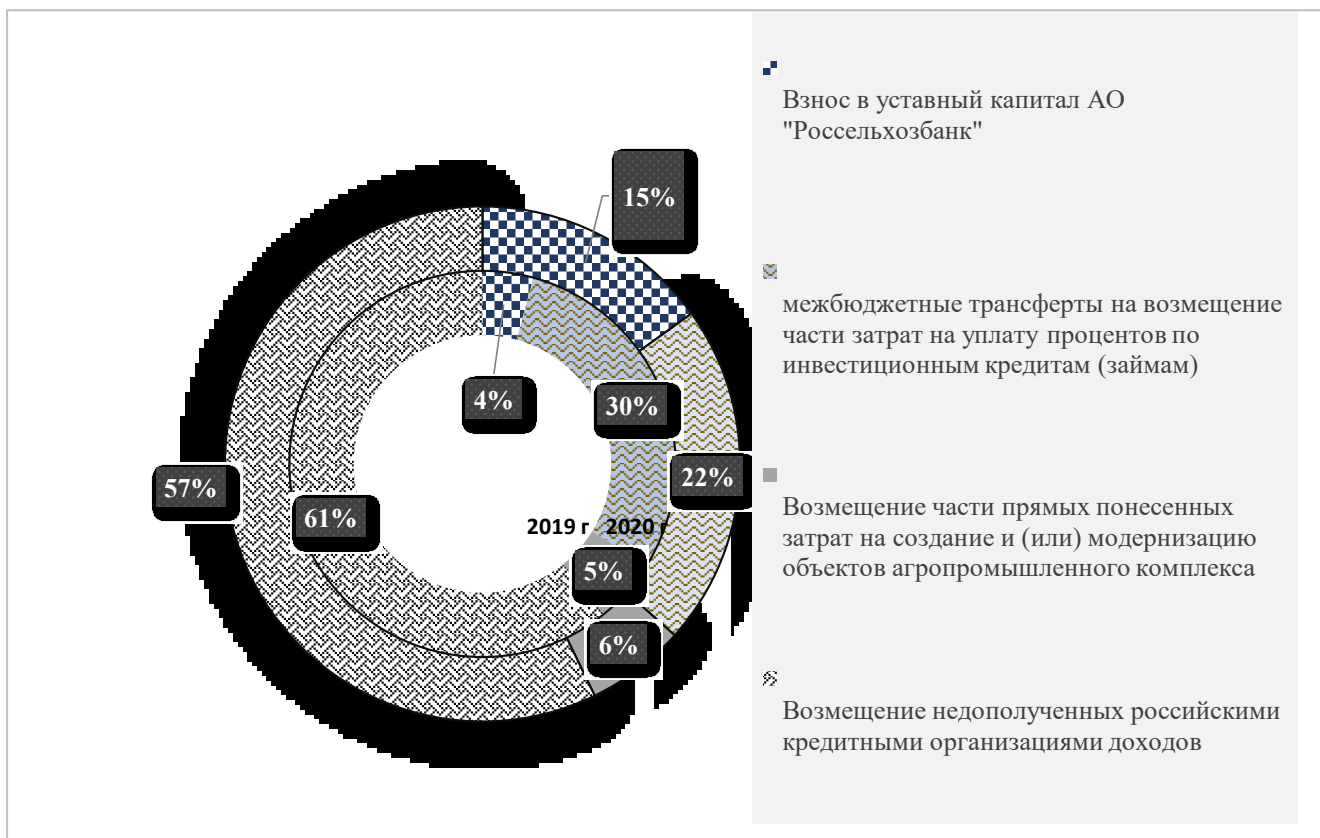


Рисунок 3.53 – Расходы федерального бюджета в 2019–2020 гг. на финансирование ведомственной программы «Стимулирование инвестиционной деятельности в агропромышленном комплексе» (построено автором по годовым отчетам 2019 и 2020 гг. по исполнению бюджета – <https://roskazna.gov.ru/>)

Как видно из рисунка 3.53, данная ведомственная программа направлена на любые предприятия агропромышленного комплекса, но не только на сельское хозяйство. Она отличается незначительной долей возмещения прямых затрат на создание и или модернизацию объектов АПК (5–6 %).

Недостатки инвестиционного мотивационного механизма следующие.

1. Отсутствие механизмов учета инвестиционных эффектов от государственных вложений в сельское хозяйство для оценки степени воздействия применяемых мотиваторов.

2. Неопределенность стратегического направления в политике инвестирования в сельское хозяйство. С конца XX века вложение государственных ресурсов в сельское хозяйство определялось носителями политики по принципам аграрного неолиберализма как неэффективный инструмент рыночной экономики,

направленный в дотируемую отрасль. Ресурсы поддержки отрасли с началом рыночных реформ были стремительно перенаправлены в непроизводственные секторы, что привело к подрыву всей агропродовольственной системы (это отмечают многие исследователи [155, 39]), к угрозе продовольственной безопасности. Долгое время один из активных акторов института мотивационного механизма был исключен из инвестиционного процесса в аграрную отрасль. В связи с этим слабо использован весь спектр государственных инструментов, отсутствуют механизмы расчета мультипликационного инвестиционного эффекта от государственных вложений.

3. Недостаточный уровень государственных инвестиций в развитие сельского хозяйства относительно нормативной потребности и целей экспортоориентированности. Интенсивность мотиваторов, направленных на инвесторов, должна разрабатываться исходя из объемов необходимых инвестиций в отрасль и целей инвестирования.

Так, несмотря на большое внимание к сельскохозяйственному машиностроению и вложениям в модернизационный процесс, наблюдаются существенные проблемы инвестирования. Рост потребности в инвестиционном ресурсе материально-технического оснащения связан с большой долей изношенных активов, низким уровнем обеспеченности основными видами техники относительно научно обоснованных норм (в расчёте на 1000 га) и процессами ввода неиспользуемой пашни в производственный оборот. При этом расчет потребности в новой технике ведется исходя из низкого уровня обеспеченности, а не из нормативной потребности. В приложении *E* представлена потребность в инвестициях для обновления машинно-тракторного парка (выборка видов техники) отрасли в соответствии с нормативной потребностью, экспортоориентированностью отрасли и фактическим обеспечением. Следует отметить, что расчетные данные в несколько раз выше официальной информации о потребности в тракторах и комбайнах субъектов РФ¹⁶.

¹⁶Например, в презентациях МСХ РФ: <https://rosspetsmash.ru/attachments/article/1810//Презентация%20Минсельхоз%20России.pdf>

Еще одной особенностью является ограниченность инвестиций в повышение плодородия почв как основного условия получения более высокой урожайности. С одной стороны, наблюдается недостаток внесения как минеральных, так и органических удобрений, средств химической и биологической защиты, с другой – идет популяризация органического сельского хозяйства (как условия экологизации). На момент исследования информация о соотношении этих двух типов ведения производственных процессов отсутствовала. Так, в неорганическом сельском хозяйстве необходимо субсидирование химической мелиорации в сочетании с внесением органических удобрений, применением средств химической защиты, в органической – инвестиции в разработку и использование биологических средств защиты растений, перестройку системы технического обслуживания, экологической системы контроля за всей цепочкой производства «от поля до прилавка» по всем параметрам качества.

Одним из недостатков является наличие «жесткой» бюджетной линии государственных инвестиций в сельскохозяйственное машиностроение и в модернизацию АПК. Бюджетная линия ограничивается конкуренцией отраслевых лоббистов при распределении государственных финансовых ресурсов, участием страны в ВТО (внутренняя государственная поддержка ограничена 4,4 млрд дол.).

Выводы по главе

1. Несмотря на рост сельского жилого фонда, 94 % сельского населения не обеспечены комфортным жильем.

2. В 80 регионах страны по процентному соотношению фактического уровня доходов к оптимальному при условии региональной дифференциации положение сельских жителей можно оценить как неудовлетворительное.

3. В 80 % регионов РФ отмечен опасный и тяжёлый уровень рисков сокращения имеющегося человеческого капитала сельского хозяйства. Это

является угрозой доходам сельчан как работников, их качеству жизни и способствует формированию кризиса трудовых ресурсов отрасли.

4. Активная оптимизация сельского здравоохранения привела к сокращению медицинского обслуживания Концентрация объектов медицины в областных и районных центрах способствовала критичному уровню потенциала здоровья сельского населения в центральной России, что выражается крайне низкими показателями 75 % всех субъектов РФ.

5. Особенностью сельских территорий России является то, что к 2020 г. 65 % регионов страны имеют высокую степень физической изолированности сел по причинам низкого качества доступа к ним и низкого уровня современных систем телекоммуникационной связи.

6. На качество жизни оказывает влияние доступ к культурному и духовному саморазвитию, что связано с развитием сельских культурных и духовных центров. По данному показателю в половине субъектов возможностей для культурного саморазвития на селе недостаточно из-за неудовлетворительного состояния домов культуры, отсутствия обновления библиотечных фондов и их модернизации в соответствии с мировыми трендами. Отмечен недостаточный уровень вложений в создание и восстановление объектов истории, сельских музеев и объектов сельского туризма.

7. Позитивной тенденцией элемента качества жизни является достаточный объем сельского торгового и бытового обслуживания по регионам. Только 10 % сельских территорий не имеют доступа к торговым объектам, 45 % – к объектам бытового обслуживания, что связано с недостаточным уровнем развития сельской диверсификации и высоким уровнем изолированности.

8. По индексу удовлетворенности жизнью сельские территории оцениваются негативно и крайне негативно. Позитивный показатель отмечен только у 12 % регионов.

9. Комплексная оценка сельских территорий по качеству жизни показывает крайне высокий (разрушительная стадия) и высокий (кризисная стадия) уровни востребованности институциональных мотиваторов социального развития.

10. Комплексную оценку сельской экономики осуществляли в разрезе оценки специализации сельских территории и состояния земельных, капитальных и трудовых ресурсов. Составленная автором двухэтапная типология регионов по аграрной специализации позволила выделить 5 групп регионов по устойчивости выбора аграрного производства как приоритетного. Также для оценки развития экономического развития была произведена типология по критерию продовольственного самообеспечения регионов (в разрезе основных видов продовольствия), что позволило дифференцировать территории регионов – продовольственных доноров и регионов-реципиентов.

11. Составленная матрица соотношения типов регионов аграрной специализации и самообеспечения продовольственными ресурсами с распределением регионов РФ показала естественную ступенчатость групп регионов: наибольшая доля приходится на неаграрные регионы-реципиенты или регионы с частичным самообеспечением продовольствием. Отмечено отсутствие регионов с максимальным самообеспечением продовольствием.

12. Типология регионов по уровню использования производственных ресурсов производства аграрной отрасли и расчет по ее критериям выявил, что только 10 субъектов РФ оптимально используют ресурсы отрасли, закладывая рост регионального аграрного сектора.

13. Для общей оценки экономического состояния сельских территорий разработана 3-мерная модель соотношения типов экономического состояния сельских территорий (по приоритету сельского хозяйства), которая выявила 22 типа регионов по экономическому развитию сельских территорий, которые распределяются в 3-мерном пространстве в зависимости от аграрной специализации, продовольственного самообеспечения и использования производственных ресурсов.

14. Проблемы качества жизни и роста продовольственного самообеспечения сельских территорий связаны с противоречиями и недостатками институтов мотивационного механизма социально-экономического развития, которые имеют в своем проявлении специфические особенности.

15. Проблема в области установления агентов институтов мотивационного механизма состоит в том, что в практике государственной аграрной политики искажено определение объектов воздействия сельских территорий, что приводит к расширению списка основных агентов из-за пространственного укрупнения и к деформации развития. Применяемые мотивационные меры не всегда направлены на сельских жителей и сельхозтоваропроизводителей (прямых выгодополучателей), что способствует деградации мотиваторов.

16. В области определения объемов мотивационного воздействия существует проблема оценки объемов инфраструктурных, инновационных и инвестиционных вложений в развитие сельских территорий. Остаточный характер инфраструктурных и инвестиционных вложений на различных уровнях является следствием диспаритета потребностей в них и возможностей их реализации. Как следствие – отсутствие общепринятых методик оценки потребностей в объектах инфраструктуры, инновациях и инвестициях с нормами, опережающими текущий уровень технологий и социального комфорта на селе; недостаточный уровень государственных инвестиций в развитие сельского хозяйства относительно нормативной потребности и целей экспортоориентированности; ограниченность практики применения бизнес-инструментов оценки потребностей в агроинновациях на основе патентных ландшафтов.

17. В области выбора подхода к осуществлению политики развития на государственном и региональном уровнях отмечено несоответствие проектного подхода принципам комплексности РСТ во многих мерах государственной поддержки.

18. В области мотиваторов имеют место процессы, при которых в инструменты реализации программ и проектов сельского развития изначально заложены элементы технико-технологического отставания сельских территорий от урбанизированных по показателям качества жизни. Возникает дефицит инновационных технологий в процессе импортозамещения аграрного сектора и инноваций социального развития села; проявляется неэффективность государственных стимулов по развитию коммерциализации аграрных РИД с

высокой степенью внедряемости в реальный сектор экономики; в регионах отсутствует действенная система экономической защиты инвестиций в высокорискованные агроинновации и социальные сельские инновации; создаются условия квазичастных инвестиций сельхозтоваропроизводителей в социальную инфраструктуру.

19. В области оценки эффективности мотиваторов отсутствует механизм учета инвестиционных эффектов от государственных вложений в сельское хозяйство для оценки степени воздействия применяемых мотиваторов. Отмечается неопределенность стратегического направления в политике инвестирования в сельское хозяйство, во внедрении инновационных разработок в производственные процессы предприятий АПК и социальный сектор развития СНП.

20. Перечисленные недостатки являются следствием формирования искусственных институциональных ловушек, для устранения которых необходимо проектирование институтов мотивационного механизма СЭРСТ на макро- и мезоуровнях реализации аграрной экономической политики.

4 МОДЕЛИРОВАНИЕ МОТИВАЦИОННОГО МЕХАНИЗМА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

4.1 Алгоритм моделирования мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий

Методика моделирования мотивационного механизма СЭРСТ основана на построении моделей территориального развития, мотивации экономической деятельности, процессов позитивных комплексных изменений как в качестве жизни сельского населения, так и в сельском хозяйстве в целом.

Основной задачей является построение экономико-математических моделей изменения социально-экономического положения сельских территорий на различных уровнях (отдельного сельского населенного пункта, муниципальной единицы, региона, государства).

Сельские территории характеризуются высокой неоднородностью и многоаспектностью характера происходящих процессов и представляют собой сложную систему.

Цифровизация мониторинга и анализа сложных экономических систем, в том числе мотивационного механизма СЭРСТ, предполагает применение интеллектуальных систем и современного инструментария экономико-математического моделирования. К проблемам применения математических моделей относятся ограничения учета субъективных факторов, в том числе поведение агентов мотивации, а также множественность условий сельских поселений по качеству жизни и по уровню экономического развития.

Целью моделирования объекта исследования является получение моделей, основанных на поведении агентов и акторов институтов мотивационного

механизма социально-экономического развития сельских территорий в различных типах территорий для разработки сценариев и стратегий реализации политики повышения качества жизни и роста экономической отдачи от хозяйственной деятельности.

Для исследования предлагается авторский алгоритм моделирования (рисунок 4.1).

На первом этапе (инициализационном) формируют базу данных типологий сельских территорий по социально-экономическому развитию на основе сбора информации о потребностях и ресурсах (возможностях) агентов институтов мотивационного механизма развития сельских территорий. В 3-й главе представлены результаты формирования базы данных типологий регионов Российской Федерации по усредненным данным за 2001–2020 гг. по основным характеристикам социально-экономического развития сельских территорий. Возможно формирование аналогичных баз данных внутри отдельных регионов в разрезе границ муниципальных районов или образований.

На втором этапе моделирования строят регрессионные зависимости результативных показателей от воздействия весомых детерминант социального и экономического развития внутри выделенных типов сельских территорий (пространственный аспект). В связи с множеством факторов, влияющих на экономические процессы и качество жизни, адекватными будут модели, опирающиеся на множественную регрессию.

Основной целью мотивации развития сельских территорий является усиление детерминант, способствующих улучшению качества жизни и росту социальной и экономической эффективности сельской экономики, что ставит задачу определения весомости каждого фактора при выборе ведущего института развития и набора институциональных мотиваторов.

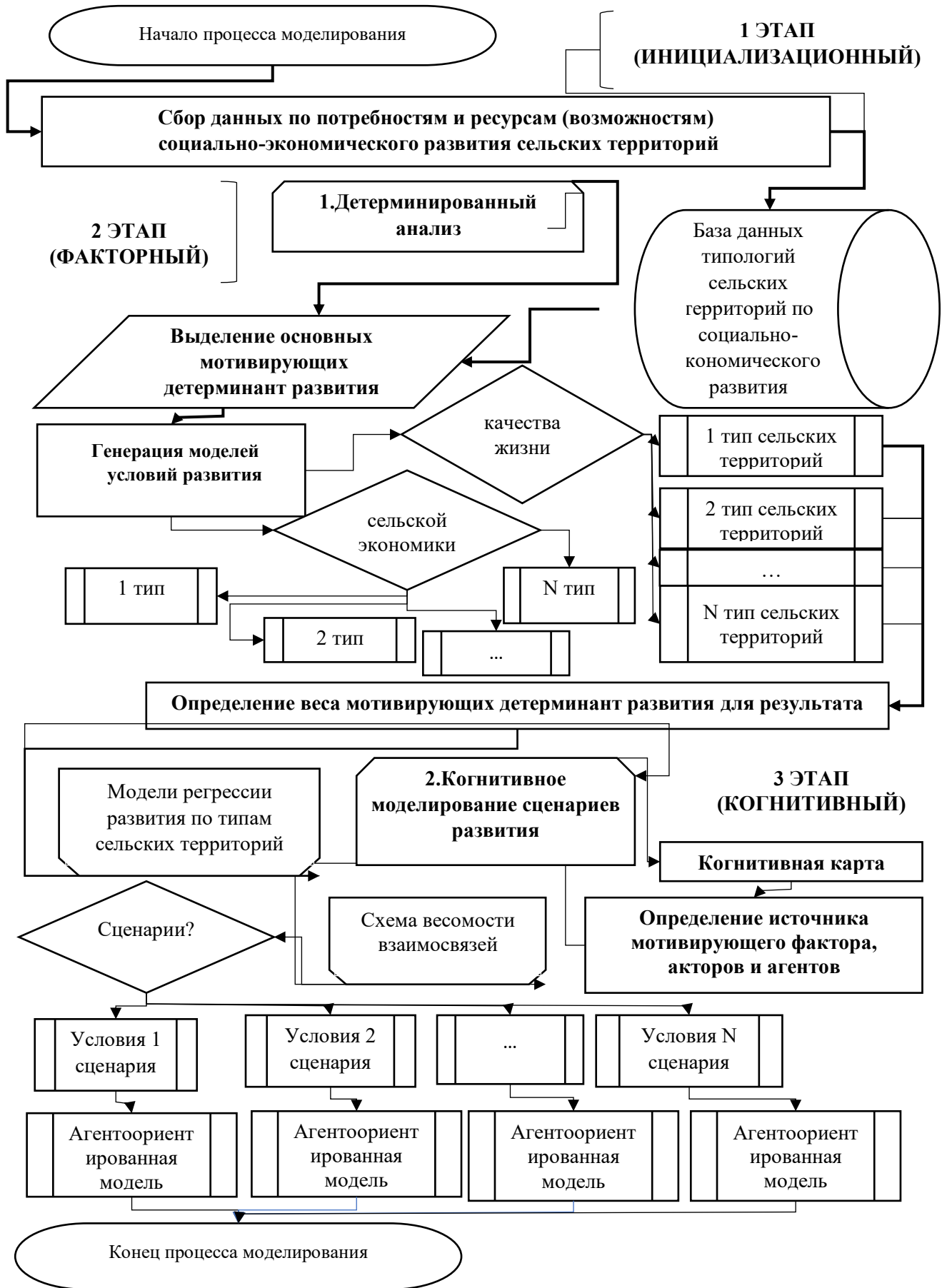


Рисунок 4.1 – Алгоритм моделирования мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий (разработано автором)

Данный этап представляет собой процесс цикличности моделирования, так как показатели развития не являются неизменными и могут варьироваться под воздействием специфики сельских территорий как предсказуемого характера (сезонность хозяйственной деятельности, изолированность и т. д.), так и непредсказуемого.

Третий этап предполагает проведение когнитивного моделирования, позволяющего определить взаимосвязи между детерминантами развития сельских территорий и выявить степень их влияния в различных условиях. Цель этапа – формирование и корректировка сценариев применения институциональных мотиваторов, и определение их объемов.

Когнитивное моделирование направлено на выявление взаимосвязи между социальной и экономической составляющими развития сельских территории. Это дает возможность разрабатывать сценарии реализации мотивационного механизма через институциональные мотиваторы.

Каждый сценарий предполагает формирование отдельных агентоориентированных моделей на основе использования определенного вычислительного инструмента. Основная идея, лежащая в основе моделей этого класса, заключается в построении совокупности агентов с определенным набором свойств, позволяющей проводить симуляции реальных явлений. Агентоориентированная модель отличаются «активностью» своих элементов, каждый из которых обладает не только заданным набором личностных характеристик («ресурсов»), но и целевой функцией («интересами»), на основе чего имитируется его реакция на изменения внешней среды, затрагивающие сферу его интересов («поведение»).

Симуляция позволяет выявить сценарии поведения агентов социально-экономического развития сельских территорий под воздействием акторов институтов мотивационного механизма, а также формировать стратегии поведения субъектов развития сельских территорий.

В масштабах Российской Федерации разработана целая система взаимосвязанных прикладных моделей социально-экономического развития сельских территорий на основе мотивационного механизма. Она нацелена на

пропорциональный рост качества жизни сельского населения и на развитие сельского хозяйства.

4.2 Модели мотивационного механизма повышения качества жизни сельского населения

На **первом этапе** моделирования была использована база данных, собранная при анализе состояния качества жизни сельского населения Российской Федерации. Задачей **второго этапа** является поиск весомых факторов, воздействующих на качество жизни населения, проживающего на сельских территориях.

Первоначально для построения регрессионной зависимости был выбран период с 2001 по 2020 год. По данным этого периода были определены средние показатели по России и по регионам, выделенным по качеству жизни (см. рисунок 3.20). В качестве факторов воздействия выбраны показатели, представленные в таблице 4.1. Показатели «индекс удовлетворенности жизнью» и «доступность социального, информационного и правового обслуживания» были исключены из-за их незначительного веса в выборке исследования.

Таблица 4.1 – Факторы повышения качества жизни для построения
эконометрической модели на основе регрессионного анализа

Обозначение	Фактор
Y	Уровень качества жизни, баллы
X_1	Обеспеченность комфортным сельским жилым фондом, м ² /чел.
X_2	Разрыв между фактическим и оптимальным уровнями доходов сельского населения, тыс. руб. в год
X_3	Риск сокращения человеческого капитала, %
X_4	Потенциал здоровья сельского населения, %
X_5	Риск системы защиты и безопасности сельского жителя, %
X_6	Физической изолированности общества, %
X_7	Критерий развития культурно-духовной среды, %
X_8	Доступность торгово-бытовых услуг, %

Обработку данных проводили с помощью пакета «Анализ данных» Excel. Результаты представлены в таблице 4.2.

При построении эконометрических моделей выявлено, что в период 2001–2020 гг. наиболее весомым фактором является «обеспеченность комфортным СЖФ» (X_1), уровень которого в модели для сельских территорий всех субъектов России составляет 13,08 %, для регионов с наихудшими (разрушительными) показателями по качеству жизни – 8,54 %, а для регионов с кризисным уровнем качества жизни – 10,23 %. Обратными показателями являются «разрыв между фактическим и оптимальным уровнями обеспеченности доходов сельского населения» (X_2), «риски сокращения человеческого капитала» (X_3), «риски безопасности сельского населения» (X_5) и «степень физической изолированности общества» (X_6). Снижение этих показателей ведет к росту качества жизни.

Таблица 4.2 – Результаты регрессионного анализа уровня качества жизни по средним данным за 2001–2020 гг. по сельским территориям 82 субъектов РФ

Параметр регрессионной модели	Все регионы	По типу регионов		Норма оптимизации в нормализованном варианте
		регионы с качеством жизни в разрушительной стадии	регионы с кризисным уровнем качества жизни	
Качества жизни, баллы	8–15	8–9	10–15	30
У-пересечение	14,00826	7,963062	13,82036	→max
Переменная X_1	0,130832	0,08546	0,102344	<0
Переменная X_2	-0,04495	-0,00062	-0,01929	>0
Переменная X_3	-0,03375	-0,036112	-0,03201	>0
Переменная X_4	0,029364	0,000785	0,018095	<0
Переменная X_5	-0,10733	-0,01349	-0,09617	>0
Переменная X_6	-0,07965	-0,06153	-0,04861	>0
Переменная X_7	0,043528	0,008927	0,028495	<0
Переменная X_8	0,177651	0,035275	0,05839	<0
Множественный R	0,77906	0,782628	0,710117	
R -квадрат	0,606935	0,612506	0,504266	
Нормированный R -квадрат	0,563859	-0,16248	0,438168	
Стандартная ошибка	1,155826	0,559442	0,986665	
Наблюдения	82	13	69	

В 2001-2020 гг. действовали две различные институции РСТ (до 2014 г. – ФЦП «Социальное развитие села до 2012 года», а в 2014-2020 гг. – ФЦП УРСТ). Это привело

к изменению подходов к применению мотивационного механизма сельских территорий. В 2014–2020 гг. сформировалась основа для реализации мотивационного механизма развития с учетом сложившихся трендов в формировании социальной и инженерной инфраструктур, трансформации системы доходов сельского населения, институционального влияния и конъюнктурных особенностей внутри различных региональных типов сельских территорий.

Для эффективного управления процессами повышения качества жизни населения, проживающего на сельских территориях (далее – НСТ), на основе предпосылок к комплексному развитию через сложившиеся условия мотивация на государственном и региональном уровнях была поставлена задача измерения воздействия факторов с учетом как пространственных, так и временных параметров на основе построения панельных моделей. Расчеты осуществляли с помощью средств прикладного программного пакета для эконометрического моделирования Cretl. Была выбрана модель с фиксированными временными эффектами, которая позволяет учесть фактор времени в изменении качества жизни (таблица 4.3).

Согласно таблице 4.3, критерий Стьюдента (t -статистика) показывает высокую значимость всех критериев.

В процессе регрессионного моделирования методом отсечения незначимых параметров из модели были удалены параметр X_7 , а также временные эффекты dt_6 2018 г. (для которых t -статистика и p -значение оказались ниже нормативных показателей), из-за мультиколлинеарности был отсечен временной эффект dt_8 за 2020 г.

Величина LSDV R -квадрата (0,892) свидетельствует об удовлетворительной аппроксимации, т. е. модель в целом адекватна описываемому явлению. По критерию Дарбина – Уотсона (1,557252) гипотеза об отсутствии автокорреляции не отвергается, что может означать отсутствие инертности показателей модели, критерия «манипулирование данными» для их сглаживания, снижение рисков ошибки спецификации модели.

Установлено, что t -статистика для показателя dt_2 (2014) имеет наибольшую величину (2,822). Таким образом, наибольшее влияние временных параметров на качество жизни проявлялось в 2014 г., и в несколько меньшей степени – в 2017 г.

Это показывает неравномерность воздействия на качество жизни различных факторов во времени, в том числе неравномерность влияния мотивации.

Таблица 4.3 – Эконометрическая модель качества жизни сельского населения России с фиксированными временными эффектами

Параметры	Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	p-значение	Степень значимости
const	13,4343	1,30126	10,32	<0,0001	***
x1	0,209003	0,0321054	6,510	<0,0001	***
x2	-0,0325772	0,00482354	-6,754	<0,0001	***
x3	-0,0754435	0,0337120	-2,238	0,0257	**
x4	0,0118806	0,00172462	6,889	<0,0001	***
x5	-0,0400476	0,0147392	-2,717	0,0068	***
x6	-0,0444043	0,00799606	-5,553	<0,0001	***
x7	0,0356044	0,00460432	7,733	<0,0001	***
dt 2 (2014)	0,502173	0,177931	2,822	0,0050	***
dt 3 (2015)	0,314887	0,158073	1,992	0,0469	**
dt 4 (2016)	0,297451	0,150766	1,973	0,0491	**
dt 5 (2017)	0,341624	0,144135	2,370	0,0182	**
dt 7 (2019)	0,214530	0,110627	1,939	0,0531	*
Среднее завис. перемен	10,66143		Ст. откл. завис. перем		1,978167
Сумма кв. остатков	240,3474		Ст. ошибка модели		0,708357
LSDV R-квадрат	0,892621		В пределах R-квадрат		0,464279
LSDV-оценка: F (94, 478)	42,81561		P-значение (F)		6,7e-182
Лог. правдоподобие	-564,1405		Крит. Акаике		1316,281
Крит. Шварца	1725,264		Крит. Хеннана-Куинна		1475,817
параметр rho	0,034616		Стат. Дарбина-Уотсона		1,557252
Фиксированные эффекты, использовано наблюдений - 573					
Включено 82 пространственных объекта					
Длина временного ряда: минимум 6, максимум 7					
Зависимая переменная: Y					
Совместный тест на выбранных регрессорах - Тестовая статистика: F (12, 479) = 34,5935 p-значение = P (F (12, 479) > 34,5935) = 1,86016e-57					
Тест на различие констант в группах - Нулевая гипотеза: Группы имеют общее пересечение Тестовая статистика: F (81, 479) = 12,7927 p-значение = P (F(81, 479) > 12,7927) = 9,58955e-79					
Тест Вальда (Wald) на совместную значимость фиктивных переменных для временных периодов - Нулевая гипотеза: Временные эффекты отсутствуют Асимптотическая тестовая статистика: Хи-квадрат (6) = 10,6681 p-значение = 0,0991918					
Тест Песарана на зависимость поперечного сечения (Pesaran CD test) Тестовая статистика: z = -1,686127, p-значение = P (z > -1,68613) = 0,0918 Average absolute correlation = 0,358					

Дополнительные исследования выявили высокую корреляционную взаимосвязь между показателями модели с объемами финансирования ФЦП УРСТ

на всех уровнях и фактическим вводом объектов социальной и инженерной инфраструктур. Именно в 2014 г. наблюдался наибольший приток финансирования бюджетных и внебюджетных средств на мероприятия по развитию отдельных элементов, учитываемых в модели качества жизни сельского населения, а именно – на ввод объектов социальной инфраструктуры, в том числе СЖФ, школ, вложения в подготовку кадрового потенциала для сельских территорий и т. д.

Общая математическая модель качества жизни сельского населения России с временными эффектами имеет вид:

$$\begin{aligned}
 Y = & 13,4343 + 0,209003X_1 - 0,0325772X_2 - 0,0754435X_3 + \\
 & + 0,0118806X_4 - 0,0400476X_5 - 0,0444043X_6 + 0,0356044X_7 + \quad (4.1) \\
 & + 0,502173 dt_2_{(2014)} + 0,314887 dt_3_{(2015)} + 0,297451 dt_4_{(2016)} + \\
 & + 0,341624 dt_5_{(2017)} + 0,214530 dt_7_{(2019)}.
 \end{aligned}$$

Модель (4.1) описывает процессы текущего и прошлого воздействия факторов на результативные показатели. Для формирования прогнозных сценариев воздействие временных эффектов из модели (см. таблицу 4.3) следует исключить.

Математическая модель качества жизни сельского населения России для составления прогнозных сценариев:

$$\begin{aligned}
 Y = & 13,5510 + 0,193006X_1 - 0,0358260X_2 - 0,0905122X_3 + \\
 & + 0,0129792X_4 - 0,0307897X_5 - 0,0300504X_6 + 0,03975474X_7. \quad (4.2)
 \end{aligned}$$

Полученная модель (4.2) в натуральных показателях передает изменение общей балльной оценки качества жизни при изменении на единицу каждого элемента: при увеличении на 1 м² комфортного сельского жилья (на 1 чел.) итоговая оценка увеличится на 0,193 балла, при уменьшении фактических доходов к уровню оптимального дохода на каждую тысячу рублей в год (на 1 чел.) – снижается на 0,035 балла (учитывается условие положительной и отрицательной разницы), при росте риска человеческого капитала на 1 % – падает на 0,090 балла, при росте потенциала здоровья на 1 % – растет на 0,013 балла, при снижении риска системы

защиты и безопасности сельского населения на 1 % – падает на 0,030 балла, при увеличении физической изолированности на 1 % – сокращается на 0,030 балла, при повышении процентного критерия развития культурно-духовной среды – растет на 0,039 балла.

Для определения долевого влияния факторов на качество жизни была проведена нормализация средним (z-нормализация) всей выборки¹⁷. Формула нормализации для каждого критерия имеет вид:

$$x'_i = \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma_x}, \quad (4.3)$$

где x'_i – нормализованный показатель; x_i – фактический (натуральный) показатель; \bar{x} – средняя; σ_x – дисперсия.

Также была скорректирована база данных по сельских территориям.

Нормализацию проводили по всем регрессорам и результативному показателю. Так как const теряет свое значение, то для определения долевого влияния использован метод наименьших квадратов. Он позволил получить уравнение:

$$Y' = 0,9683x'_1 - 1,73250x'_2 - 0,860804x'_3 + 2,10247x'_4 - \\ - 1,63781x'_5 - 1,386941x'_6 + 1,18816x'_7. \quad (4.4)$$

Структура влияния регрессоров (x'_i) на качество жизни России (Y') представлена на рисунке 4.2.

Наибольшее влияние на качество жизни оказывают рост доходов (18 %), повышение потенциала здоровья сельского населения (16 %), обеспечение

¹⁷ Методы нормализации минимакса и decimal scaling были отвергнуты как несоответствующие из-за наличия аномальных значений данных выборки и из-за неполного охвата диапазона результирующим значением.

коммуникациями (15 %), наличие комфортного жилья (14 %) и системы защиты и безопасности сельского населения (15 %) и прочие (22%).

Модель, представленная в таблице 4.3, не учитывает специфику для разных типов регионов, выявленных в разделе 3.1. Поэтому было проведено моделирование по каждому отдельному типу регионов.

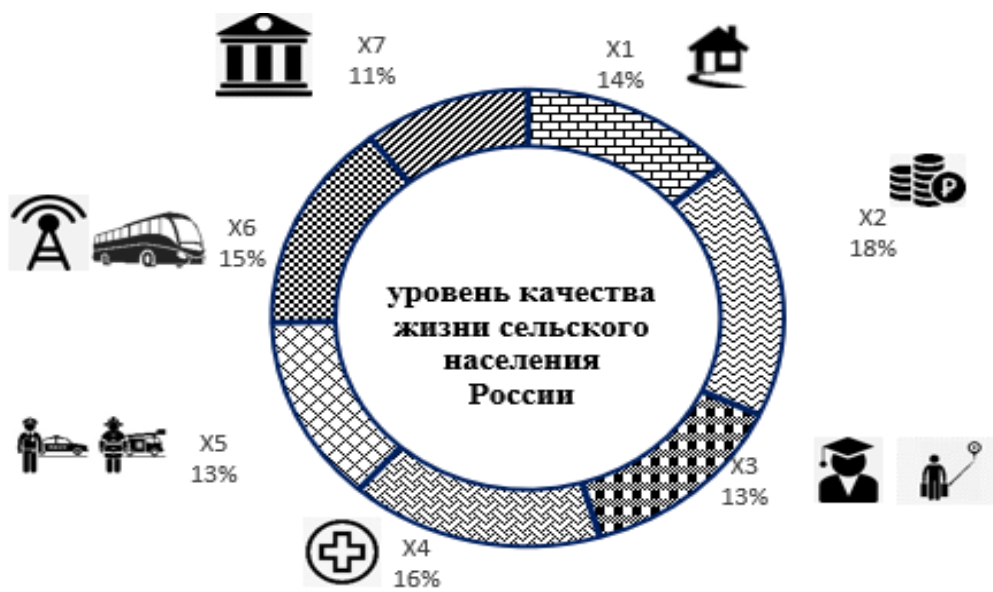


Рисунок 4.2 – Структура влияния регрессоров на качество жизни

Модель для регионов с показателями качества жизни в разрушительной стадии представлена в таблице 4.4. В исследовании учтены 22 региона за 2014–2020 гг. Это больше, чем в регрессионном анализе за период 2001–2020 гг. (см. таблицу 4.2), что связано с ростом количества регионов, ухудшивших свое положение по качеству жизни НСТ, относительно средних показателей за 20 лет. Кроме того, из панельного анализа были исключены несущественные по значимости параметры, которые нивелировали выборку и не позволили детализовать процессы воздействия факторов на изменения качества жизни.

При процессе моделирования методом отсеечения незначимых параметров из модели были удалены все временные эффекты за исключением dt_{2014} г. (для которых t -статистика и p -значение оказались ниже нормативных показателей). Также из-за мультиколлинеарности был отсечен временной эффект dt_8 за 2020 г.

Таблица 4.4 – Эконометрическая модель качества жизни НСТ
в регионах с разрушительной
стадией с фиксированными временными эффектами (4-й тип)

Параметры	Коэффициент	Ст. ошибка	t- статистика	p-значение	Степень значимости
const	13,6935	2,12512	6,444	<0,0001	***
x1	0,295721	0,0486374	6,080	<0,0001	***
x2	-0,0323229	0,00658473	-4,909	<0,0001	***
x3	-0,140075	0,0569171	-2,461	0,0152	**
x4	0,0191235	0,00514894	3,714	0,0003	***
x5	-0,0485196	0,0223487	-2,171	0,0318	**
x6	-0,0365136	0,00852405	-4,284	<0,0001	***
x7	0,0492075	0,00651702	7,551	<0,0001	***
dt_2 (2014)	0,467220	0,193443	2,415	0,0172	**
Среднее завис. Перемен	8,662338	Ст. откл. завис. перем	1,491680		
Сумма кв. остатков	63,46323	Ст. ошибка модели	0,715402		
LSDV R-квадрат	0,813586	В пределах R-квадрат	0,583262		
LSDV-оценка: F (27, 126)	18,66153	P-значение (F)	1,13e-32		
Лог. Правдоподобие	-150,2567	Крит. Акаике	360,5133		
Крит. Шварца	451,6219	Крит. Хеннана-Куинна	397,5214		
параметр rho	0,011101	Стат. Дарбина-Уотсона	1,582433		
Фиксированные эффекты, использовано наблюдений - 154					
Включено 22 пространственных объекта					
Длина временного ряда = 7					
Зависимая переменная: Y					
Совместный тест на выбранных регрессорах -					
Тестовая статистика: F (8, 124) = 21,6936					
p-значение = P (F (8, 124) > 21,6936) = 2,42233e-20					
Тест на различие констант в группах -					
Нулевая гипотеза: Группы имеют общее пересечение					
Тестовая статистика: F (21, 124) = 9,8519					
p-значение = P (F (21, 124) > 9,8519) = 9,55618e-18					

Наиболее существенное влияние на качество жизни в этих регионах оказывает изменение параметра «обеспеченность комфортным жильем» (X_1). Как и в модели таблицы 4.3, наибольшее влияние на качество жизни оказали изменения 2014 г.

Математическая модель оценки качества жизни НСТ с временными эффектами в регионах с разрушительной стадией имеет вид:

$$Y = 13,6935 + 0,295721X_1 - 0,0323229X_2 - 0,140075X_3 + 0,0191235X_4 - 0,0485196X_5 - 0,0365136X_6 + 0,0492075X_7 + 0,467220 dt_{2(2014)}. \quad (4.5)$$

Модель для регионов с кризисным уровнем качества жизни представлена в таблице 4.5. При цикличном процессе моделирования методом отсечения незначимых параметров из нее были удалены незначимые параметры X_1 , X_3 , X_5 , а также все временные эффекты за исключением dt_7 за 2019 г., для которых t -статистика и p -значение оказались ниже нормативных показателей. Также из-за мультиколлинеарности был отсечен временной эффект dt_8 за 2020 г.

В 2019 г. для большинства регионов выборки свойственно увеличение финансирования статей расходов бюджетов по сокращению физической изолированности сельского общества, в том числе улучшение доступности связи, дорожной сети, увеличение финансирования мероприятий по оздоровлению демографической ситуации. Кроме того, в большинстве регионов выборки увеличивается уровень доходов сельских жителей по сравнению с другими периодами.

Детализированный анализ моделей с фиксированными временными эффектами показал важную особенность мотивационного воздействия фактора времени, а именно: в регионах с разрушительной стадией качества жизни эффект от мотивации проявляется в начале периода действия, а затем «стихает» или приводит к обратным показателям. При улучшении положения регионов (переход в группу регионов с более высоким уровнем качества жизни) меняется отдача от мотиваторов во времени – они начинают усиливаться к окончанию периода их действия.

Математическая модель регионов с кризисным уровнем качества жизни имеет вид:

$$Y = 12,5033 + 12,0360X_1 - 0,0383275X_2 + 0,0125984X_4 - \\ - 0,0312104X_6 + 0,02898848X_7 + 0,211098 dt_7_{(2020)}. \quad (4.6)$$

Временной эффект позволяет проанализировать детальное воздействие факторов в определенный период времени. Различия в моделях по типам регионов указывает на то, что для разных регионов существенное значение имеют различные факторы, а следовательно, применение мотиваторов должно быть направлено

непосредственно на их усиление при разработке национальной и региональной аграрной политики, а также для корректировки мотиваторов в рамках программ развития сельских территорий различного уровня.

Таблица 4.5 – Эконометрическая модель регионов с кризисным уровнем качества жизни НСТ, с фиксированными временными эффектами (3-й тип)

Параметры	Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	p-значение	Степень значимости
const	12,0360	0,816739	14,74	<0,0001	***
x1	0,0894183	0,0408092	2,191	0,0291	**
x2	-0,0383275	0,00659173	-5,814	<0,0001	***
x4	0,0125984	0,00156766	8,036	<0,0001	***
x6	-0,0312104	0,00620263	-5,032	<0,0001	***
x7	0,0289848	0,00593850	4,881	<0,0001	***
dt 7 (2020)	0,211098	0,114050	1,851	0,0650	*
Среднее завис. перемен	11,39618	Ст. откл. завис. перемен	1,589615		
Сумма кв. остатков	170,7247	Ст. ошибка модели	0,695442		
LSDV R-квадрат	0,838365	В пределах R-квадрат	0,423922		
LSDV-оценка: F (64, 354)	28,16812	P-значение (F)	1,6e-105		
Лог. правдоподобие	-406,4423	Крит. Акаике	944,8846		
Крит. Шварца	1211,384	Крит. Хеннана-Куинна	1050,227		
параметр rho	0,043055	Стат. Дарбина-Уотсона	1,546667		
Фиксированные эффекты, использовано наблюдений - 419					
Включено 60 пространственных объектов					
Длина временного ряда: минимум 6, максимум 7					
Зависимая переменная: Y					
Совместный тест на выбранных регрессорах -					
Тестовая статистика: F (6, 353) = 43,2941					
p-значение = P (F (6, 353) > 43,2941) = 1,5344e-39					
Тест на различие констант в группах -					
Нулевая гипотеза: Группы имеют общее пересечение					
Тестовая статистика: F (59, 353) = 15,7881					
p-значение = P (F (59, 353) > 15,7881) = 6,94336e-69					

Для учета реакции изменения качества жизни НСТ от действия мотиваторов, влияющих на изменение отдельных его элементов, рассчитывают региональный (индивидуальный) фиксированный эффект. Он проявляется не для всех регионов, а там, где показатель значимости p -значения не превышает 0,05. Таким критериям соответствует 21 регион.

Ранжирование регионов по величине регионального индивидуального эффекта в модели в рамках выделенных типов регионов представлено в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – Ранжирование региональных фиксированных эффектов для субъектов РФ по качеству жизни НСТ

Субъект РФ	Обозначение	Коэффициент	p-значение	Степень значимости	Ранг по группам
Группа 1. Регионы с разрушительной стадией по качеству жизни НСТ					
Ненецкий автономный округ	du_11	3,18582	0,018	**	1
Новосибирская область	du_12	1,48729	0,0326	**	2
Амурская область	du_1	1,53307	0,0239	**	3
Иркутская область	du_4	1,93334	0,017	**	4
Магаданская область	du_8	-1,48578	0,0165	**	5
Тульская область	du_21	-2,79134	<0,0001	***	6
Московская область	du_9	-3,21436	0,0009	***	7
Мурманская область	du_10	-4,10843	<0,0001	***	8
Группа 2. Регионы с кризисным уровнем качества жизни НСТ					
Чувашская Республика	du_58	2,69549	<0,0001	***	1
Республика Дагестан	du_32	2,43755	0,0027	***	2
Нижегородская область	du_22	1,90564	0,0003	***	3
Чеченская Республика	du_57	1,69659	0,0199	**	4
Саратовская область	du_44	1,53566	0,0018	***	5
Удмуртская Республика	du_52	1,41693	0,0056	***	6
Тамбовская область	du_48	1,30522	0,0094	***	7
Республика Башкортостан	du_30	1,14857	0,0252	**	8
Тюменская область	du_51	1,14480	0,0398	**	9
Ульяновская область	du_53	1,13271	0,018	**	10
Калужская область	du_13	1,09157	0,0389	**	11
Калининградская область	du_12	-2,26097	0,0027	***	12
Сахалинская область	du_45	-2,46563	<0,0001	***	13

Чем выше индивидуальный фиксированный эффект, тем сильнее должны применяться внутрирегиональные меры стимулирования повышения качества жизни (мотиваторы института мотивационного воздействия) с учетом специфики региона. Положительные показатели индивидуального фиксированного эффекта

региона свидетельствуют о необходимости усиления мотиваторов повышения качества жизни на региональном уровне, а его отрицательные показатели означают необходимость пересмотра действующих мотиваторов, влияющих на изменение отдельных элементов качества жизни в регионах: внедрение новых стимулов с учетом специфики формирования доходов сельских жителей в соответствии с традиционными промыслами на селе; изменений жилищной политики на селе, системы образования и здравоохранения в зависимости от удаленности сельских населенных пунктов; улучшение системы безопасности сельских жителей; сокращение изолированности территорий. Кроме того, индивидуальный фиксированный эффект показывает отдачу выявленных в разделе 3.3 противоречий и недостатков мотивационного механизма развития сельских территорий в их региональном проявлении.

С учетом особенностей регионов (см. таблицу 4.6) построены региональные модели качества жизни от факторов (см. таблицу 4.1).

Для представленных в таблице 4.6. отдельных регионов были построены индивидуальные модели с учетом всех факторов, исключенных из общей модели, и особенностей муниципальных образований внутри каждого региона (таблица 4.7).

Таблица 4.7 – **Модели качества жизни НСТ, составленные на основе весомых индивидуальных эффектов для субъектов РФ**

Субъект РФ	Модель качества жизни сельского населения	Число пространственных объектов
1	2	3
<i>Группа 1. Регионы с разрушительной стадией по качеству жизни НСТ, проживающего на сельских территориях</i>		
Ненецкий автономный округ	$Y = 10,9 - 0,058X_4 - 0,542X_5 + 0,011X_6 + 0,083X_7 + 0,008X_8 - 0,084X_9$	17
Новосибирская область	$Y = 9,3 - 0,0179X_2 - 0,00323X_4 + 0,0715X_5 - 0,0278X_6 - 0,0087X_7 + 0,0013X_8$	30
Амурская область	$Y = 7,1 + 0,022X_2 - 0,013X_4 + 0,013X_5 - 0,022X_6 + 0,0411X_7 + 0,071X_8$	20
Иркутская область	$Y = 5,4 + 0,058X_2 + 0,450X_3 - 0,054X_4 - 0,192X_6 + 0,054X_7 + 0,047X_9$	33

1	2	3
Магаданская область	$Y = 7,7 + 0,150X_2 + 0,067X_4 - 0,107X_6 + 0,308X_7 + 0,476X_8 - 0,008X_9$	3
Тульская область	$Y = 2,2 + 0,035X_2 - 0,027X_3 + 0,0527X_4 - 0,042X_5 - 0,029X_6 + 0,160X_7$	22
Московская область	$Y = 17,2 - 0,293X_1 - 0,066X_2 - 0,038X_4 + 0,461X_6 + 0,801X_7 + 0,0523X_9$	60
Мурманская область	$Y = 8,09 + 0,477X_1 + 0,083X_2 + 0,0303X_4 - 0,064X_6 + 0,801X_7 - 0,0102X_9$	4
Группа 2. Регионы с кризисным уровнем качества жизни НСТ		
Чувашская Республика	$Y = 5,01 - 0,024X_2 + 0,136X_4 - 0,128X_6 - 0,053X_7 - 0,128X_9$	21
Республика Дагестан	$Y = 3,2 - 3,643X_1 + 0,177X_2 + 0,018X_4 + 0,053X_5 + 0,09X_7 + 0,528X_9$	41
Нижегородская область	$Y = 13,1 - 0,039X_2 + 0,014X_4 + 0,1514X_5 - 0,038X_6 + 0,01X_7 + 0,03X_9$	39
Чеченская Республика	$Y = 12,5 + 0,355X_1 - 0,377X_2 + 0,0019X_4 - 0,045X_6 + 0,155X_7 - 0,092X_9$	15
Саратовская область	$Y = 6,5 - 0,464X_2 + 0,079X_4 - 0,76606X_5 - 0,43461X_6 - 0,0549X_7 + 0,2763X_9$	38
Удмуртская Республика	$Y = 10,9 - 0,008X_2 + 0,025X_4 + 0,145X_5 - 0,066X_6 + 0,262X_7 - 0,192X_9$	25
Тамбовская область	$Y = 4,5 - 0,038X_2 - 0,033X_4 + 0,168X_5 - 0,010X_6 + 0,153X_7 - 0,019X_9$	23
Республика Башкортостан	$Y = 12,5 + 0,355X_1 - 0,096X_2 - 0,046X_4 + 0,053X_5 - 0,022X_6 + 0,035X_7$	54
Тюменская область	$Y = 10,45 + 0,02X_2 + 0,015X_4 - 0,45X_5 - 0,156X_7 + 0,075X_9$	23
Ульяновская область	$Y = 12,39 - 0,27X_2 + 0,20X_4 + 0,17X_5 + 0,07X_6 - 0,08X_7 - 0,032X_9$	21
Калужская область	$Y = 11,5 - 0,07X_2 - 0,007X_4 - 0,169X_5 - 0,0402X_6 - 0,147X_8 + 0,041X_9$	24
Калининградская область	$Y = 1,4 + 0,202X_2 - 0,37X_5 - 0,1276X_6 - 0,039X_9$	13
Сахалинская область	$Y = 17,5 + 0,674X_1 + 0,046X_2 + 0,089X_3 - 0,031X_6 + 0,202X_7 - 0,076X_9$	4

Каждая модель учитывает данные по сельским территориям муниципальных районов регионов РФ. В каждом регионе, представленном в таблице 4.7, существуют специфические особенности, значимо влияющие на применение мотивационного воздействия на качество жизни НСТ. Например, большинство сельских территорий Московской области относятся к

урбанизированным. Многие показатели регионов подвержены воздействию мультипликационного эффекта от миграции в города и за пределы региона.

Существенным условием проявления индивидуальных эффектов является малое количество сельских поселений в регионах, которым уделено недостаточно внимание по стимулированию развития (Магаданская, Мурманская, Сахалинская области). Среди регионов с историческими сельскими поселениями, но нетипичной моделью качества жизни находится Саратовская обл. Она характеризуется высокой миграцией сельского населения за пределы региона, потребностью в пересмотре региональной политики по улучшению качества жилья в сельской местности, зависимостью социальных показателей от состояния сельского здравоохранения и от вложений в модернизацию сельских ФАП, низкими показателями привлечения на село медицинского персонала, недостаточными мерами повышения безопасности в районах. Регион разрабатывает свои мотиваторы, воздействующие на качество жизни в сельских поселениях.

Для каждого типа регионов было проведено моделирование без учета фиксированных временных и индивидуальных эффектов для целей сценарного прогнозирования. Получены модели оценки качества жизни в регионах с кризисным уровнем и эконометрическая модель регионов с разрушительной стадией.

Математическая модель для регионов с кризисным уровнем качества жизни без воздействия фиксированных эффектов имеет вид:

$$Y = 11,9230 + 0,0962674X_1 - 0,0371605X_2 + 0,0131870X_4 - 0,0344766X_6 + 0,0315961X_7. \quad (4.7)$$

Математическая модель качества жизни сельского населения для регионов с разрушительной стадией без воздействия фиксированных эффектов:

$$Y = 14,5241 + 0,292802X_1 - 0,0325559X_2 - 0,172914X_3 + 0,0156251X_4 - 0,0404620X_5 - 0,0288974X_6 + 0,0491079X_7. \quad (4.8)$$

Для учета процентного воздействия на качества жизни регрессоров также была проведена нормализация.

Уравнение модели качества жизни (нормализованной выборки) регионов, находящихся в кризисной стадии (3-й тип):

$$Y' = 1,02920x_1' - 1,86152x_2' + 3,24644x_4' - 0,777147x_6' + 1,39091x_7'. \quad (4.9)$$

Уравнение модели качества жизни (нормализованной выборки) регионов, находящихся в разрушительной стадии (4-й тип):

$$Y' = 1,44065x_1' - 2,16902x_2' + 0,428977x_3' + 1,39550x_4' - 1,23641x_5' - 0,9051295x_6' + 3,9888x_7'. \quad (4.10)$$

Структура влияния регрессоров на уровень качества жизни (Y') по типам регионов представлена на рисунке 4.3.

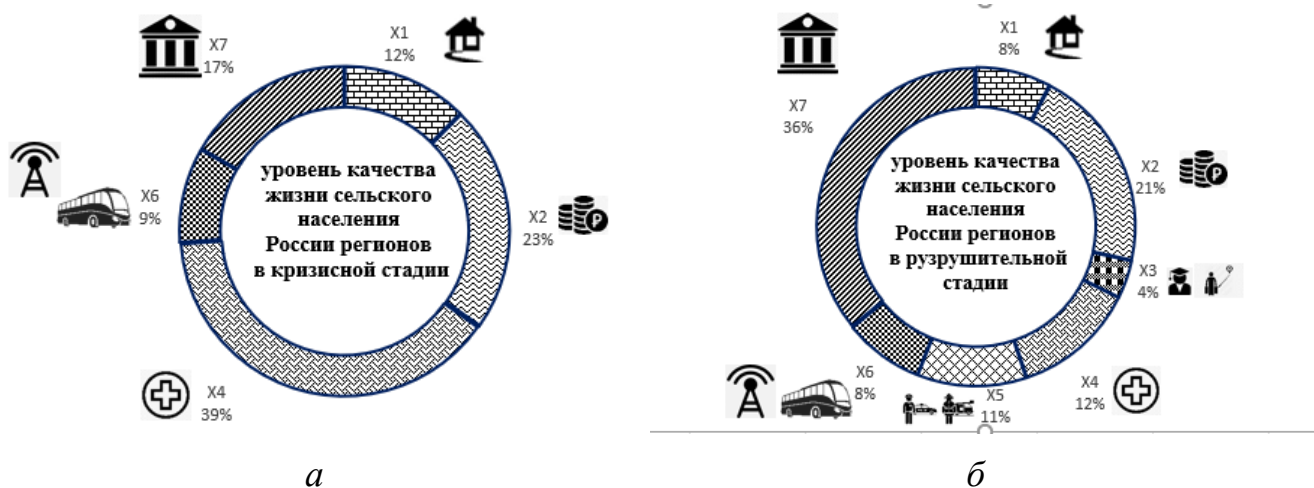


Рисунок 4.3 – Структура влияния регрессоров на уровень качества жизни по типам регионов: *а* – регионы в кризисной стадии (3-й тип); *б* – регионы в разрушительной стадии (4-й тип) (авторский расчет)

Результаты проведенного этапа моделирования приводят к следующим выводам.

1. Наиболее весомым для всех регионов фактором, влияющим на качество жизни НСТ, является обеспеченность комфортным жильем. Во всех группах общими факторами являются сокращение разрыва между фактическим и эталонным уровнями обеспечения доходов сельского населения, повышение потенциала здоровья, снижение физической изолированности сельского общества и развитие культурно-духовной среды.

2. Временные эффекты имеют существенные различия в сельских территориях разных типов регионов по качеству жизни, что связано с неоднородностью проявления и финансирования мотиваторов социально-экономического развития.

3. Для ряда регионов в модели присутствуют индивидуальные региональные эффекты, которые свидетельствуют о специфике проявления мотивационного механизма повышения качества жизни в отдельных субъектах Российской Федерации. Отрицательные показатели индивидуальных эффектов сигнализируют о необходимости смены региональной политики на более эффективные методы и мотиваторы повышения качества жизни.

Разработка мотиваторов повышения качества жизни связана с воздействием на факторы через совокупные эффекты. Направленное действие мотиваторов на отдачу фактора в изменении показателей качества жизни может затрагивать несколько детерминант. Для оценки связей мотивационного воздействия и отдельных факторов возможно применение когнитивного моделирования на **третьем этапе** моделирования. При этом нужно учитывать два уровня когнитивного моделирования:

1) на федеральном (национальном уровне) – разработка эконометрических моделей качества жизни сельского населения России без учета типологии регионов (при планировании мотивационного механизма без дифференциации мотиваторов) и с учетом типологии регионов по качеству жизни,

2) на региональном уровне следует учитывать выявленное воздействие индивидуальных региональных эффектов.

На первом уровне осуществляют построение нечетких когнитивных моделей качества жизни НСТ, с учетом выделенных укрупненных факторов для разработки направлений мотивирования на национальном уровне. Приведем результаты

построения нечетких когнитивных моделей с учетом выделенных типов регионов. В качестве методологической основы использован ряд отечественных исследований по адаптации построения нечетких когнитивных моделей социально-экономических систем к развитию сельских территорий [174, 73]. Для построения и симуляции нечетких когнитивных моделей за основу взяты расчетные данные регрессионного моделирования и сформированной пользовательской базы за 2014–2020 гг. по качеству жизни НСТ, а для визуализации использован программный продукт FCM Expert [310].

Нечеткая когнитивная модель представлена в виде ориентированного взвешенного графа, вершины которого являются концептами (C_i) (факторы таблицы 4.8), а дуги – причинно-следственными связями. Цифры над дугами показывают силу взаимосвязи и степень влияния концептов друг на друга.

Таблица 4.8 – Концепты когнитивных моделей качества жизни сельского населения России

Обозначение	Фактор	В целом по России	Для регионов	
			с разрушительной стадией	с кризисной стадией
C1	Обеспеченность комфортным сельским жильем	+	+	
C2	Разрыв между фактическим и эталонным уровнями обеспеченности доходов сельского населения	+	+	+
C3	Степень рисков сокращения человеческого капитала	+		
C4	Объем потенциала здоровья сельского населения	+	+	+
C5	Система защиты и безопасности сельского жителя	+		
C6	Физическая изолированность общества	+	+	+
C7	Развития культурно-духовной среды	+	+	+

Силу связи между концептами рассчитывают на основе корректировки коэффициентов регрессии каждого фактора, учтенного в эконометрической модели (см. таблицу 4.3). Расчет проводили с применением метода наименьших квадратов. Каждый коэффициент оценивали на значимость по p -значению: при условии незначимости оно равно 0.

Нечеткая когнитивная матрица качества жизни сельского населения России представлена в таблице 4.9, а нечеткая когнитивная модель – на рисунке 4.4.

Таблица 4.9 – Нечеткая когнитивная матрица качества жизни сельского населения России

Концепт	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
C1	0	1	0,2	0,6	-0,4	0	0
C2	0,2	0	0,1	0	0,2	0,1	0,2
C3	0,1	0,5	0	0	0,5	0,8	0,9
C4	0	0	0	0	0	0,1	-0,1
C5	-0,2	0,5	0,5	0	0	0	-0,3
C6	0	0,2	0,2	0,9	0	0	0,2
C7	0	0,1	0,2	-0,4	-0,1	0,1	0

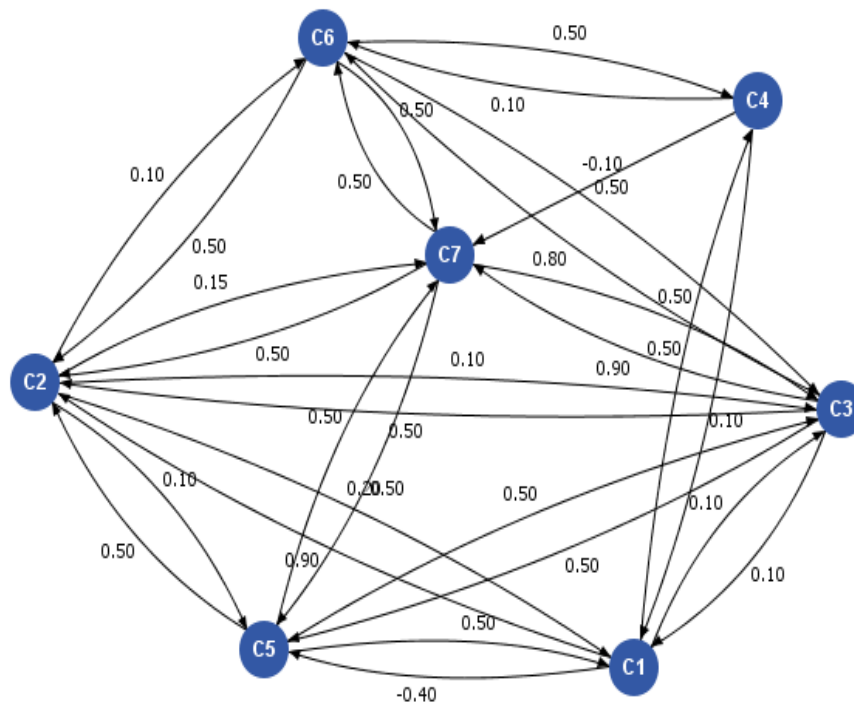


Рисунок 4.4 – Нечеткая когнитивная модель (карта) качества жизни сельского населения России (срез сверху) (построено автором с использованием программного продукта FCM Expert)

Каждый показатель модели имеет взаимосвязь с другими детерминантами. Так, например, концепт C1 «обеспеченность комфортным жильем» существенно влияет на разрыв между фактическим и эталонным уровнями обеспечения доходов сельского населения ($C1 = 1$), что связано с расходами на содержание сельского жилья (вес расходов на коммунальные услуги, ремонт сельского жилого фонда, на воду, отопление и т. д.). Качество жилищных условий имеет связь с изменением

человеческого капитала в сельской местности (обеспеченность работников сельского хозяйства жильем) ($C3 = 0,2$). Бытовые условия влияют на здоровье сельских жителей ($C4 = 0,6$): чем качественнее жилье, тем ниже заболеваемость населения. Улучшение жилищных условий сокращает риски, связанные с безопасностью ($C5 = -0,4$).

По концепту «разрыв между фактическим и эталонным уровнями обеспеченности доходов сельского населения» ($C2$): чем больше дефицит фактических доходов относительно эталонного уровня, тем больше сокращение человеческого капитала. Процесс вызван миграцией профессиональных кадров в город ($C3 = 0,1$), повышением криминогенности ($C5 = 0,2$), физической изолированностью общества ($C6 = 0,1$). При этом повышается культурно-духовная интеграция ($C7 = 0,15$).

По концепту «степень рисков сокращения человеческого капитала» ($C3$): чем сильнее сокращается человеческий капитал, тем сильнее это воздействует на доходы сельских жителей ($C2 = 0,5$). Концепт влияет на комфортность жилья (чем выше доходы, тем больше средств уходит на улучшение бытовых условий) ($C1 = 0,1$). Наблюдаются снижение безопасности жизни в сельской местности ($C5 = 0,5$), рост физической изолированности общества, так как массовый отъезд из сельской местности специалистов сокращает потребность территории в развитии коммуникационных сетей ($C6 = 0,8$).

Концепт «сокращение потенциала здоровья» ($C4$) влияет на изолированность сельского общества, что связано с повышением человеческих ресурсов для обеспечения коммуникации, со старением населения ($C6 = 0,1$) и сокращением культурно-духовной интеграции ($C7 = -0,1$).

Концепт «система защиты и безопасности сельского населения» ($C5$) связан с бытовыми условиями ($C1 = -0,2$) и доходами сельских жителей ($C2 = 0,5$). Отсутствие системы защиты от ЧС и преступной деятельности увеличивает отток населения ($C3 = 0,5$) и сокращает культурно-духовную интеграцию ($C7 = -0,3$).

По концепту «физическая изолированность общества» ($C6$) прослеживаются влияние доходов ($C2 = 0,2$), рост рисков сокращения человеческого капитала за счет снижения доступности образования ($C3 = 0,2$), взаимосвязь с доступом к системе здравоохранения ($C4 = 0,9$) и объектам культурного развития ($C7 = 0,2$).

Мотивационное воздействие на каждый из этих концептов влечет за собой отдачу в других концептах.

Когнитивное моделирование позволяет не только показать причинно-следственные связи, но и осуществлять симуляции эффекта их изменений, в том числе под воздействием мотивационного механизма. Например, симуляция процесса стимулирования повышения фактических доходов сельских жителей до эталонного уровня (концепт С2; показатель удовлетворяет условиям $-X_2 \rightarrow 0$) в прогнозный период времени ($T_{\text{прог}i}$ – условный прогнозный период сценария) будет изменять тесноту взаимосвязи с другими концептами. Дальнейшее изменение этого показателя при условии $X_2 \rightarrow \max$ наращивает темп изменения тесноты взаимосвязи до предельного уровня.¹⁸ Динамика воздействия изменения концепта С2 на другие факторы представлена на рисунке 4.5.

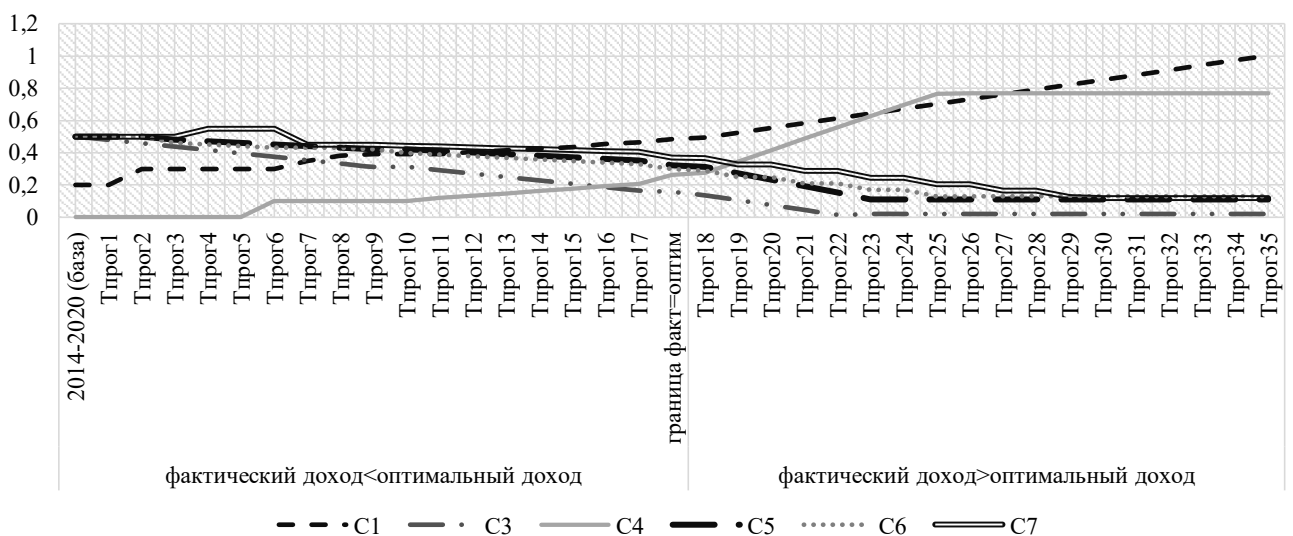


Рисунок 4.5 – Динамика изменения концепта С2 при стимулировании изменения доходов сельских жителей (построено автором на основе симуляции изменения С2 при мотивационном воздействии)

На уровне отдельных регионов с индивидуальными эффектами когнитивное моделирование включает в себя больше условий, воздействующих на качество жизни НСТ.

¹⁸Предельный уровень не обязательно достигает пограничных значений -1 или 1 .

На основе детализации концептов (таблица 4.10) составлена региональная когнитивная модель качества жизни населения Саратовской обл., проживающего на сельских территориях (рисунок 4.6).

Таблица 4.10 – Концепты когнитивной модели качества жизни населения Саратовской обл., проживающего на сельских территориях

Обозначение	Фактор
R2	Разрыв между фактическим и эталонным уровнями обеспеченности доходов сельского населения
	Объем потенциала здоровья сельского населения
R41	Рождаемость на селе
R42	Смертность сельских жителей
R43	Заболеваемость сельских жителей
R44	Развитие системы здравоохранения
R45	Развитие спортивной инфраструктуры на селе
	Система защиты и безопасности сельского жителя
R51	Защита от преступности
R52	Защита от ЧС
	Физическая изолированность общества
R61	Развитие дорожной инфраструктуры
R62	Развитие автобусного сообщения с сельскими населенными пунктами
R63	Развитие современных систем связи и коммуникаций
	Развитие культурно-духовной среды
R71	Ввод объектов культуры
R72	Развитие системы рекреации
R73	Развитие сельского туризма
R74	Развитие духовных центров
R9	Миграция (урбанизация)

В Саратовской обл. основным условием качества жизни сельского населения выступает повышение доходов (R2). Низкие доходы оказывают существенное влияние практически на все сферы социального развития. Так, например, на сохранение потенциала здоровья воздействует концепт разрыва фактического дохода от эталонного (R2), что выражается в снижении рождаемости ($R41 = -0,61$), росте смертности ($R42 = 0,87$), росте заболеваемости ($R43 = 0,63$), оптимизации системы здравоохранения ($R44 = 0,64$), недостаточном развитии сельского спорта ($R45 = -0,21$).

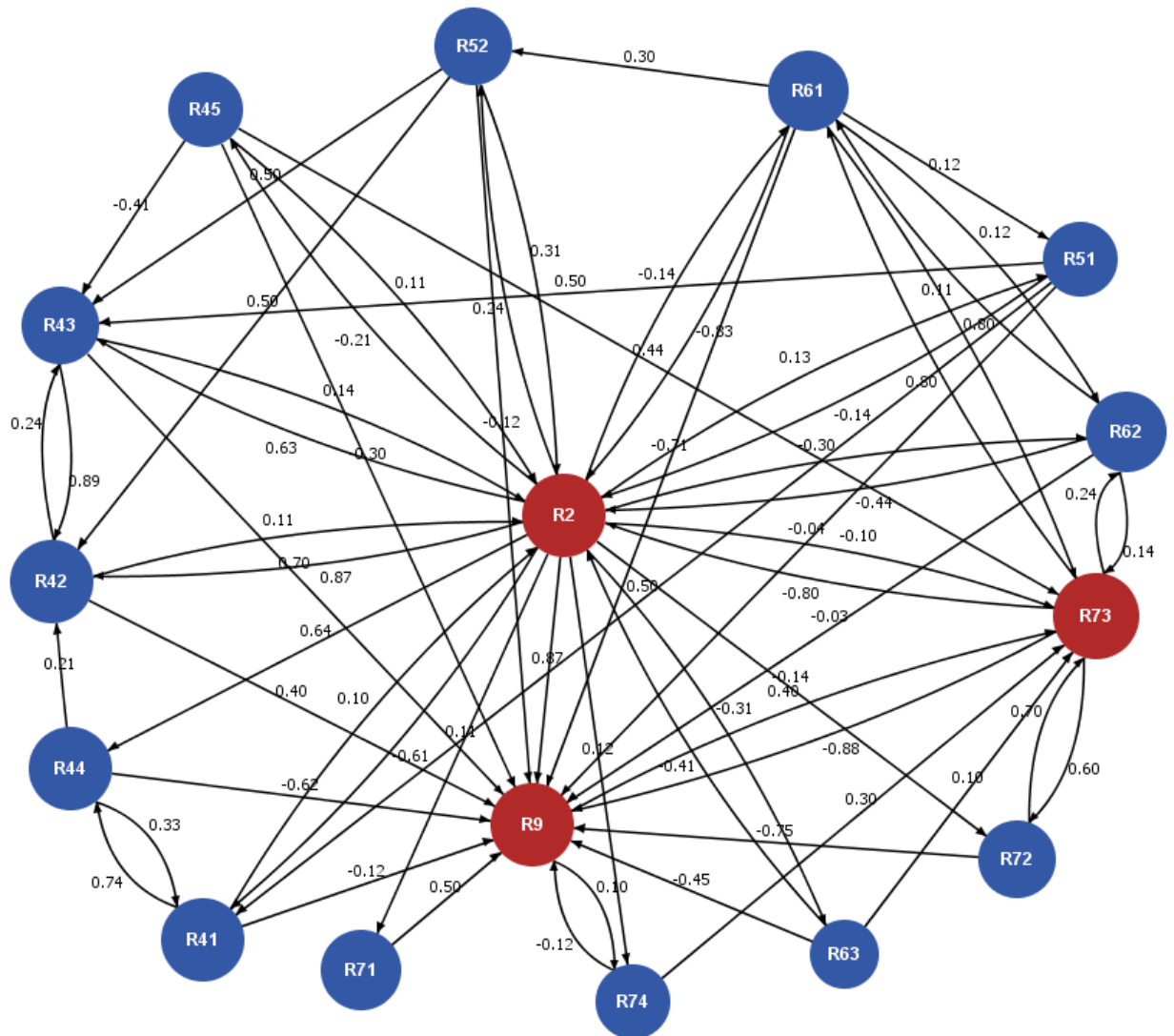


Рисунок 4.6 – Нечеткие когнитивные модели качества жизни населения Саратовской обл., проживающего на сельских территориях (срез сверху) (построено автором на основе FCM Expert и базы данных о качестве жизни населения Саратовской обл., НСТ в муниципальных районах

Более глубокий экспертный анализ показал, что у сельских жителей региона основными источниками совокупного дохода являются заработная плата в аграрном секторе и пенсии. Непосредственно в систему здравоохранения поступают отчисления работодателей в обязательные фонды, их недостаток при сокращении формальной занятости в сельской местности вызывает оптимизацию системы здравоохранения из-за недостаточности финансовых ресурсов, что отражается на показателях. Увеличение доходов до эталонного уровня способствует повышению защищенности, что связано с возможностями защиты жилья от преступных посягательств ($R51 = 0,12$), с участием в системе страхования

от ЧС ($R52 = 0,24$). Низкие доходы сельских жителей взаимосвязаны с их изоляцией: отсутствие вложений в улучшение качества дорог снижает возможности выезда для поиска новых источников дохода ($R61 = -0,83$), а объемы поступлений от доходов в местный бюджет от хозяйственной деятельности не позволяют развивать дорожную сеть ($R61 = -0,14$). Аналогичная ситуация складывается с обеспечением общественным транспортом: отсутствие платежеспособного спроса на сельские маршруты не способствует развитию межпоселковое общественного транспорта ($R62 = -0,44$). Низкие доходы сельских жителей не позволяют развивать современные системы связи и коммуникаций в нужном объеме ($R63 = -0,88$), что имеет и обратный эффект – отсутствие заинтересованности телекоммуникационного бизнеса в развитии сельских коммуникаций из-за рисков недополучения прибыли ($R43 = -0,41$). Низкие доходы незначительно влияют на развитие рекреационной системы сельских территорий и ее благоустройство ($R72 = -0,14$), а также на вложения в развитие сельского туризма ($R73 = -0,10$). При этом изменение в доходах не имеет обратной связи с развитием духовных центров на селе ($R73 = -0,12$).

На концепт R9 «миграция (урбанизация)» влияют все негативные проявления в социальной необустроенности сельской жизни региона: неудовлетворенность низкими доходами ($R2 = 0,87$), проблемы сельского здравоохранения ($R44 = 0,64$), что ведет к росту заболеваемости ($R44 = 0,64$) и смертности ($R43 = 0,7$). Также влияние оказывают уровень развития инфраструктуры спорта ($R45 = -0,3$), слабая система безопасности на селе ($R51 = -0,14$; $R52 = -0,12$), повышенная изолированность сельского общества, особенно в отдаленных районах Саратовской обл. ($R61 = -0,71$; $R62 = -0,03$; $R63 = -0,45$); отсутствие обустроенных зон рекреации и благоустройства сельских территорий ($R72 = -0,88$).

Множество взаимосвязей имеет концепт R73 «развитие сельского туризма», что обусловлено формой получения дохода ($R2 = -0,80$) и стимулированием ввода в эксплуатацию различных объектов социальной и инженерной инфраструктур.

При анализе когнитивной модели качества жизни сельского населения Саратовской области выделяют концепты-вершины, наиболее подверженные

влиянию: R2 «разрыв между фактическим и эталонным уровнями обеспечения доходов сельского населения», R73 «развитие сельского туризма», R9 «миграция (урбанизация)». Мотивационное воздействие на них будет способствовать развитию всех факторов.

Когнитивное моделирование позволяет выделить преобладающие взаимосвязи и первостепенные концепты для разработки мотиваторов РСТ. Для каждого региона с индивидуальными эффектами оно позволяет оптимизировать финансирование мероприятий в соответствии с их мотивационной отдачей в качестве жизни сельских жителей.

В целом разработка мотиваторов социального блока сельского развития должна быть направлена на увеличение доходов, в том числе через создание дополнительных видов хозяйственной деятельности и рабочих мест. В связи со значимостью доходов сельских жителей возникает необходимость моделирования экономических процессов в сельском хозяйстве.

В целом когнитивный анализ качества жизни сельского населения наглядно показывает, что структурная сложность и многосвязность социально-экономических систем сельских территорий требуют сбора и обработки больших массивов данных (big data) и применения современных методов интеллектуального анализа (harvesting knowledge) на основе передовых методов математико-экономического моделирования (data mining).

4.3 Моделирование мотивационного механизма развития производства продукции сельского хозяйства

На **первом этапе** моделирования была использована база данных, сформированная при анализе основной отрасли экономики сельских территорий – сельского хозяйства Российской Федерации, а также при анализе консолидированных бюджетов различных уровней по фактическому финансированию аграрных отношений, стимулирующих развитие.

Задачей **второго этапа** моделирования является поиск весомых факторов, воздействующих на валовой ПСХ.

Для построения регрессионной зависимости был выбран период с 2014 по 2020 год¹⁹ по всем типам регионов и по типам по уровню развития сельской экономики, специализации и по самообеспеченности региона продовольствием, выделенным в разделе 3.2.

В качестве итогового показателя выбрана стоимость валовой ПСХ в 2014–2020 гг.

Все стоимостные показатели были приведены к уровню 2020 г. через учет индекса цен производителей ПСХ. Это позволило нивелировать влияние изменения цен.

Выбор факторов обусловлен мотивационным воздействием на объемы производства на основании классификации ресурсов: воздействие фактора «труд» (производительность труда, отклонение дохода работника от эталонного уровня по региону), фактора «земля» (продуктивность сельскохозяйственных угодий), фактора «капитал» (стоимость неизношенных основных фондов). Так как основной задачей является определение не производственной функции национального (регионального) сельского хозяйства, а функции мотивационного влияния мотиваторов, то в качестве регрессоров модели выступают финансовые потоки поддержки сельского хозяйства по направлениям институтов мотивационного механизма в разрезе федеральных и региональных мер.

Выбранные факторы воздействия представлены в таблице 4.11.

Построение эконометрической модели для всех субъектов РФ осуществляли средствами прикладного программного пакета для эконометрического моделирования *Cretl*. При циклическом анализе и при проверке влияния временного лага были исключены показатели, не соответствующие критерию Стьюдента (*t*-статистика), связанные с региональными вложениями для поддержки институтов мотивационного механизма (X_{41} – инвестиционного, X_{42} – инновационного и X_{43} –

¹⁹В 2013–2020 гг. действовала ГП РСХиРР. Для сопоставления данных раздела 4.2 данные 2013 г. были исключены из анализа.

инфраструктурного), федеральной поддержки инновационного института X_{45} , а также отклонение заработной платы в сельском хозяйстве от эталонного уровня дохода в регионе на 1 занятого в сельском хозяйстве, тыс. руб. в год.

Таблица 4.11 – Мотивационные факторы, воздействующие на стоимость валовой ПСХ

Обозначение	Фактор
Y	Стоимость валовой ПСХ, млн руб.
X_{11}	Отклонение заработной платы в сельском хозяйстве от эталонного уровня дохода в регионе на 1 занятого, тыс. руб. в год
X_{12}	Производительность труда в аграрной отрасли, тыс. руб./чел.
X_{21}	Продуктивность сельскохозяйственных угодий, тыс. руб./га
X_{22}	Инвестиции в повышение плодородия почв, млн руб.
X_{31}	Стоимость изношенных основных фондов (условная), млн руб.
X_{41}	Бюджетные региональные инвестиционные вложения в сельское хозяйство (консолидировано), млн руб.
X_{42}	Бюджетные региональные вложения в науку и инновации для нужд сельского хозяйства (консолидировано), млн руб.
X_{43}	Бюджетные региональные инфраструктурные вложения в сельское хозяйство, млн руб.
X_{44}	Федеральные инвестиционные вложения в сельское хозяйство, фактически поступившие в субъекты РФ, млн руб.
X_{45}	Федеральные вложения в науку и инновации, поступившие в субъекты РФ для нужд сельского хозяйства, млн руб.
X_{46}	Федеральные инфраструктурные вложения в сельское хозяйство поступившие в субъекты РФ, млн руб.

Воздействие фактора «отклонение заработной платы в сельском хозяйстве от эталонного уровня дохода в регионе на 1 занятого в сельском хозяйстве, тыс. руб. в год» на стоимость валовой ПСХ регионов России хаотично, имеет низкую корреляционную зависимости при построении (максимальный показатель R -квадрат $< 0,4$). Но этот фактор существенно влияет на производительность труда. Коэффициент корреляции между этими детерминантами по различным типам регионов меняется от 0,67 до 0,89. Это свидетельствует о наличии факторов второго порядка, воздействующих на изменение стоимости валовой продукции опосредовано. Такие факторы из модели исключаются, но они формируют группу детерминант второго порядка для когнитивного анализа.

Эконометрическая модель производства ПСХ Российской Федерации (все регионы) представлена в таблице 4.12.

Таблица 4.12 – Эконометрическая модель производства ПСХ России

Параметры	Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	p-значение	
const	25576,1	2481,34	10,31	<0,0001	***
X ₁₂	16,1982	1,93716	8,362	<0,0001	***
X ₂₁	133,413	58,0197	2,299	0,0221	**
X ₂₂	9,78281	5,41681	1,806	0,0719	*
X ₃₁	0,869329	0,131271	6,622	<0,0001	***
X _{44_2}	1,63381	0,674740	2,421	0,0160	**
X _{46_2}	4,45072	1,24300	3,581	0,0004	***
Среднее завис. перемен	70219,94	Ст. откл. завис. перемен		74430,40	
Сумма кв. остатков	2,89e+10	Ст. ошибка модели		9475,850	
LSDV R-квадрат	0,987239	В пределах R-квадрат		0,600793	
LSDV-оценка: F (87, 322)	286,3459	P-значение (F)		8,6e-262	
Лог. правдоподобие	-4286,401	Крит. Акаике		8748,803	
Крит. Шварца	9102,225	Крит. Хеннана-Куинна		8888,626	
параметр rho	0,179696	Стат. Дарбина-Уотсона		1,149002	
Совместный тест на выбранных регрессорах - Тестовая статистика: F (6, 322) = 80,7666 p-значение = P (F (6, 322) > 80,7666) = 2,98207e-61 Тест на различие констант в группах - Нулевая гипотеза: Группы имеют общее пересечение					
Тестовая статистика: F (81, 322) = 50,0023 p-значение = P (F (81, 322) > 50,0023) = 2,32905e-142 Фиксированные эффекты, использовано наблюдений - 410 Включено 82 пространственных объекта Зависимая переменная: Y					

В модели значимыми факторами являются производительность труда в сельском хозяйстве (t -статистика 8,362), а также стоимость изношенных основных фондов (t -статистика 6,622).

Поскольку отдача федеральных инвестиционных (X_{44}) и инфраструктурных (X_{46}) вложений в сельское хозяйство (фактически поступивших в субъекты РФ) наступает не в первый год получения продукции сельского хозяйства, то была выдвинута гипотеза о наличии временного лага отдачи. Наиболее высокую значимость при итерации модели на различные периоды лага показали на второй год вложения федеральных средств в производственную и рыночную инфраструктуру (t -статистика $X_{46_2} = 2,421$), а также инвестиционные вложения (t -статистика $X_{44_2} = 3,581$).

Математическая запись модели имеет вид:

$$Y = 25576,1 + 16,1982X_{12} + 133,413X_{21} + 9,78281X_{22} + \\ + 0,869329X_{31} + 1,63381X_{44_2} + 4,45072X_{46_2}. \quad (4.11)$$

При росте в среднем производительности труда на человека на каждую тысячу рублей рост стоимости валовой продукции составляет 16,19 млн руб., при росте в среднем продуктивности сельскохозяйственных земель на каждую тысячу руб. на 1 га рост стоимости валовой продукции – 133,41 млн руб., каждый миллион рублей инвестиций в плодородие почв приносит 9,78 стоимости валовой продукции, увеличение на 1 млн руб. стоимости изношенных фондов – 0,87 млн руб., федеральные инвестиционные вложения на 2-й год – 1,63 млн руб., а инфраструктурные – 4,45 млн руб.

После z-нормализации выборки получена модель, позволяющая оценить влияние различных регрессоров на стоимость продукции сельского хозяйства:

$$Y' = 1,91042e-07 + 0,00117225x'_{12} + 0,000110157x'_{21} + \\ + 0,0000277324x'_{22} + 0,0666506x'_{31} + 0,000696485x'_{44_2} + \\ + 0,000179209x'_{46_2}. \quad (4.12)$$

Значения по объему влияния будут иметь различия с ненормализованными данными, где факторы имеют различную природу расчета (абсолютные и относительные²⁰ показатели). Структура влияния регрессоров представлена на рисунке 4.7.

Структура по z-нормированной выборке (рисунок 8) показывает необходимость вложений в обновление основных фондов, так как стоимость валовой продукции на 44 % зависит от данного фактора. Вторым по степени влияния является фактор повышения производительности труда (35 %). Влияние оказывают также федеральные вложения в инновации и развитие инфраструктуры (21,0 %).

²⁰По не z-нормализованным показателям эффект в стоимости валовой продукции от повышения производительности труда будет достигаться при росте на каждую тысячу рублей на 1 работника (не менее) по всем регионам страны. Это предполагает рассредоточение эффекта.

Рассмотрим модели производства продукции сельского хозяйства для отдельных типов регионов. Для регионов с аграрной специализацией эконометрическая модель представлена в таблице 4.13.



Рисунок 4.7 – Структура влияния регрессоров на производство ПСХ России (построено автором)

Таблица 4.13 – Эконометрическая модель производства продукции сельского хозяйства для регионов аграрной специализации

Параметры	Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	p-значение	
const	25335,6	5146,12	4,923	<0,0001	***
X12	18,1685	4,38215	4,146	<0,0001	***
X21	490,516	280,921	1,746	0,0851	*
X31	1,00245	0,141233	7,098	<0,0001	***
X45_1	31,0632	16,0269	1,938	0,0566	*
X46_1	-3,34284	1,43709	-2,326	0,0229	**
Среднее завис. перемен	98144,54	Ст. откл. завис. перем		73349,27	
Сумма кв. остатков	5,13e+09	Ст. ошибка модели		8502,918	
LSDV R-квадрат	0,989850	В пределах R-квадрат		0,827061	
LSDV-оценка: F(22, 53)	301,0405	P-значение (F)		1,14e-61	
Лог. правдоподобие	-980,5429	Крит. Акаике		2009,086	
Крит. Шварца	2070,379	Крит. Хеннана-Куинна		2033,853	
параметр rho	0,196144	Стат. Дарбина-Уотсона		1,127116	
Совместный тест на выбранных регрессорах -					
Тестовая статистика: $F(5, 71) = 67,9101$					
p-значение = $P(F(5, 71) > 67,9101) = 1,12052e-25$					
Тест на различие констант в группах -					
Нулевая гипотеза: Группы имеют общее пересечение					
Тестовая статистика: $F(18, 71) = 37,9379$					
p-значение = $P(F(18, 71) > 37,9379) = 2,79878e-29$					
Модель: Фиксированные эффекты, использовано наблюдений - 76					
Включено 19 пространственных объектов					
Длина временного ряда = 5					
Зависимая переменная: Y					

Математическая запись модели производства продукции сельского хозяйства аграрных регионов имеет вид:

$$Y = 25335,6 + 18,1685X_{12} + 490,516X_{21} + 1,00245X_{31} + \\ + 31,0632X_{45_1} - 3,34284X_{46_1}. \quad (4.13)$$

Федеральные инфраструктурные вложения в сельское хозяйство влияют на следующий год после поступления в бюджеты регионов. Их совместное с инновационными вложениями разнонаправленное влияние проявляется в следующем: финансирование науки и инноваций (развитие селекции и семеноводства, племенного дела, внедрение новых технологий) способствует увеличению стоимости валовой продукции, а инфраструктурные вложения снижают ее. Последнее может являться следствием неэффективного распределения федеральных средств или их несвоевременного перечисления исполнителям инфраструктурных проектов.

Для регионов неаграрной специализации эконометрическая модель представлена в таблице 4.14.

Математическая запись модели сельского хозяйства аграрных регионов имеет вид:

$$Y = 12879,0 + 11,9995X_{12} + 286,501X_{21} + 34,4953X_{31} + \\ + 0,584547X_{31} + 5,73020X_{46_2}. \quad (4.14)$$

В регионах неаграрной специализации существенную роль среди факторов роста стоимости валовой продукции играют производительность труда (X_{e12}), продуктивность сельскохозяйственных угодий (X_{e21}) и стоимость изношенных основных фондов (X_{e31}). В аграрных регионах более значимым производственным фактором является «земля», в неаграрных – «капитал» и «инвестиции в повышение плодородия почв».

В разрезе регионов по самообеспечению продовольствием получены следующие модели (таблица 4.15).

Таблица 4.14 – Эконометрическая модель производства ПСХ для регионов неаграрной специализации

Параметры	Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	p-значение	
const	12879,0	2274,35	5,663	<0,0001	***
X12	11,9995	1,66063	7,226	<0,0001	***
X21	286,501	42,5232	6,738	<0,0001	***
X22	34,4953	9,57828	3,601	0,0004	***
X31	0,584547	0,167840	3,483	0,0006	***
X46 2	5,73020	1,60283	3,575	0,0005	***
Среднее завис. перемен	49446,92	Ст. откл. завис. перемен	47775,28		
Сумма кв. остатков	3,49e+09	Ст. ошибка модели	4582,092		
LSDV R-квадрат	0,993273	В пределах R-квадрат	0,668831		
LSDV-оценка: F (61, 166)	401,8312	P-значение (F)	4,6e-154		
Лог. правдоподобие	-2209,359	Крит. Акаике	4542,718		
Крит. Шварца	4755,337	Крит. Хеннана-Куинна	4628,503		
параметр rho	0,138705	Стат. Дарбина-Уотсона	1,156089		
Совместный тест на выбранных регрессорах - Тестовая статистика: F (5, 166) = 67,051, p-значение = P (F (5, 166) > 67,051) = 4,68414e-38 Тест на различие констант в группах - Нулевая гипотеза: Группы имеют общее пересечение Тестовая статистика: F (56, 166) = 74,2946, p-значение = P (F (56, 166) > 74,2946) = 3,83997e-93 Включено 57 пространственных объекта Длина временного ряда = 4 Зависимая переменная: Y					

Таблица 4.15 – Математические модели производства ПСХ по типам регионов

Фактор	Аграрный регион		Поли-специализированный регион	Неаграрный регион	
	доноры	реципиенты	реципиенты	доноры	реципиенты
const	47014,1 (***)	17917,6 (***)	9161,45	25553,5 (***)	21009,7 (***)
Xe ₁₂	31,5549 (***)	24,5600 (***)	38,7666 (***)	9,30567 (***)	
Xe ₂₁				397,316 (***)	422,376 (***)
Xe ₂₂			57,3391 (*)	60,2376 (**)	41,7101 (***)
Xe ₃₁	31,5549 (***)	0,7463 (***)	2,11736 (**)		0,97905 (***)
Xe _{44 1}			21,6517 (**)		
Xe _{45 1}		50,1563 (**)			
Xe ₄₆				7,05983	
Xe _{46 2}					6,3733 (***)
LSDV R-квадрат	0,9906	0,9852	0,985229	0,997641	0,9874
Число регионов в выборке	7	12	6	5	52

Инвестиционные вложения и участие в инфраструктурных проектах за счет средств консолидированных бюджетов субъектов РФ являются крайне незначительными для сельского хозяйства.

Отдача федеральных вложений в инвестиции в полиспециализированных регионах начинается со следующего года после поступления средств (возникновение лага). Федеральные вложения в инновации и науку в аграрных регионах-реципиентах, согласно модели, имеют также лаг в 1 год, что показывает отдачу от таких вложений только на следующий год. Федеральные инфраструктурные вложения дают отдачу в неаграрных регионах-донорах в год поступления средств, в продовольственных регионах-реципиентах – через два года.

Z-нормализация выборки по типам регионов позволила получить следующие нормализованные модели производства продукции сельского хозяйства с учетом типов регионов:

- аграрные регионы:

$$Y' = -9,00800e-08 + 0,00162490x'_{12} + 4,57358e-05x'_{21} + 0,112452x'_{31} + 3,48812e-05x'_{45_1} - 0,000355839x'_{46_1}; \quad (4.15)$$

- полиспециализированные регионы:

$$Y' = 3,44109e-07 + 0,000634833x'_{12} + 0,000104130x'_{22} + 0,153996x'_{31} + 0,00177053x'_{44_1}; \quad (4.16)$$

- неаграрные регионы:

$$Y' = -3,32376e-07 + 0,00199847x'_{12} + 0,000819804x'_{21} + 5,03713e-05x'_{22} + 0,360098x'_{31} + 0,000319866x'_{46_2}. \quad (4.17)$$

Эконометрическая модель учета фактора времени при воздействии различных детерминант представлена в таблице 4.16.

Таблица 4.16 – Эконометрическая модель производства ПСХ России с фиксированными временными эффектами

Показатели	Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	p-значение	
const	22867,6	3033,45	7,538	<0,0001	***
Xe12	17,5677	2,17424	8,080	<0,0001	***
Xe21	125,649	57,5918	2,182	0,0299	**
Xe22	9,93090	5,40886	1,836	0,0673	*
Xe44_2	2,58458	0,758977	3,405	0,0007	***
Xe46_2	4,06114	1,31443	3,090	0,0022	***
Xe31	0,798288	0,132958	6,004	<0,0001	***
dt_4(2017)	3614,81	1667,45	2,168	0,0309	**
dt_7(2020)	2733,07	1306,46	2,092	0,0372	**
Среднее завис. перемен	70219,94	Ст. откл. завис. перемен		74430,40	
Сумма кв. остатков	2,82e+10	Ст. ошибка модели		9386,212	
LSDV R-квадрат	0,987558	В пределах R-квадрат		0,610743	
LSDV-оценка: F(89, 320)	285,3748	P-значение (F)		4,4e-261	
Лог. правдоподобие	-4281,227	Крит. Акаике		8742,454	
Крит. Шварца	9103,909	Крит. Хеннана-Куинна		8885,455	
параметр rho	0,200210	Стат. Дарбина-Уотсона		1,120377	
Совместный тест на выбранных регрессорах - Тестовая статистика: F (8, 320) = 62,7599 p-значение = P (F (8, 320) > 62,7599) = 4,47632e-61					
Тест на различие констант в группах - Нулевая гипотеза: Группы имеют общее пересечение Тестовая статистика: F (81, 320) = 51,0237 p-значение = P (F (81, 320) > 51,0237) = 5,40986e-143					
Фиксированные эффекты, использовано наблюдений - 410					
Включено 82 пространственных объекта. Длина временного ряда = 5					
Зависимая переменная: Y					

Математическая запись модели производства продукции сельского хозяйства России с фиксированными временными эффектами имеет вид:

$$\begin{aligned}
 Y = & 22867,6 + 17,5677Xe_{12} + 125,649Xe_{21} + 9,93090Xe_{31} + \\
 & + 0,798288Xe_{31} + 2,58458Xe_{44_2} + 4,06114Xe_{46_2} + \\
 & + 3614,81dt_4(2017) + 2733,07dt_7(2020). \quad (4.18)
 \end{aligned}$$

Особенности проявления факторов наблюдались в 2017 (dt_4(2017)) и 2020 (dt_7(2020)) годах, что связано с изменением направлений федерального и регионального финансирования (перестроение условий несвязанной поддержки, появление новых субсидий для сельхозтоваропроизводителей), а также переходом аграрной политики государственной поддержки от целевого к проектному подходу. На показатели 2020 г. (не типичные для выборки)

существенно повлияли непродуцированные условия, связанные с началом пандемии COVID-19 (проявление высокой устойчивости аграрной отрасли России, в отличие от других отраслей, к негативному воздействию локдауна и повышенный спрос на продовольственные запасы в ряде регионов страны).

При моделировании воздействия на сельское хозяйство индивидуальных региональных эффектов было установлено только 2 региона, для которых существующие условия мотивации развития сельской экономики отличаются (таблица 4.17): Краснодарский край (du_23) и Республика Хакасия (du_60).

Выявленные эффект связаны с резкими отличиями от группы воздействия мотивационного механизма в этих субъектах РФ: высокая отдача при низких вложениях (du_23), низкая отдача при высоких вложениях (du_60) в конечный результат. Выделение индивидуальных факторов требует разработки дополнительных мер региональной аграрной политики по эффективному использованию стимулов развития сельского хозяйства.

Математическая запись модели производства продукции сельского хозяйства России с индивидуальными региональными эффектами имеет вид:

$$Y = 19600,3 + 14,8777Xe_{12} + 144,501Xe_{21} + 10,2602Xe_{31} + 1,00373Xe_{31} + \\ + 1,49704Xe_{44_2} + 180550du_60 + 260372du_23. \quad (4.19)$$

Следует отметить, что проявление временных и индивидуальных (региональных) факторов при моделировании процессов в сельском хозяйстве динамично, а не фиксировано. Это связано со спецификой аграрной отрасли и динамикой стоимости валовой продукции, которая подвержена влиянию как рисков природно-климатического характера, так и сезонным изменениям конъюнктуры аграрных рынков. В экономике из-за неустойчивости проявления таких эффектов для дальнейшего процесса моделирования использованы эконометрические модели производства продукции сельского хозяйства России и ее типов без временных и индивидуальных региональных эффектов.

Таблица 4.17 – Эконометрическая модель производства продукции сельского хозяйства России с индивидуальными (региональными) эффектами

Показатели	Коэффициент	Ст. ошибка	z	p-значение	
const	19600,3	6890,78	2,844	0,0044	***
Xe12	14,8777	1,78089	8,354	<0,0001	***
Xe21	144,501	47,8897	3,017	0,0025	***
Xe22	10,2602	5,08764	2,017	0,0437	**
Xe31	1,00373	0,120121	8,356	<0,0001	***
du 23	260372	59334,3	4,388	<0,0001	***
du 60	180550	58879,4	3,066	0,0022	***
Xe44 2	1,49704	0,633950	2,361	0,0182	**
Xe46 2	4,84484	1,16640	4,154	<0,0001	***
Среднее завис. перемен	70219,94	Ст. откл. завис. перемен		74430,40	
Сумма кв. остатков	6,65e+11	Ст. ошибка модели		40670,61	
Лог. правдоподобие	-4929,162	Крит. Акаике		9876,325	
Крит. Шварца	9912,470	Крит. Хеннана-Куинна		9890,625	
параметр rho	0,179696	Стат. Дарбина-Уотсона		1,149002	
Межгрупповая дисперсия = 2,99335e+009 Внутригрупповая дисперсия = 7,05194e+007 тета (theta), использованная для квази-деусреднения (demeaning) = 0,931519 Совместный тест на выбранных регрессорах - Асимптотическая тестовая статистика: Хи-квадрат (8) = 635,055 p-значение = 6,77392e-132					
Тест Бройша-Пагана (Breusch-Pagan) - Нулевая гипотеза: Дисперсия специфических для наблюдений ошибок = 0 Асимптотическая тестовая статистика: Хи-квадрат (1) = 418,24 p-значение = 5,89491e-93					
Тест Хаусмана (Hausman) - Нулевая гипотеза: ОМНК оценки состоятельны Асимптотическая тестовая статистика: Хи-квадрат (6) = 28,8345 p-значение = 6,53848e-05					
Случайные эффекты (GLS), использовано наблюдений - 410 Использование преобразования Nerlove. Включено 82 пространственных объекта Длина временного ряда = 5. Зависимая переменная: Y					

Третьим этапом является оценка связей мотивационного воздействия на отдельные факторы экономического развития (развития сельского хозяйства) на базе когнитивного моделирования.

Приведем результаты построения нечеткой когнитивной модели производства продукции сельского хозяйства России. Концепты когнитивных моделей представлены в таблице 4.18.

Нечеткая когнитивная модель производства продукции сельского хозяйства России на основе представлена рисунке 4.8.

Таблица 4.18 – Концепты когнитивных моделей производства продукции сельского хозяйства России

Обозначение	Фактор	В целом по России	Для регионов		
			аграрные	полиспециализированные	неаграрные
Концепты первого порядка					
R	Стоимость валовой продукции, млн руб.	+	+	+	+
E1	Производительность труда в сельском хозяйстве, тыс. руб. /чел.	+	+	+	+
E2	Продуктивность сельскохозяйственных угодий, тыс. руб./га	+	+		+
E3	Инвестиции в повышение плодородия почв, млн руб.	+		+	+
E4	Стоимость неизношенных основных фондов (условная), млн руб.	+	+	+	+
E5	Федеральные инвестиции в сельское хозяйство фактически поступившие в субъекты РФ, млн руб.	+		+	
E6	Федеральные инвестиции в науку и инновации, поступившие в субъекты РФ для нужд сельского хозяйства, млн руб.		+		
E7	Федеральные инфраструктурные вложения в сельское хозяйство, поступившие в субъекты РФ, млн руб.	+	+		+
S8	Отклонение заработной платы в сельском хозяйстве от эталонного уровня дохода в регионе на 1 занятого в сельскохозяйственной сфере, тыс. руб. в год	+	+	+	+
S9	Бюджетное финансирование подготовки кадров для аграрной отрасли, млн руб.				
S10	Затраты на вовлечение сельскохозяйственных земель в производственный цикл, млн руб.	+	+	+	+
S11	Отклонение затрат на приобретение сельхозтехники от потребности согласно нормативам, млн руб.	+	+	+	+
S12	Инвестиции в основной капитал, млн руб.	+	+	+	+
S13	Отклонение затрат на приобретение минеральных удобрений от потребности согласно нормативам, млн руб.	+	+	+	+
Концепты второго порядка					
S14	Отклонение затрат на приобретение органических удобрений от потребности согласно нормативам, млн руб.	+	+	+	+
S15	Расходы населения на ПСХ, тыс. руб. в год	+	+	+	+
S16	Ценовой паритет сельскохозяйственной продукции, промышленной продукции и услуг, %	+	+	+	+
S17	Продовольственная инфляция	+	+	+	+
S18	Затраты сельхозтоваропроизводителей на РИД (создание, приобретение, лицензионные договора, поддержка), млн руб.	+	+	+	+

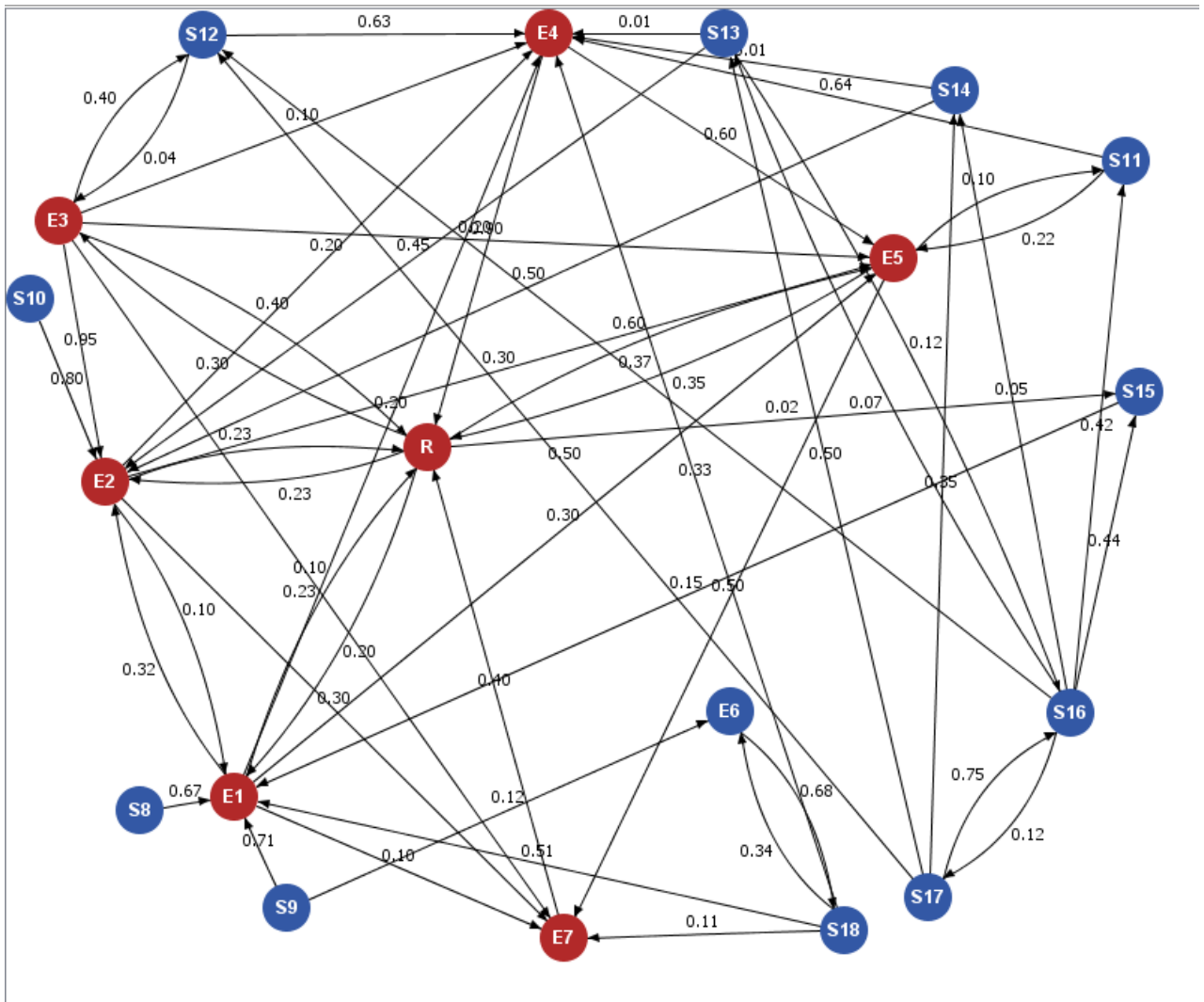


Рисунок 4.8 – Нечеткая когнитивная модель производства продукции сельского хозяйства России (срез сверху) (построено автором с использованием программного продукта FCM Expert)

На основании НКМ выделены основные факторы мотивационного воздействия для усиления эффекта от вложений в развитие отрасли. На рисунке 4.9, кроме взаимовлияния основных концептов модели и результирующего показателя – стоимость валовой продукции (R), отражено взаимовлияние факторов первого порядка (E_i), учтенных в эконометрической модели, и факторов второго порядка (S_i).

Так, фактор производительности труда воздействует на стоимость валовой продукции ($E1 = 0,23$), но сам он зависит от отклонений заработной платы от эталонного уровня дохода ($S8 = 0,67$), а также от бюджетного финансирования подготовки кадров для сельского хозяйства ($S9 = 0,71$). Кроме того, он связан со

стоимостью неизношенных основных фондов. Последняя взаимосвязь является формой выражения интерпретации производственной функции Кобба – Дугласа как эластичность замещения факторов, подверженных воздействию технологического эффекта и соотношения факторов «труд» и «капитал».

Продуктивность сельскохозяйственных угодий ($E2$) связана с инвестициями в плодородие почв ($E3 = 0,95$). На этот фактор воздействуют затраты на вовлечение сельскохозяйственных земель в производственный цикл ($S10 = 0,8$), что сопряжено с выполнением ряда мероприятий по мелиорации, юридическому оформлению, покрытию транзакционных издержек на земельном рынке. Стоимость неизношенных фондов ($E4 = 0,2$) влияет на фактор через включение техники в мелиорацию сельскохозяйственных земель. Федеральные инвестиционные вложения в сельское хозяйство, фактически поступившие в субъекты РФ ($E5 = 0,3$), влияют на приобретение как земель сельскохозяйственного назначения (субсидирование затрат сельхозтоваропроизводителей на оформление участков), так и на техническую модернизацию.

Воздействие мотиваторами на отдельные концепты нечеткой когнитивной модели производства продукции сельского хозяйства усиливает влияние на другие концепты. Чем больше сетевых связей, тем сильнее проявление эффекта распространения мотивационного воздействия на конечный результат, выраженный в росте объемов конечной продукции в стоимостном выражении.

Итогом моделирования мотивационного механизма СЭРСТ является реализация трехэтапного алгоритма действий акторов по выявлению основных факторов мотивационного воздействия мотиваторов по направлениям повышения качества жизни НСТ, и РСТ страны и регионов по выделенным типам развития.

Выводы по главе

1. Разработаны эконометрические модели качества жизни населения России и производства ПСХ на основе проанализированных показателей СЭРСТ 82

регионов страны. Для каждой полученной модели проведено z-нормирование выборки с учетом определения долевого влияния отдельных факторов.

2. С помощью панельного анализа выявлены временные и индивидуальные (региональные) эффекты в каждой сфере социально-экономического РСТ. На основе полученных эконометрических моделей разработаны нечеткие когнитивные модели, показывающие сетевые связи. Отличительными особенностями предлагаемых моделей являются: возможность оценки мотивационного влияния предлагаемых мероприятий по СЭРСТ через измерение причинно-следственных связей между факторами; формирование основы предложений по применению мотиваторов сельского развития через воздействие на основные элементы качества жизни и производственные ресурсы.

3. Полученная эконометрическая модель качества жизни в натуральных показателях передает изменение общей оценки уровня качества жизни при изменении на единицу каждого элемента: при увеличении на 1 м² комфортного сельского жилья (на 1 чел.) итоговая оценка увеличится на 0,193 балла, при снижении фактических доходов к уровню эталонного дохода на каждую тысячу рублей в год (на 1 чел.) – снижается на 0,035 балла (учитывается условие положительной и отрицательной разницы); при росте риска человеческого капитала на 1 % – падает на 0,090 балла, при росте объема потенциала здоровья на 1 % – растет на 0,013 балла, при снижении риска системы защиты и безопасности сельского населения на 1 % – падает на 0,030 балла, при увеличении физической изолированности на 1 % – падает на 0,030 балла, при улучшении развития культурно-духовной среды – растет на 0,039 балла.

4. Наибольшее влияние на качество жизни оказывают рост доходов (18 %), повышение потенциала здоровья сельского населения (16 %), обеспечение коммуникациями (15 %), наличие комфортного жилья (14 %) и системы защиты и безопасности сельского населения (15 %) и прочие (22%).

5. Эконометрическая модель производства ПСХ заверяет в том что при росте производительности труда на человека на каждую тысячу рублей рост стоимости валовой продукции возрастает на 16,19 млн. рублей, при росте в среднем

продуктивности сельскохозяйственных земель тысяч рублей на 1 га рост стоимости валовой продукции составит 133,41 млн рублей, каждый млн рублей инвестиции в плодородие почв приносит 9,78 стоимости валовой продукции, увеличение на 1 млн стоимости изношенных фондов – 0,87 млн рублей, федеральные инвестиционные вложения на 2-й год – 1,63 млн рублей, а инфраструктурные – 4,45 млн рублей.

6. Структура по z-нормированной выборке (рисунок 8) показывает необходимость вложений в обновление основных фондов, так как стоимость валовой продукции на 44 % зависит от данного фактора. Вторым по степени влияния является фактор повышения производительности труда (35 %). Влияние оказывают также федеральные вложения в инновации и развитие инфраструктуры (21,0 %).

7. Полученные нечеткие когнитивные модели показывают, что при применении мотиваторов, воздействующих на изменение одних факторов, эффект распространяется на другие факторы. Учитывая сетевое воздействие регрессоров на качество жизни и производство продукции сельского хозяйства, возможно прогнозирование финансовых ресурсов для их реализации.

5 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ МОТИВАЦИОННОГО МЕХАНИЗМА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

5.1 Проектирование институтов мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий

Проведенный анализ СЭРСТ, а также выявленные в 4-й главе противоречия и недостатки выдвигают закономерный вопрос о возможности корректировки элементов института мотивационного механизма с целью улучшения условий жизнедеятельности сельского населения.

Искусственная трансформация института мотивационного механизма под волевым воздействием акторов строится на институциональном проектировании, которое относительно существующих институтов развития сельских территорий России имеет индивидуальные черты. Задачей институционального проектирования является устранение препятствий к функционированию существующих институтов мотивационного механизма, выраженных в отсутствии четких границ агентов воздействия в связи с расплывчатым пониманием сельских территорий, в слабой регламентации социальных стандартов качества жизни для сельских жителей, в антиперманентном характере нормативов и целей сельского развития.

Рассмотрим процессы совершенствования существующих институтов мотивационного механизма на основе их проектирования. Алгоритм принятия решения о проектировании совершенствования институтов мотивационного механизма представлен на рисунке 5.1.

После принятия решения об институциональном проектировании выделяют этапы его осуществления (рисунок 5.2).

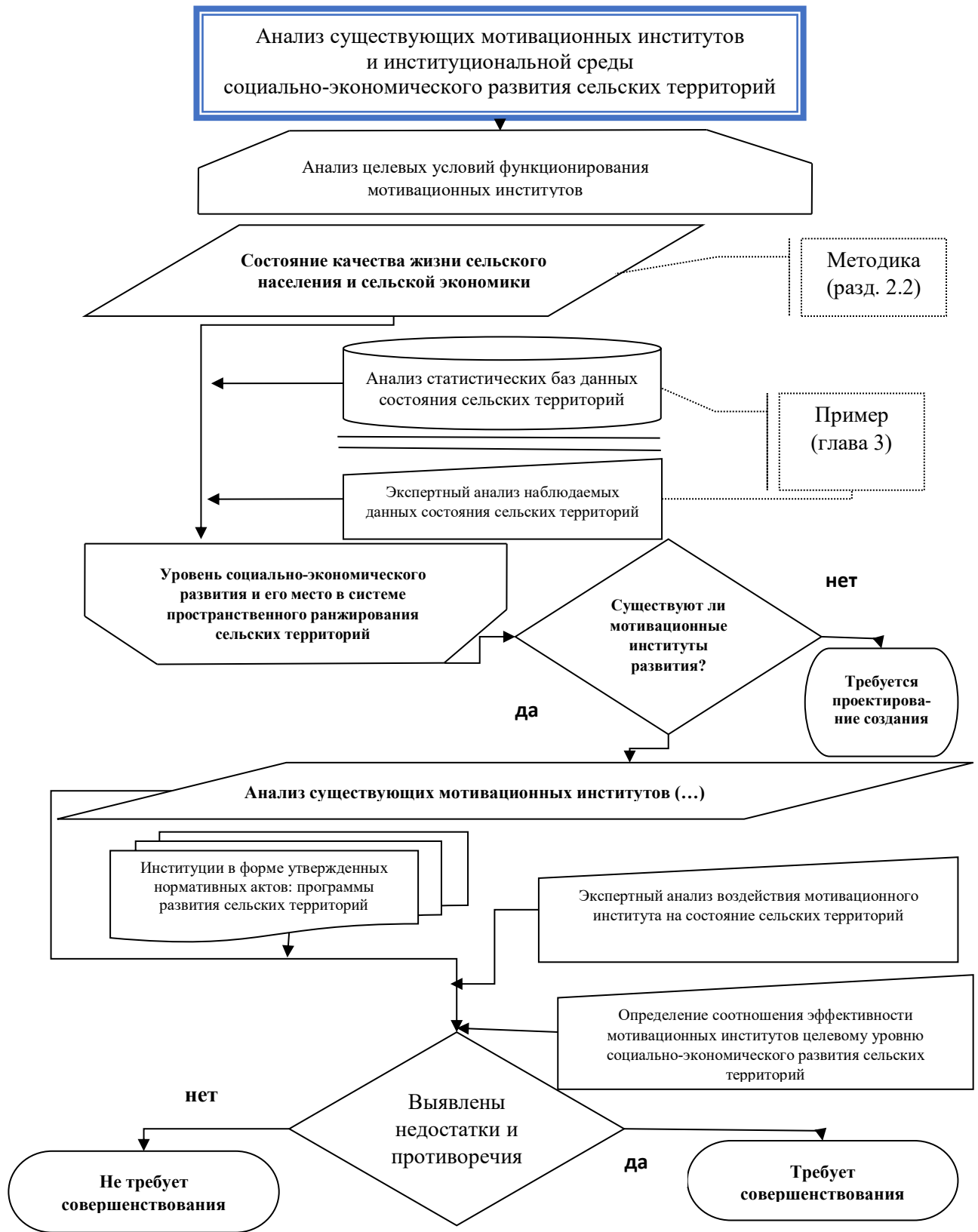


Рисунок 5.1 – Алгоритм принятия решения об институциональном проектировании СЭРСТ (разработано автором)

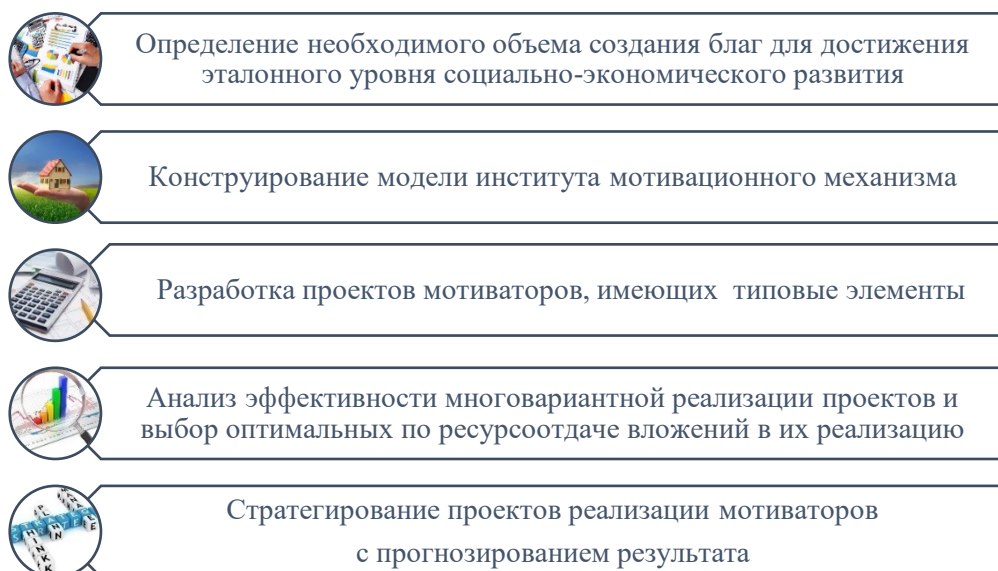


Рисунок 5.2 – Этапы институционального проектирования институтов мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий (разработано автором)

На первом этапе проектирования определяют необходимый объем создания благ для достижения эталонного уровня социально-экономического развития, т. е. осуществляют установку параметров и измеримых целей, оценивают потребности в мотивируемых сферах (инфраструктура, инвестиции и инновации).

В рамках инфраструктурного института отсутствуют нормативно закреплённые в форме правовых институций научно обоснованные потребности в объектах социальной, инженерной, рыночной, информационной инфраструктур села.

При определении объемов потребности в объектах социальной и инженерной инфраструктур важен ориентир на социальные стандарты сельских поселений, составленные в соответствии с нормативами комфортного обслуживания населения [150].

При разработке нормативов, социальных стандартов и оценке их экономической эффективности предлагается учитывать сложившиеся уровни и территориальную структуру сельских территорий (рисунок 5.3).

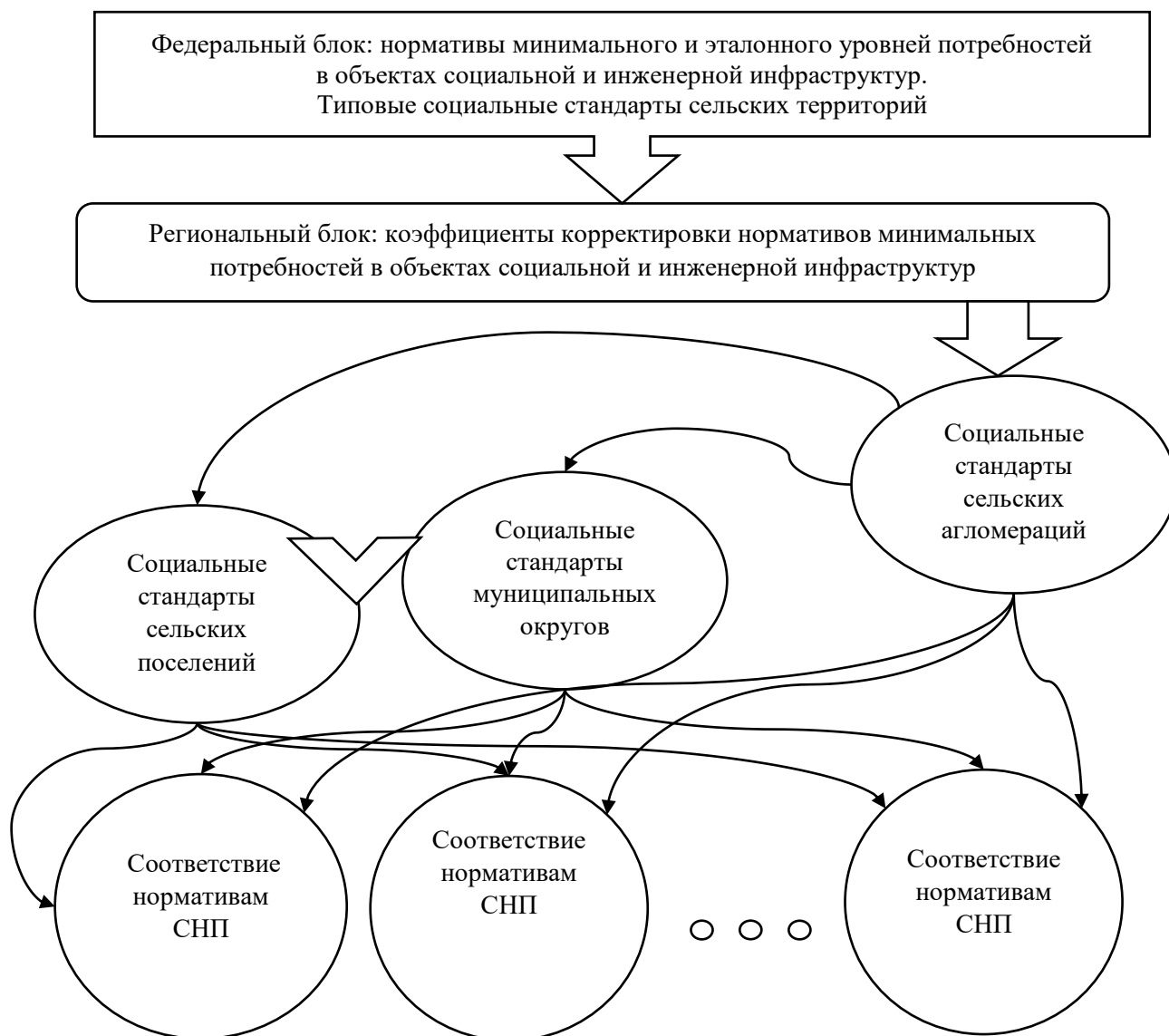


Рисунок 5.3 – Вертикаль нормативов потребностей в объектах инфраструктуры и социальной стандартизации сельских территорий (разработано автором)

Нормативы и социальные стандарты для объектов социальной и инженерной инфраструктур должны учитывать принципы для каждого отдельного уровня. Для уровня сельского населенного пункта эти принципы представлены в таблице 5.1.

Потребность определяется качественными и количественными показателями морального и физического износа объектов, а также территориальной дифференциацией, важной для характеристики эталонного уровня жизни.

Таблица 5.1 – Экономический смысл принципов разработки нормативов и социальных стандартов для объектов сельской инфраструктуры на уровне сельского населенного пункта (разработано автором)

Принцип	Характеристика	Экономический смысл	Расчет экономических показателей
Целевой	Четкое определение цели, выраженной в улучшении качества жизни до эталонного уровня	Определение цели предполагает перечень обязательных инфраструктурных объектов сельского населенного пункта и целевого финансирования их строительства и модернизации. Для этого необходимы нормативы для расчета потребности в инфраструктурных объектах, а также минимальные социальные стандарты сельских населенных пунктов	Отдача вложений в улучшение качества жизни НСТ
Сочетание высоко-технологичности и экологичности вводимых объектов инфраструктуры	Внедрение инновационных технологий в быт сельских жителей должно содержать инновационные подходы к улучшению экологичности среды обитания	Введение высокотехнологичных объектов инфраструктуры в бытовой сектор должно соответствовать Парето-оптимальному состоянию	Экспертная оценка Парето-оптимальности
Сохранение сельской идентичности в современном облике села	Обновление объектов социальной инфраструктуры должно придерживаться исторических, архитектурных, национальных особенностей в сочетании с ландшафтно-пространственным планированием сельских населенных пунктов	Эффективность адаптации сельской идентичности к процессам коммерциализации и создания современного облика сельских территорий (сельский агротуризм)	Эффективность сельской идентичности

При формировании нормативов потребностей в социальной и инженерной инфраструктурах на всех уровнях экономики важно учитывать два отправных уровня:

- потребность в объектах инфраструктуры для обеспечения минимально необходимого уровня жизни сельского населения – пограничная зона, ниже которой качество жизни падает и/или возрастает разрыв с показателями урбанизированных территорий;

- потребность в объектах инфраструктуры для эталонного уровня жизни сельского населения – количество и качество объектов инфраструктуры влияют на улучшение качества жизни НСТ.

Расчет потребностей связан с мониторингом качества жизни сельского населения, рассмотренным во 2-й главе (таблица 5.2).

Потребность в объектах для достижения эталонного уровня жизни определяется качественными и количественными показателями морального и физического износа объектов, а также территориальной дифференциацией.

В приложении Ж представлены разработанные элементы социальных стандартов сельских территорий (выборочные сферы) в соответствии с минимально необходимым и эталонным уровнями качества жизни НСТ. Социальные стандарты строят на дифференцированных нормативах потребностей в объектах социальной и инженерной инфраструктур сельских территорий РФ по их региональным зонам и типам образований сельских территорий. Апробацию социальных стандартов на уровне предприятий проводили на базе сельских муниципальных образований Саратовской области. Акты внедрения прилагаются (приложение Н).

Оценка объектов является направляющей для субъектов РФ для формирования объемов финансирования из различных источников, в том числе для привлечения инфраструктурных инвестиций.

Расчеты потребности базируются на 3 основных составляющих:

- 1) стандарты и нормативы инфраструктурных объектов;
- 2) фактическое состояние инфраструктурных объектов и их воздействие на показатели качества жизни;

- 3) влияние фактического состояния объектов на уровень жизни НСТ в среднесрочной перспективе.

Таблица 5.2 – Соответствие разработанной методики оценки качества жизни стандартам и расчетам потребности в объектах сельской инфраструктуры (разработано автором)

Элементы качества жизни сельского населения	Социальные стандарты качества жизни сельского населения	Расчет потребности в объектах инфраструктуры	Сфера инфраструктуры
Жилой фонд, его комфортность	Благоустройство сельского поселения, сельского жилого фонда	Площадь комфортного сельского жилья	Социальная
Система обеспечения и структура доходов	Обеспеченность доходами сельского населения	X	X
Потенциал человеческого капитала	Формирование человеческого капитала сельских территорий: дошкольное и школьное образование, сельские образовательные хабы, профессиональное образование	Площадь и количество образовательных центров	Социальная
Потенциал здоровья	Сельское здравоохранение; объекты физической культуры и спорта	Площадь и количество объектов первичного звена медицинского обслуживания населения (ФАП, ФП, ВК)	Социальная
Система безопасности жизни	Безопасность сельских территорий в условиях чрезвычайных ситуаций	Количество сельских центров предупреждения о ЧС	Социальная
Критерий физической изолированности от общества	Сельская дорожная инфраструктура; сельские информационные коммуникации; сельский общественный транспорт	Протяженность благоустроенной дорожной сети, объем охвата межпоселкового общественного транспорта, обеспечение коммуникационными цифровыми системами последнего поколения	Социальная, производственная, рыночная
Критерий развития культурно-духовной среды	Сельское культурно-духовное развитие: сельские культурные центры	Площадь и количество сельских культурных центров	Социальная
Система социального, информационного и правового обслуживания	Сельское социальное обслуживание		Социальная
Торговое обслуживание и услуги	Сельское торгово-бытовое обслуживание	Площадь и количество торговых точек и центров бытового обслуживания	Социальная и рыночная

Расчет потребности в инфраструктурных объектах по субъектам РФ позволяет определить направления финансирования в среднесрочной перспективе с учетом прогнозируемых изменений факторов развития сельских территорий и корректировки на различные группы рисков с учетом минимального и эталонного уровней качества жизни.

Выбор периода планирования потребности определяется периодом инерционности состояния сельских территорий России – неизменных в перспективе времени трендов развития. В расчетах выбран период 2022–2030 гг. как очередной инерционный этап прогнозирования показателей развития территорий. Начальная точка 2022 г. определена как условие начала выхода из пандемийного риска для социально-демографической сферы и сельской экономики.

Прогноз потребности в среднесрочном периоде для эталонных показателей как условия финансовых вливаний в социальную инфраструктуру предполагает расчет максимального числа вариантов развития событий и селективный отбор наиболее вероятных из них.

Проведенные расчеты показателей потребности в социальной инфраструктуре села по субъектам РФ учитывают демографический прогноз изменения численности сельских жителей по 3 основным вариантам:

- 1) при неизменном количестве сельских жителей;
- 2) при продолжительности демографического тренда регионов 10 лет;
- 3) при воздействии пандемии COVID-19 на сельскую демографию (с учетом предположения, что пик пандемии придется на 2020–2021 гг.).

Для каждой отдельной сферы социальной и инженерной инфраструктур формируют отдельную методику расчета потребности как в объектах, так и в финансовых ресурсах, которые делятся на группы (рисунок 5.4).

К первой группе «изменение демографических показателей» относится расчет потребности в ОКЖ, в доступе к телекоммуникациям. Для прогноза потребности в сельском жилом фонде, соответствующей необходимому (эталонному) уровню качества жизни (кроме демографии), учитывают инфляционный прогноз на рынке

недвижимости до 2030 г.; прогнозные показатели увеличения ветхого и аварийного сельского жилого фонда, а также износ зданий по уровню благоустройства. Цена 1 м² должна включать в себя затраты на строительство комфортного жилья, обеспеченного всеми видами благоустройства, что связано с затратами подвода к объектам фонда коммуникационных сетей (водопроводной, водоотводной, газовой, телекоммуникационной, электрической и т. д.).

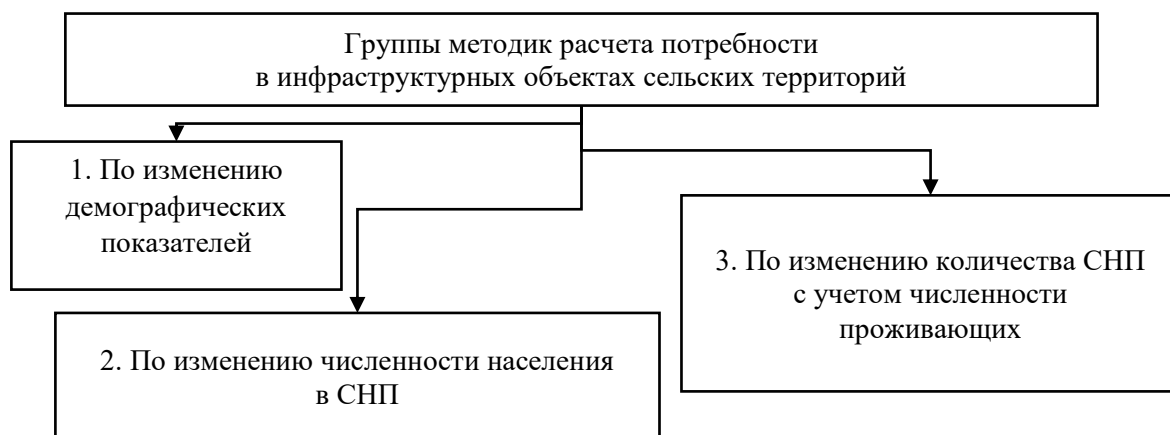


Рисунок 5.4 – Группировка методик по оценке потребности в инфраструктурных объектах сельских территорий (разработано автором)

Алгоритм расчета планирования потребности в комфортном жилье в среднесрочный период следующий.

1. Расчет отклонений фактического ОКЖ от региональной нормы предоставления жилья от нормативно закрепленных норм сельского поселения / муниципального округа / сельской агломерации). Это позволяет определить потребность в комфортном жилом фонде на одного сельского жителя:

$$P_{\text{ОКЖ}} = \text{ОКЖ}_{\text{факт}} - \text{ЖП}_{\text{нв}}, \quad (5.1)$$

где $P_{\text{ОКЖ}}$ – потребность в ОКЖ, м²; $\text{ОКЖ}_{\text{факт}}$ – фактическая обеспеченность комфортным сельским жильем, м² на 1 жителя; $\text{ЖП}_{\text{нв}}$ – региональная норма (эталонная) предоставления жилого помещения на 1 чел. (норма сельского поселения / муниципального округа / сельской агломерации).

Для достижения минимально необходимо уровня качества жизни берется средняя фактическая обеспеченность по стране.

2. Расчет корректировки потребности в сельском жилом фонде с учетом ежегодного износа зданий и сооружений, а также инженерной инфраструктуры. Учет показателя может включать в себя как физический износ зданий (состояние, требующее сноса, реновации, капитального ремонта), так и моральный износ благоустройства: разрыв в уровне комфортности относительно текущего уровня технического оснащения жилых помещений, необходимого для жизнедеятельности. Это показатель, накопительный к окончанию периода инерционности (к 2030 г.).

3. Определение общей потребности региона / сельского поселения / муниципального округа / сельской агломерации в ОКЖ:

$$\text{ПОКЖ}_{\text{Р/СП/МО/СА}} = \text{ПОКЖ} \cdot \text{Ч}_{\text{сж}}, \quad (5.2)$$

где $\text{ПОКЖ}_{\text{Р/СП/МО/СА}}$ – общая потребность региона / сельского поселения / муниципального округа / сельской агломерации в комфортном жилом фонде; ПОКЖ – потребность в ОКЖБ м^2 ; $\text{Ч}_{\text{сж}}$ – численность жителей обследуемой сельской территории, чел. (региона / сельского поселения / муниципального округа / сельской агломерации).

4. Определение стоимости 1 м^2 ОКЖ, включающей в себя полные затраты на возведение / модернизацию / реновацию сельского жилого фонда, в том числе подведение всех коммуникаций для обеспечения комфортных условий.

5. Расчет по сценариям развития:

1-й сценарий – базовый: отсутствие изменений основных параметров расчета (численности сельских жителей, инфляционных изменений);

2-й сценарий – по предыдущему среднесрочному тренду показателей (демографические тенденции предыдущего периода инерционности);

3-й сценарий – с учетом преобладающего фактора прогнозируемого периода, воздействующего на общие потребности в ОКЖ.

Ко второй группе «изменение численности населения и количества СНП» относится расчет потребности в объектах первичного звена сельского здравоохранения, в образовательных хабах, культурных центрах, дорожной сети и общественном транспорте.

При расчете учитывают нормы обслуживания сельского населения, действующие по системе здравоохранения Российской Федерации и на уровнях региона, функционирующие объекты первичного звена здравоохранения на селе, состояние зданий по износу (корректировка на капитальный ремонт, снос, реновацию, уровень благоустройства), демографическую нагрузку сельского населения на один ФАП(ФП), установленную квадратуру объекта первичного звена, количество СНП с населением более 100 чел.

Методика расчета потребности в объектах первичного звена сельского здравоохранения базируется на оценке изменения численности сельского населения (норма обслуживания численности населения) и численности сельских населенных пунктов, радиуса обслуживания по времени. При расчете нормативной численности благоустроенного и оснащенного объекта сельского жилого фонда в регионе определяют число объектов в сторону увеличения для удобства предоставления медицинских услуг населению.

Поддержка здоровья сельских жителей определяется также уровнем занятия спортом на селе различными возрастными группами населения. Расчет потребности в инфраструктурных спортивных объектах проводят исходя из цели подпрограммы «Спорт на селе», государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта», доведения доли сельского населения, занимающегося спортом, в возрасте от 3 до 79 лет к 2030 г. до 55 %, а также рекомендованных нормативов обеспеченности населения объектами спортивной инфраструктуры²¹.

²¹ Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 21 марта 2018 г. № 244 «Об утверждении Методических рекомендаций о применении нормативов и норм при определении потребности субъектов Российской Федерации в объектах физической культуры и спорта».

Расчет потребности в системе сельского образования определяется как планируемым уровнем рождаемости, благоустройства дошкольных и школьных учреждений, так и административным реформированием. В региональной системе организации сельского образования существует два основных тренда:

- традиционной раздельной ступенчатой системы (дошкольное, школьное, специальное образование);
- по системе объединения в образовательные центры, например, соединение дошкольных и школьных учреждений (образовательные хабы / центры).

Проведенный анализ зарубежного и отечественного опыта регионов при выборе второго варианта свидетельствует о мотивах бюджетной экономии в российских условиях при малокомплектности на административных и человеческих ресурсах (оптимизация и сокращение персонала). Однако при этом не учитываются особенности ввода новых комплексных зданий, объединяющих данные сферы и приспособленных под соответствующие интеграционные условия, а также формирования у обучающихся навыков развития перспективных секторов сельской экономики и создания кадровых ресурсов для самообеспечения российских регионов продовольствием. Значительным вкладом со стороны материально-технической базы являются развитие и поддержка школьных модельных производственных лабораторий (школьных садов, теплиц, огородов, миниферм, зоопарков и других форм), агроклассов с моделями современной сельскохозяйственной техники, цифровыми тренажерами сельскохозяйственных работ.

По третьей группе «изменение количества СНП по численности проживающих» рационально рассчитывать потребность в объектах спорта и физической культуры, центрах безопасности, организации рекреационных пространств, торгово-бытового обслуживания.

Потребности в объектах культуры, рекреационного пространства и духовных центрах формируются в зависимости от принятой на уровне субъекта РФ системы организации сельского досуга и культуры:

- объекты развития культурной интеграции (сельские дома культуры, центры культуры, музеи);

- рекреационное пространство сельского поселения, в том числе сельский туризм;
- духовные центров традиционных конфессий РФ, в том числе исторические объекты.

Потребность в объектах рыночной инфраструктуры устанавливаются на основе развития производственного сектора сельской экономики. Ее определение связано с фактическим состоянием сельского хозяйства и с размещением сельскохозяйственного производства, удовлетворяющего уровень продовольственного самообеспечения.

С учетом особенностей регионов были просчитаны потребности в финансовых ресурсах для объектов инфраструктуры, обеспечивающих эталонный уровень жизни сельского населения до 2030 г. (таблица 5.3).

Таблица 5.3 – Потребности в финансовых ресурсах для объектов инфраструктуры, обеспечивающих необходимый уровень качества жизни НСТ до 2030 г., РФ (выборочно) (составлено автором на основе собственных исследований)

Объект	Потребность в финансовых ресурсах при формировании эталонного уровня качества жизни НСТ, млрд руб.				
	при неизменных показателях (базовая)	по 10-летнему тренду изменения демографии		пессимистический прогноз по демографии	
		минимум	максимум	минимум	максимум
	1-й сценарий	2-й сценарий	3-й сценарий	4-й сценарий	5-й сценарий
Комфортный сельский жилой фонд (с учетом модернизации инженерной инфраструктуры)	743,52	947,99	970,30	861,67	881,95
Объекты создания потенциала человеческого капитала (образовательные сельские хабы)	138,55	108,11	110,65	95,74	97,99
Объекты первичного звена сельского здравоохранения	84,93	128,67	131,70	127,63	130,64
Объекты спорта и физической культуры	73,69	65,28	66,81	73,75	75,49
Центры безопасности	35,07	54,29	55,57	48,52	49,67
Культурные центры	135,89	106,04	108,54	93,9	96,11
Рекреационные пространства	61,74	78,91	80,77	80,05	81,94

Примечание. Для расчета были использованы 17 параметров для каждого сценария

В целях достижения эталонного уровня качества жизни НСТ, необходимо определить возможности организации социальной среды на основе существующих институтов мотивационного механизма.

Реализация каждого варианта позволит построить (модернизировать, реконструировать) 24,6–34,7 млн м² сельского жилья с модернизацией (заменой) водопроводной и водоотводной сетей с учетом экологических норм и требований к питьевой воде на территории сельских территорий в объеме более 12 тыс. км, построить 2,3 тыс. объектов первичного звена сельского здравоохранения, 2,0–2,8 тыс. плоскостных спортивных сооружений, 2,7–2,8 тыс. спортивных залов, 0,6–0,8 тыс. центров безопасности, 1,4–1,7 тыс. центров сельской культуры, создать 4,6–5,0 тыс. центров (зон) сельской рекреации.

Был проведен расчет ежегодных финансовых вложений по нарастающему тренду к 2030 г. в сравнении с утверждёнными документами целевого планирования и утверждённым бюджетом.

По направлению обеспечения комфортным сельским жильем прогнозные сценарии значительно превышают средства, заложенные в государственной программе, что связано с недостаточными средствами для создания эталонного уровня обеспеченности комфортным жильем. Например, при потребности в замене 124 тыс. км водопроводных сетей в ВП «Развитие инженерной инфраструктуры на сельских территориях» предлагается замена всего лишь 1,65 тыс. км, или 1,3 %. Этот объем ввода водопроводных сетей равен среднему размеру ежегодного увеличения износа, а значит, не позволит масштабно улучшить обеспечение сельского населения качественной питьевой водой. Аналогичная ситуация наблюдается со всей инженерной инфраструктурой. Изменение ситуации по качеству жилья возможно путем масштабного перевооружения всех инженерных сетей сельских территорий, что заложено в расчетных сценариях. Кроме того, бюджет ГП-48 на период 2021–2023 гг. значительно ниже средств государственных программ, что вызвано сложившейся социально-экономической ситуацией и пандемией COVID-19, оказавшей влияние на перераспределение бюджетных средств.

Другой стороной РСТ является расчет потребности в финансовых ресурсах, направленных на развитие экономики с учетом создания системы продовольственного самообеспечения на уровне региона или создания условий оптимальной логистической системы поставки российского продовольствия в регион при условии «жестких» природно-климатических и географических условий для РСТ. Оценка состояния основной отрасли сельской экономики позволила выявить типы регионов по трем основным классификационным критериям, изменение которых позволит повлиять на условия сельскохозяйственного производства через вложения в повышение плодородия сельскохозяйственных угодий, трансформацию политики вложений в человеческий капитал и инвестирование в капитальные ресурсы. Следует отметить, что для всех субъектов РФ нет единой производственной функции, описываемой одной формулой, из-за различной комбинации производственных факторов и условий. Для каждой отдельной единицы сельского хозяйства складывается своя производственная функция. По регионам были рассчитаны производственные функции при условиях многолетних трендов развития сельского хозяйства (фактический уровень) и при условиях изменения параметров составных элементов функции в соответствии с научно обоснованными параметрами и нормативами (минимально необходимый и эталонный уровни).

В исследовании для расчета потребности в финансовых ресурсах определены также два основных уровня:

- минимально-необходимый, ограниченный текущими возможностями и соответствующий производству продовольствия, удовлетворяющего 100%-ю обеспеченность продовольствием в соответствии с потреблением продуктов питания по медицинским нормам;
- эталонный, способствующий повышению отдачи сельскохозяйственного производства в формировании продовольственного самообеспечения и создании активного и востребованного экспортного потенциала.

Сводный результат расчета потребности в финансовых ресурсах по трем стратегиям развития, в том числе в инвестициях, направленных на формирование

устойчивого развития сельского хозяйства в направлении реализации минимально необходимой модели представлен в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Потребности в финансовых ресурсах для формирования минимально необходимого уровня развития сельского хозяйства регионов Российской Федерации при условии полного самообеспечения до 2030 г. (выборочно) (составлено автором на основе собственных исследований)

№	Финансовое обеспечение продовольственного самообеспечения	Потребность в финансовых ресурсах при формировании эталонного уровня качества жизни НСТ, млрд руб.				
		при неизменных показателях (базовая)	по 10-летнему тренду изменений демографии		пессимистический прогноз по демографии	
			минимум	максимум	минимум	максимум
1.	инвестиции в техническую модернизацию и перевооружение сельскохозяйственной техники (тракторы, комбайны, машины и оборудования)	62,82	80,10	81,98	80,10	81,98
2.	инвестиции в приобретение дополнительного поголовья сельскохозяйственных животных и птицы	1323,64	1663,16	1702,30	1631,35	1669,73
3.	инвестиции ввода неиспользуемых земель	129,58	162,93	166,76	162,08	163,70
4.	инвестиции в создание закрытого грунта	2552,43	3202,64	3278,00	3135,59	3209,37
5.	закладка садов и ягодников	108,30	135,91	139,10	133,05	136,18
6.	семенной материал	16,92	21,32	21,82	21,03	21,53
7.	вложение в человеческий капитал	1355,33	1704,75	1744,86	1674,58	1713,72
	ИТОГО	5549,02	6970,81	7134,83	6837,78	6996,21

Примечание. Составлено автором на основе собственных исследований. Для расчета использованы 28 параметров для каждого сценария.

Потребности рассчитывали исходя из изменения параметров получаемого результата сельскохозяйственного производства, природно-климатических условий, необходимых земельных, трудовых и капитальных ресурсов. При этом учитывали основные параметры, в том числе предельные возможности самообеспечения регионов РФ продовольственными ресурсами и потребность в объектах производства и материально-технической базе в соответствии с научно обоснованными нормами продовольствия для населения регионов.

Пределные возможности самообеспечения регионов РФ продовольственными ресурсами предлагается определять на основе корректировки пиковой «чистой» продовольственной потребности региона (территориальной зоны), оптимизации рациональных норм потребления продуктов питания с учетом исторически сложившихся особенностей рациона на территории субъектов РФ, поло-возвратных характеристик населения региона (территории). В Российской Федерации приняты медицинские нормы²², в соответствии с которыми оптимальное потребление продовольствия достигнуто только по зерновым культурам и в части регионов – по потреблению мяса. При этом избыток зерновых культур составляет экспортный потенциал страны по причине сокращения внутреннего использования (переработка, кормовая база сельскохозяйственных животных). Превышение потребления мяса и мясопродуктов связано как с традициями их потребления внутри регионов, так и с экономической доступностью бюджетных видов мяса (развитие индустриального птицеводства и промышленного свиноводства). По молоку, яйцам, фруктам и овощам потребление ниже медицинских норм 2016 г.²³

При расчетах норм потребления продуктов питания в моделях использован симбиоз исторических нормативов по оптимизации с учетом достижения пороговых значений Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации 2020 г.²⁴

²²Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 августа 2016 г. № 614 «Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» // Вестник образования России. – 2016. – № 19, октябрь.

²³Нормы питания в СССР/РФ принимались в 1934 г., 1954 г., 60-х годах XX в., в 1990 г., 1992 г., 1993 г., 1999 г. (с изменениями в 2005 г.), 2010 г. и 2016 г. Большинство утвержденных норм имеют зависимость от условий и возможностей аграрного производства, действующих в период их принятия: при ухудшении ситуации рекомендовались к потреблению продукты Гиффена – хлеб (норма в 1993–1999 гг – 134 кг в год на 1 чел.), картофель (в 1993 г. – 124,2 кг в год на 1 чел.). Наиболее максимизированные нормы питания сформировались в 60-х годах XX в. и действовали они до 1990 г.: норма мяса и мясопродуктов (кг на 1 чел. в год) – 100 кг, молока – 481 кг, овощей – 164 кг, фруктов – 110 кг, яиц – 365 шт.

²⁴Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» (<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202001210021>).

Для определения финансовых затрат на материально-техническое обеспечение использованы отраслевые научно обоснованные нормативы потребности в сельскохозяйственной технике (с учетом износа на весь прогнозируемый объем продовольствия до 2030 г.) по природно-климатическим зонам, потребность во вводе неиспользуемых сельскохозяйственных угодий (пашни, пастбищ, а также многолетних садов), потребность в поголовье сельскохозяйственных животных и птицы по видам и продуктивности (по текущим показателям на 2020 г.), потребности в многолетних насаждениях, площадях защищенного грунта. В расчете применяли базовые цены 2021 г., а для прогнозируемого периода учитывали прогнозный уровень инфляции (по суммарному уровню прогнозируемых ИПЦ до 2030 г. с учетом различных сценариев проявления социально-экономических, внешнеполитических и эпидемиологических рисков). Результаты расчета представлены в таблице 5.4.

Для полного удовлетворения потребностей регионов в отечественном продовольствии с максимально возможным уровнем самообеспечения в условиях РФ необходимо при различных сценариях: ввести в оборот пастбищ в объеме 7,2 – 7,4 млн га (доведение их площадей до уровня 1990 г.); увеличить поголовье молочного скота на 6,3–6,5 млн гол. продуктивностью не ниже 4,5 тыс. кг молока в год (при условии неизменного текущего объема поголовья в стране на уровне 2020 г.), мясного скота – на 17,7 млн гол. (к уровню не позднее 1993 г.), обеспечить площадь многолетних насаждений не менее 104–106 тыс. га, создать 450–550 тыс. рабочих мест в сельском хозяйстве с уровнем оплаты труда не ниже обеспечения целено-кратного УОД (рассчитанного по формуле (2.2)), довести площадь тепличного хозяйства не менее 5 млн м² и т. д.

Необходимы средства, обеспечивающие производство дополнительной продукции сельского хозяйства, превышающие ГП-25 в 2 раза ежегодно или увеличение финансирования в 3 раза к текущему уровню.

На втором этапе «Конструирование модели института мотивационного механизма в рамках развития существующего (или прогнозируемого) технико-технологического уклада и уровня социально-экономического развития с учетом

текущих недостатков и противоречий» необходимо определить возможности вложений (инвестиций) в СЭРСТ регионов (сельских поселений / муниципальных образований / сельских агломераций), в том числе через мотивационную отдачу, а также источники мотивирования действий акторов и агентов по удовлетворению потребности в улучшении качества жизни и формировании условий для достижения максимально возможного уровня самообеспеченности региона продовольствием или полного обеспечения излишками продовольствия отечественного производства через логистическую сеть отечественных продовольственных ресурсов.

Мотивационную отдачу финансовых вложений в экономические условия самообеспечения региона продовольственными ресурсами (по видам) предлагается осуществлять на основе выявления корреляционной зависимости стоимости выхода валовой ПСХ от инвестиций в факторы производства («капитал» и «человеческий капитал») на уровне сложившего технико-технологического уклада. По фактору «капитал» расчет предлагается проводить по формуле:

$$R_{\text{ВПсх,ИОК}} = \frac{\text{cov ВПсх,ИОК}}{\sigma \text{ВПсх} \sigma \text{ИОК}}, \quad (5.3)$$

где ВПсх – стоимость валовой продукции сельского хозяйства региона (сельского поселения, муниципального округа, сельской агломерации) в сопоставимых ценах, ИОК – инвестиции в основной капитал сельского хозяйства региона (сельского поселения, муниципального округа, сельской агломерации) в сопоставимых ценах.

Апробирование фактических результатов производили на основе ретроспективного анализа (1996–2020 гг.) данных субъектов РФ по фактору «капитал». При инвестициях в основной капитал существует высокая отдача в выходе валового регионального продукта сельского хозяйства. По России в целом показатель составляет 0,93, но он изменяется в разрезе регионов (рисунок 5.5).

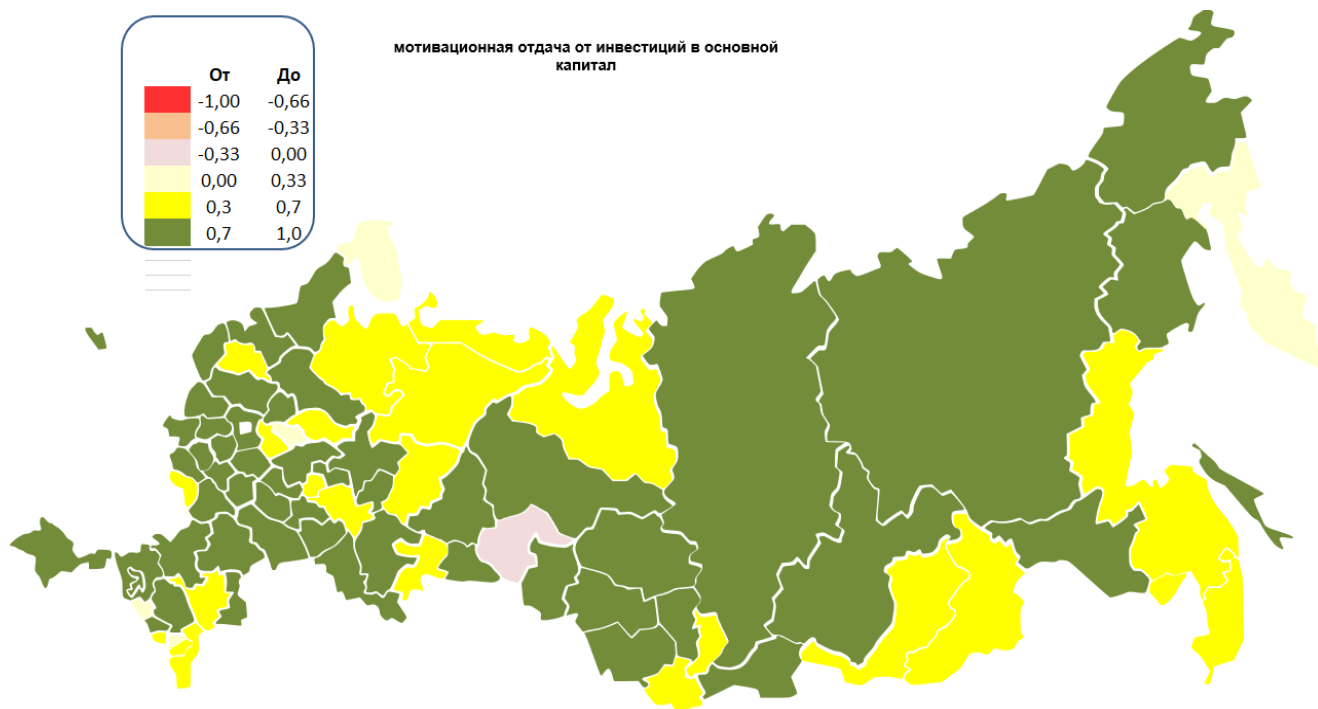


Рисунок 5.5 – Коэффициенты корреляции отдачи финансовых вложений фактора «капитал» (инвестиции в основной капитал) в прирост стоимости валовой продукции сельского хозяйства в сопоставимых ценах 2019 г. за 1996–2020 гг. (составлено автором на основе собственных исследований)

Определено, что вложения от инвестиций в основной капитал сельского хозяйства дают отдачу через временной период от 1 до 3 лет. При этом на отдачу влияют размер инвестиций (чем больше их объемы к потребности, чем выше отдача), их привязка к развитию производства и возможности его развития по природно-климатическим и технологическим условиям (в регионах с худшими производственными условиями отдача от инвестиций низкая или отрицательная).

Низкие инвестиционные вложения не несут отдачи в выходе валовой ПСХ, а значит возникает высокий риск недостижения цели самообеспечения региона продовольствием в полном объеме.

Существующая мотивационная отдача возможна при условии:

$$R_{\text{ВПсх,ИОК}} > 0,7. \quad (5.4)$$

Мотивационные воздействия в виде инвестиций в человеческий капитал связаны с расчетом корреляционной зависимости:

$$R_{\Delta \text{ВПсх}, \Delta \left(\frac{\text{ТД}}{\text{УОД}} \right)} = \frac{\text{cov} \Delta \text{ВПсх}, \Delta \left(\frac{\text{ТД}}{\text{УОД}} \right)}{\sigma \Delta \text{ВПсх} \sigma \Delta \left(\frac{\text{ТД}}{\text{УОД}} \right)}, \quad (5.5)$$

где ВПсх – изменение стоимости валовой ПСХ региона (сельского поселения, муниципального округа, сельской агломерации) в сопоставимых ценах; $\Delta \left(\frac{\text{ТД}}{\text{УОД}} \right)$ – изменение соотношения трудового дохода работника сельского хозяйства к уровню оптимального дохода (УОД) в сопоставимых ценах.

Апробирование фактических результатов производилось на основе ретроспективного анализа (1996–2020 г.) данных субъектов РФ (рисунок 5.6).

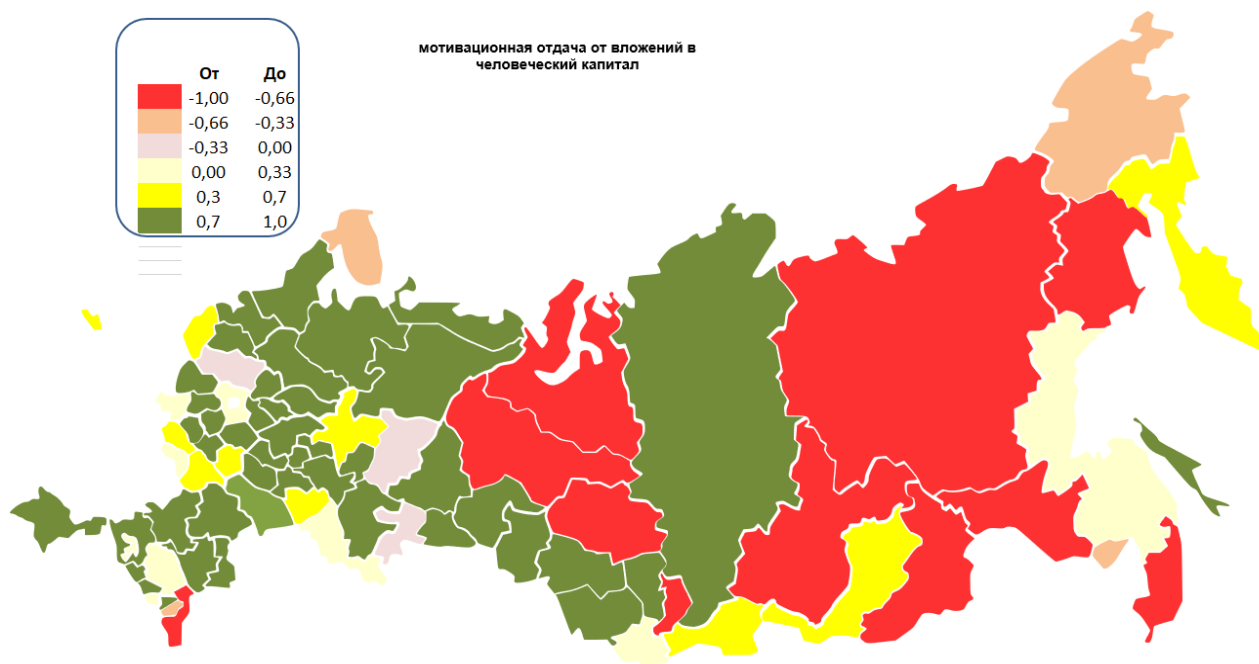


Рисунок 5.6 – Коэффициент корреляции отдачи финансовых вложений в фактор «труд» (инвестиции в человеческий капитал) и прироста стоимости валовой ПСХ в сопоставимых ценах 2019 г. за 1996–2020 гг. (составлено автором на основе собственных исследований)

Существующая мотивационная отдача возможна при условии:

$$R_{\Delta \text{ВПсх}, \Delta \left(\frac{\text{ТД}}{\text{УОД}} \right)} > 0,7. \quad (5.6)$$

Анализ фактора «человеческий капитал» по условиям формулы (5.6) подходит не для всех регионов РФ: существует весомая доля регионов, где инвестиции имеют недостаточный уровень воздействия на конечный результат производства.

Есть регионы с сильной обратной зависимостью (при росте вложений отдачи в приросте продукции не происходит, наблюдается низкая производительность). Недостаточность мотивационного воздействия связана тесной взаимосвязью с состоянием социальной сферы сельских территорий. Выполнение условий комплексного решения задачи развития социальной сферы на базе вложений в сельскохозяйственное производство возможно в 2 стадии.

Первая стадия – создание социально-экономических условий производства на уровне полного самообеспечения страны продуктами питания для населения ее регионов, включающих в себя обеспечение благоприятной социально-бытовой среды развития фактора «труд» и улучшение отдачи фактора «капитал» на основе расширения материально-технической базы и уровня интенсификации.

Целью данной стадии является реформирование 3-мерной модели соотношения типов экономического состояния сельских территорий, представленной на рисунке 3.42 в сторону сокращения групп регионов и их распределения в сторону улучшения условий социально-экономического развития (рисунок 5.7). Перечень регионов, входящих в группы, представлен в приложении *И*.

Вторая стадия – создание социально-экономических условий аграрного производства на уровне развития экспортного потенциала аграрными и полиспециализированными регионами страны. Включает в себя (после 2030 г.) переход на новый технико-технологический уровень аграрного производства в регионах с укрупнением группировок по повышению уровня самообеспечения с экспортным вывозом продовольствия (излишков) и с оптимизированным использованием производственных ресурсов АПК.

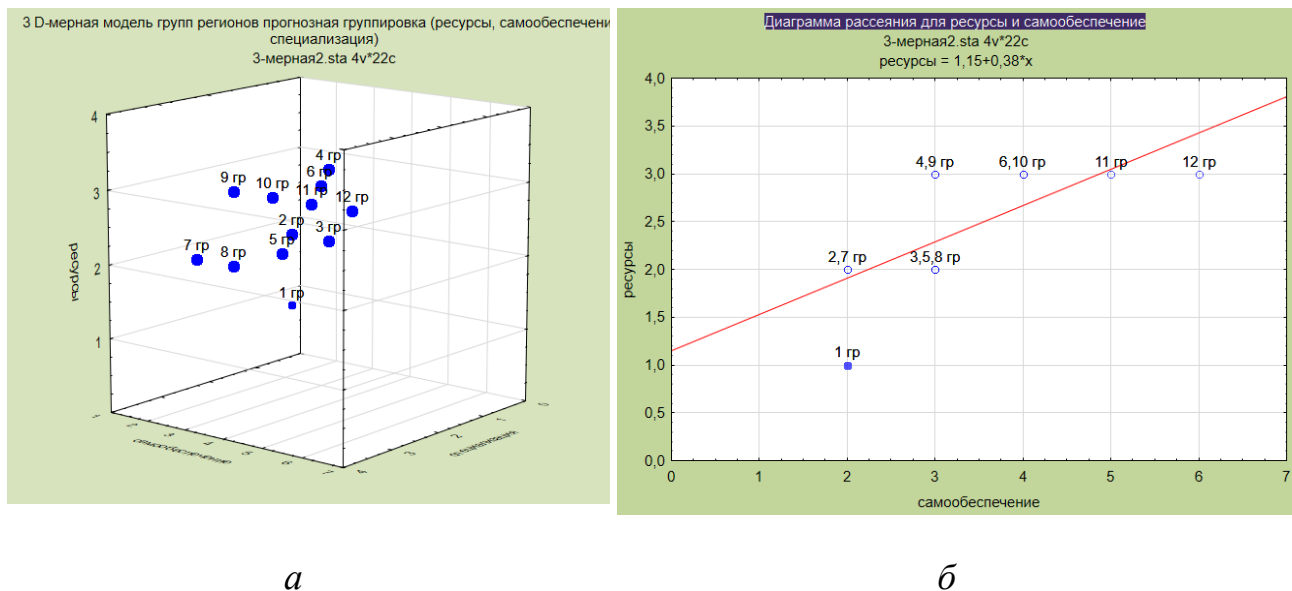


Рисунок 5.7 – 3-мерная модель соотношения типов прогнозного экономического состояния сельских территорий 2030 г.: *а* – трехмерный ракурс: соотношение типов регионов по самообеспечению продовольствием (X), по специализации (Y), по использованию ресурсов (Z); *б* – соотношение типов регионов по использованию производственных ресурсов ($Z \rightarrow Y$) и самообеспечением продовольствием ($Y \rightarrow X$) (построено по авторской методике с использованием программы STATISTICA 10)

Укрупнение групп регионов преследует цель снижения уровня сельских территорий с неэффективным использованием ресурсов и формированием высокой степени самообеспечения на основе активизации основных институтов мотивационного механизма.

При проектировании институтов мотивационного механизма вырабатывают и корректируют основные институции, определяющие направления и проекты развития в течение среднесрочного и долгосрочного периодов.

Таким образом, проектирование институтов мотивационного механизма включает в себя определение потребности в ресурсах в натуральном и стоимостном выражениях, увязку с изменениями качества жизни, с необходимостью создания дополнительного сельскохозяйственного производства на основе перехода к реализации нового инновационного уровня и улучшения социальной ориентированности аграрного производства. Такой подход требует формирования пакета организационно-экономических проектов СЭРСТ отдельных регионов по достижению целей роста объемов производства продовольствия с увязкой социального благосостояния сельского населения.

Институции предполагают включение крупных проектов мотиваторов развития в этап «Разработка проектов мотиваторов, имеющих как типовые элементы, так и учитывающие специфику отдельных сельских территорий» с форсайт-анализом эффективности многовариантной реализации проектов и выбором оптимальных по ресурсоотдаче вложений в их реализацию.

5.2 Эффективность проектов мотиваторов социально-экономического развития сельских территорий

Для достижения целей СЭРСТ предлагается включение в реализацию институций проектов мотиваторов, направленных на двойное воздействие институтов мотивационного механизма в рамках создания единых социально-агропроизводственных сельских территориальных объектов (инфраструктурно-инвестиционное мотивационное воздействие) и аграрных научных хабов (инновационно-инвестиционное мотивационное воздействие).

Единый социально-агропроизводственный сельский территориальный объект (ЕСА-село) представляет собой создаваемый или модернизируемый сельский населённый пункт с развитой социальной инфраструктурой, обеспечивающей достижение социальных стандартов качества жизни проживающего в нём населения и расширением производственной базой создания стратегической сельскохозяйственной продукции региона или страны.

Целью создания единых социально-агропроизводственных сельских территориальных объектов (далее – ЕСА-село) на первом этапе реализации стратегической задачи производства продукции является организация в регионе производственной базы, удовлетворяющей потребности в продовольствии до уровня самообеспечения, на втором этапе – формирование экспортного потенциала с условиями переработки сельскохозяйственного сырья. Реализация данной цели ЕСА-село непосредственно связана с созданием полной производственной цепочки по алгоритму:

1. Создание основы реализации ЕСА-село через формирование ресурсной и социальной баз производства.

2. Создание промежуточной производственной стадии (отрасли сельского хозяйства).

3. Переработка продукции сельскохозяйственного производства.

4. Конечная реализация продовольствия и сырья потребителям региона и межрегиональных зон. Исходя из региональных особенностей производства продовольствия, определяют специализацию ЕСА-село (рисунок 5.8).

Каждый объект ЕСА-село должен отвечать следующим условиям:

- интегрироваться в вертикаль и горизонталь региональной системы продовольственных подкомплексов АПК: производство должно быть связано с формированием источников поступления сырья, развитием пищевой и перерабатывающей промышленности, системой логистики и сбыта;

- соответствовать разработанной политике ценообразования с учетом экономической доступности продовольствия для населения в балансе с экономической эффективностью производства;

- постепенно повышать долю применения органик-технологий производства в сельском хозяйстве.

В рамках проведенных расчетов экономических условий выделены регионы с отдельной специализацией ЕСА-село сельских территорий, способствующей созданию дополнительных объемов валового регионального продукта в рамках самообеспечения продовольствием по видам в соответствии с возможностями размещения на региональном уровне по территориальным зонам сбыта готовой продукции. Были смоделированы сценарии размещения ЕСА-село в отдельные отрасли в разрезе производства, недостаточного для самообеспечения продовольствием региона (межрегиональной зоны).

В качестве метода расчета целевого количества для каждого вида продовольствия использован маржинальный анализ, адаптированный к условиям мезоуровня экономики.

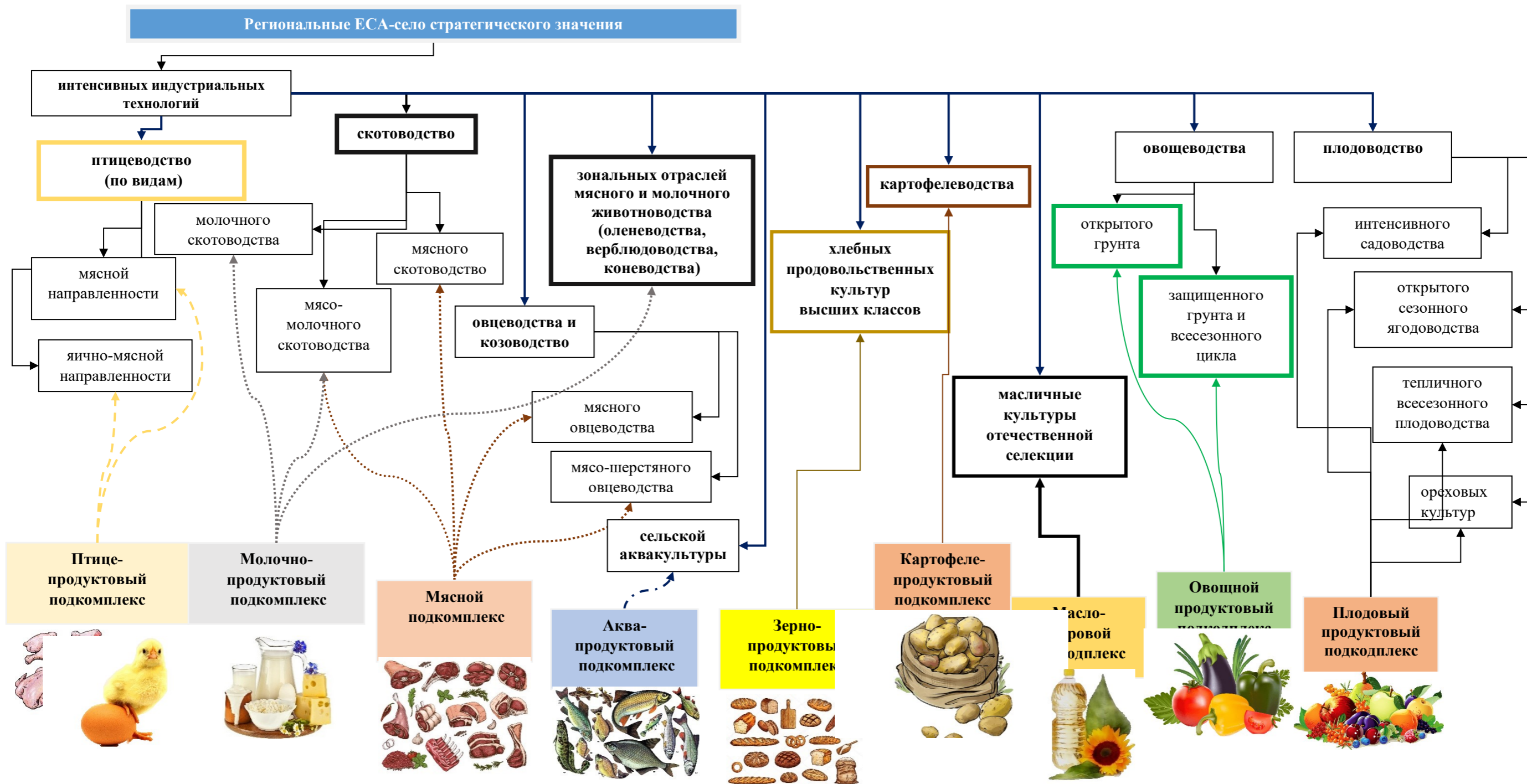


Рисунок 5.8 – Виды производственных направлений региональных ЕСА-село стратегического значения (продовольственное назначение) (<https://yandex.ru/images/search>)

Общий алгоритм вычислений построен на базовом сценарии финансовых ресурсов при допущении неизменности демографических условий и фиксации условий конъюнктуры аграрных рынков. Этапы моделирования и прогнозирования:

1. Определение дополнительной потребности региона в производственной мощности производства продовольствия на основе разницы нормативного (демографических условий) и фактического потребления. Учитываются условия физической и экономической доступности, а также продуктового замещения импорта.

2. Перераспределение мощностей прогнозируемого производства под влиянием условий возможности его размещения. Перегруппировка проектных мощностей по оптимизации ресурсов при допущении сохранения технико-технологического уровня развития неизменным.

3. Определение схем организации ЕСА-село в рамках сельских агломераций по общим рационализированным схемам распределения ресурсов и технологиям, а также количества узкоспециализированных ЕСА-село в субъектах РФ.

4. Поиск источников возможного инвестирования в закупку и поддержание основных ресурсов производства и сырьевой базы.

5. Прогнозирование эффективности ЕСА-село по направлению.

Рассмотрим пункты 1–3 в разрезе основных продовольственных ресурсов (мясо, молоко, яйца, картофель, овощи).

Мясное скотоводство. Размещения ЕСА-село, обеспечивающего население регионов мясной продукцией имеет ограничения, в первую очередь связанные с наличием естественных кормовых ресурсов. В целом потребность в производственной мощности ЕСА-село мясного направления скотоводства представлена на рисунке 5.9. Из расчетов исключены территории северных субъектов РФ с традиционным развитием оленеводства.

Для полного самообеспечения населения РФ мясом и мясопродуктами производство должно быть увеличено в 5 раз к уровню 2021 г., что требует разработки региональных стратегий ускоренного развития мясного скотоводства.

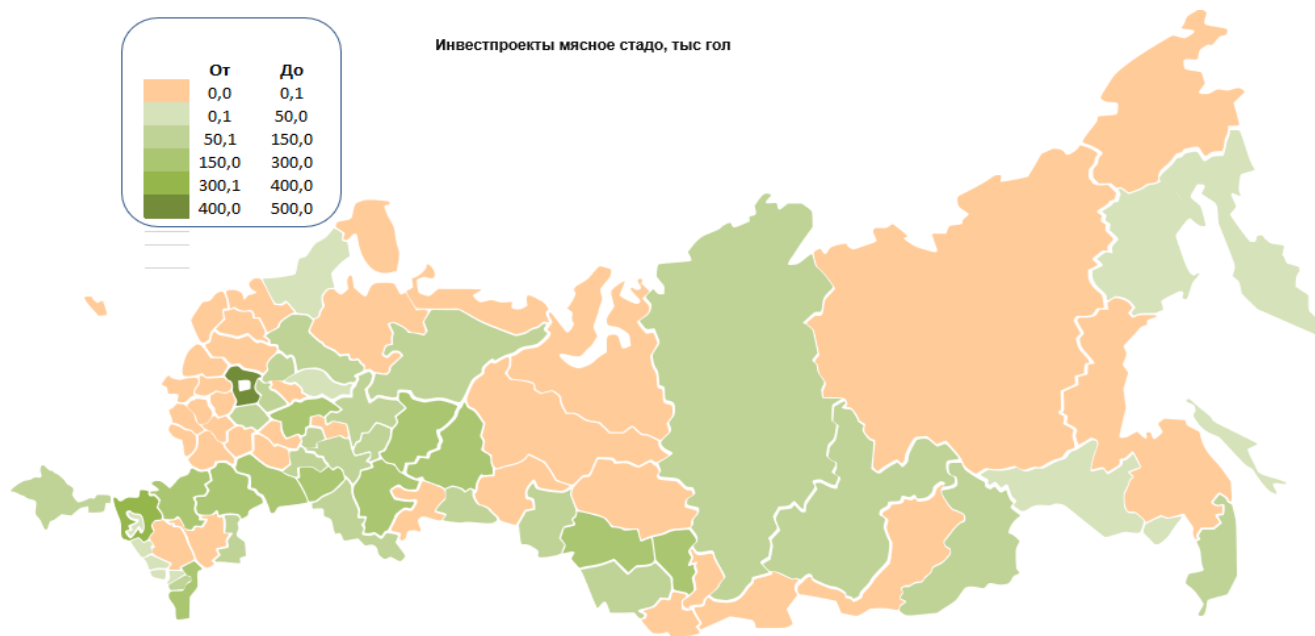


Рисунок 5.9 – Потребность в производственной мощности ЕСА-село со специализацией мясного скотоводства в субъектах РФ (базовый сценарий) до 2030 г. (составлено на основе авторского исследования)

Большая потребность в развитии отрасли возникла по многим причинам, весомыми из них являются недостаточность частных инвестиций из-за рисков длительного периода окупаемости вложений для инвесторов, особенно в регионах со значительными природно-климатическими рисками, а также неэффективная организационная модель в мясном скотоводстве.

Расчет различных вариантов организации мясного скотоводства (крупных ферм, фермерских хозяйств, интеграционной канадской модели организации) показал, что в сложившихся условиях перспективной стратегией для развития отечественного мясного скотоводства является комбинированная модель глубокой специализации и разделения:

- звено племенной и генетической работы – обеспечение ЕСА-село высокопродуктивным генетическим материалом;
- первичное производственное звено (семейная ферма) в рамках ЕСА-село – выращивание телят по схеме «корова – теленок» (средний объем 100 гол.) – сельский производственный кластер из семейных ферм;
- этап доращивания – откормочные площадки на поголовье 10 тыс. гол. (объединяет несколько объектов ЕСА-село).

В рамках такого подхода ЕСА-село данного направления представляет собой сельское поселение, состоящее из 10–50 мелких семейных ферм, со всеми объектами социальной инфраструктуры в цикле выращивания телят от рождения до отъема. Каждая ферма содержит 50–100 гол. Производственная инфраструктура обеспечивает процесс единой базой кормов, пастбищами и естественными сенокосами, ветеринарным обслуживанием и т. д. Сеть нескольких объектов ЕСА-село объединена откормочной площадкой и другими объектами производственной цепи и формирует сельскую агломерацию.

Результаты расчета количества объектов ЕСА-село и сельских агломераций, объединенных специализацией мясного скотоводства, представлены в приложении К (таблица К1).

Мясное птицеводство. Основная потребность в продукции промышленного мясного птицеводства сосредоточена в центральной России (рисунок 5.10).

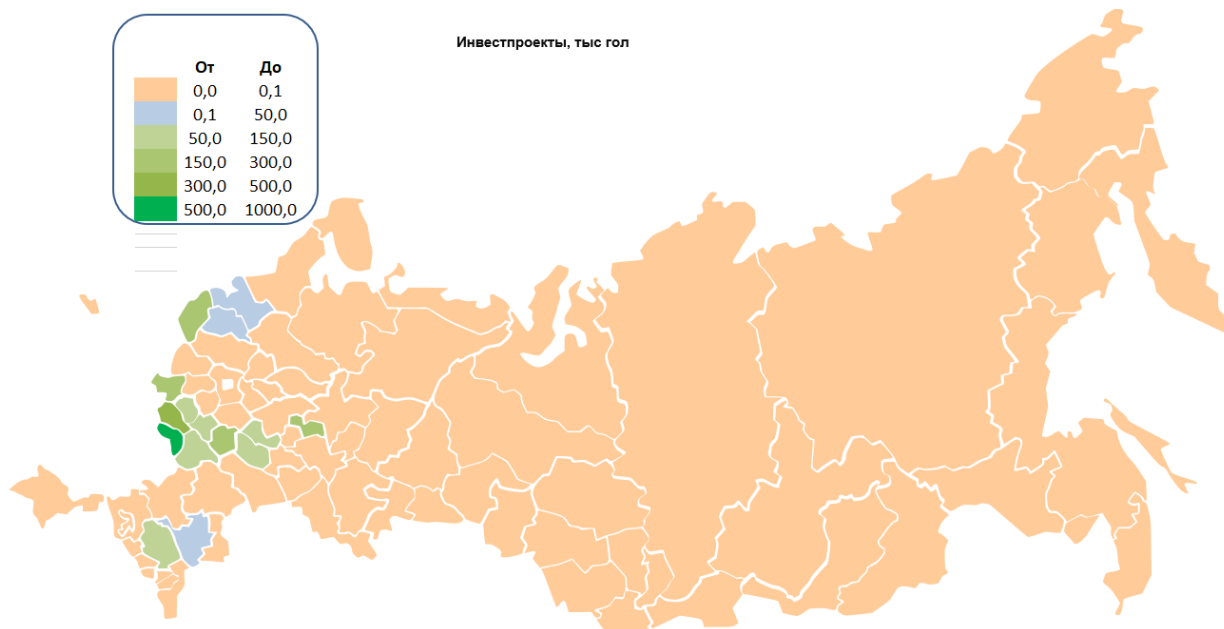
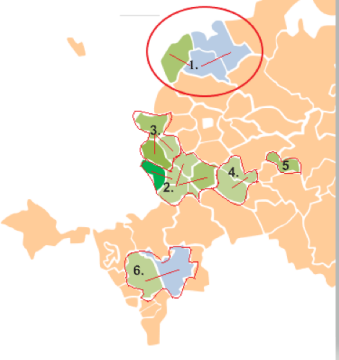


Рисунок 5.10. Потребность в создании ЕСА-село промышленного птицеводства с разведением кур мясных пород, тыс. гол. (составлено на основе авторского исследования)

Организация ЕСА-село предусматривает одно- и многоотраслевое (диверсификационное) производство. Размещение одноотраслевого производства связано с традиционно сложившейся специализацией российского птицеводства с

разведением кур мясных пород и при оптимизации логистических сетей и сетей поставок готовой продукции. Потребность в крупных инвестиционных проектах при одноотраслевом размещении представлена в таблице 5.5.

Таблица 5.5 – Распределение потребности в производственных инвестиционных проектах полного самообеспечения регионов РФ мясом и мясoproдуктами птицы (одноотраслевое производство – разведение кур мясных пород) (рассчитано автором на основе собственных исследований)

Группы регионов	Группы субъектов РФ	Субъекты РФ с необеспеченностью продовольствием	Рациональное размещение и минимальный объем производства в год по направлениям	
			мясное	мясо-яичное
	1-я	Псковская, Новгородская, Ленинградская области		Псковская обл. – 550 тыс. гол.
	3-я	Брянская, Курская, Орловская области		Брянская обл. – 2200 тыс. гол.
	2-я	Белгородская, Воронежская, Тамбовская, Липецкая области	Воронежская обл. – 1200 тыс. гол.	Тамбовская обл. – 1000 тыс. гол.
	4-я	Республика Мордовия, Пензенская область	Республика Мордовия – 130 тыс. гол.	Пензенская обл. – 580 тыс. гол.
	5-я	Республика Марий Эл	Республика Марий Эл – 150 тыс. гол.	
	6-я	Ставропольский край, Республика Калмыкия		Ставропольский край – 1000 тыс. гол. птицы мясных пород и 7500 тыс. гол. яичных

При выборе многоотраслевого диверсификационного производства предельные минимальные объемы поголовья сельскохозяйственной птицы будут меняться от выхода убойной массы с 1 гол. и сложившиеся технологии производства будут определять потребности в поголовье.

Предельные возможности для удовлетворения потребности населения в продукции мясного птицеводства при диверсификационном подходе представлены в таблице К2 приложения К.

Перед субъектом РФ стоит выбор стратегии различных сочетаний производства традиционных и нетрадиционных видов птицы мясного направления в долевым соотношении и формирование условий расширения ассортимента мясной продукции с оптимизацией достижения уровня самообеспечения регионов мясом птицы в соответствии с нормами потребления.

Оптимальный объем $ВПпт_{\text{опт}}$ производства валовой продукции птицеводства в регионе можно рассчитать по формуле:

$$ВПпт_{\text{опт}} \geq \sum_{i=1}^n УВ \cdot M \cdot Пог, \quad (5.7)$$

где i – вид птицы мясного направления; $УВ$ – доля убойной массы, %; M – масса птицы, кг; $Пог$ – поголовье птицы i -го вида.

Технологические процессы для нетрадиционных видов промышленного содержания отличаются для каждого вида птицы, а также требуется работа по созданию промышленных пород сельскохозяйственной птицы. Поэтому до 2030 г. оптимально иметь незначительные объемы рассредоточенного производства в форме создания ЕСА-село с производством на семейных фермах по модели, представленной на рисунке Л1 (приложение Л).

Молочное скотоводство. В России для полного самообеспечения молоком и молочными продуктами при базовом сценарии и текущей продуктивности (4,5 кг за 305 дней лактации) к 2030 г. необходимо увеличение поголовья КРС молочного направления на 6730 тыс. гол. (повышение на 85 % к уровню 2021 г.). При условии перехода на выращивание высокопродуктивных пород скота потребность населения в молоке могут обеспечить около 2 524 тыс. гол. Потребность субъектов РФ в молочном стаде эталонной продуктивности к 2030 г. представлена на рисунке 5.11.

Длительный период сокращения молочного поголовья вызвал проблему неиспользуемых в сельскохозяйственном производстве пастбищ и сенокосов, а также лоббирование ввоза в страну пальмового масла, которое служит заменой молочного жира.

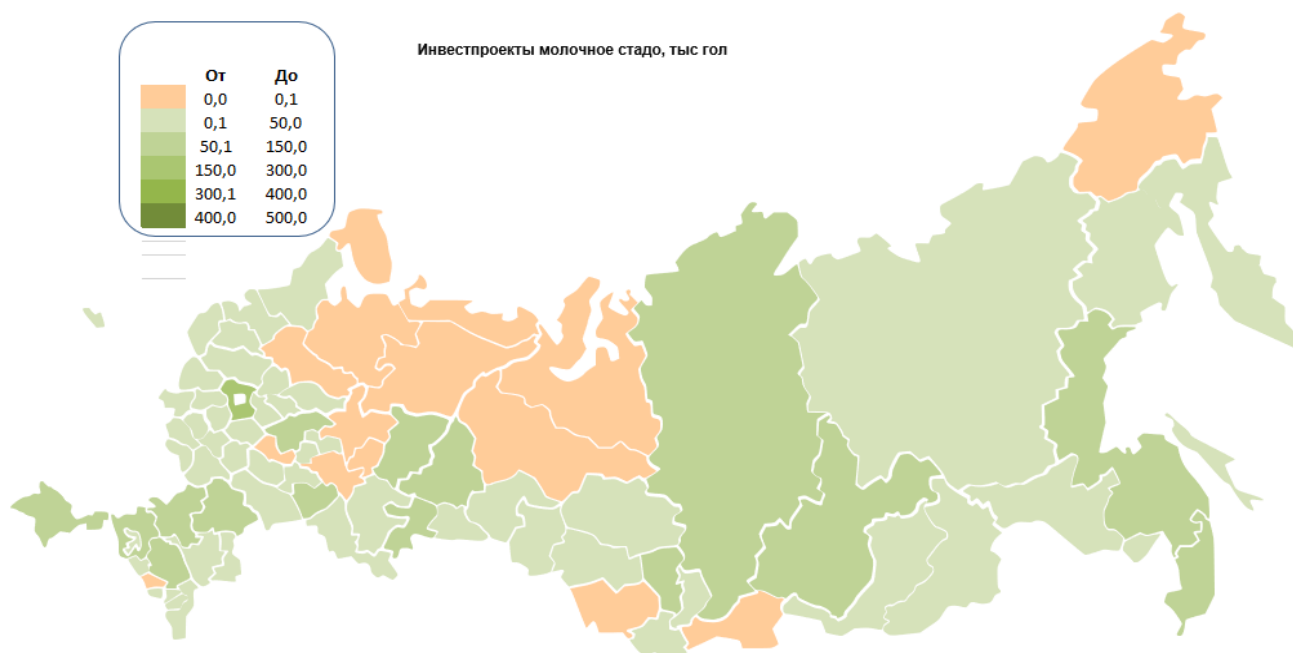


Рисунок 5.11 – Потребность в создании ЕСА-село по выращиванию молочного скота эталонной продуктивности, тыс. гол. (составлено на основе авторского исследования)

Увеличение поголовья КРС молочного направления позволит решить вопрос с импортом пальмового масла (ПМ). По авторским расчетам, импорт по таможенному коду ТН ВЭД 1511 «Масло пальмовое и его фракции, нерафинированные или рафинированные, но без изменения химического состава» составляет 1/3 от потребности в молочных жирах. Отказ от импорта ПМ позволит сформировать инвестиционные ресурсы на животноводческую отрасль. В таблице 5.6 представлены результаты расчета перевода импорта ПМ в дополнительное поголовье КРС молочного направления по фактической продуктивности по ретроанализу данных (4,5 тыс. кг в год), которое могло бы полностью заменить импорт пальмового масла.

Таблица 5.6 – Перевод показателей перевода импорта пальмового масла в РФ в молочное поголовье (тыс. гол.) при условии его замещения (рассчитано на основе данных мониторинга цен на племенной скот молочных пород и данных ФТС)

Показатель	Год							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 г. (прогноз)
Условное поголовье КРС, производящее молоко в объеме импорта ПМ	1570	1975	1967	1980	2352	2358	2278	2353
Замещение затрат РФ на импорт ПМ в переводе на поголовье КРС импортной селекции	98	198	179	194	220	200	276	376
отечественной селекции	886	1648	1194	1143	1223	1110	1315	1505

Определение динамики условного поголовья КРС позволило спрогнозировать потери отечественного молочного скотоводства при сложившейся ситуации с импортом пальмового масла в РФ (рисунок 5.12).

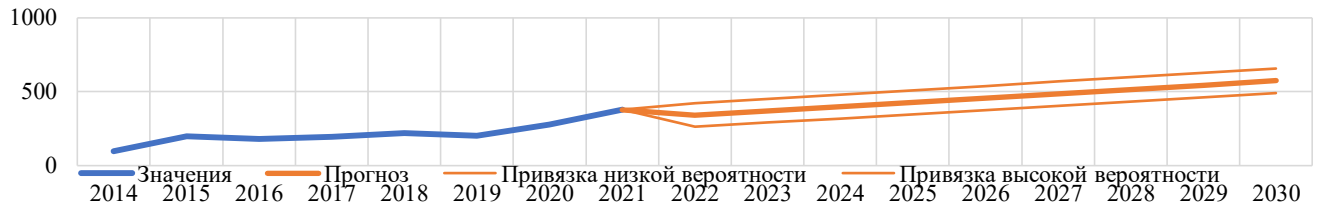


Рисунок 5.12 – Потери поголовья отечественного молочного скотоводства при сохранении тенденции импорта пальмового масла в РФ, тыс. гол. (составлено автором)

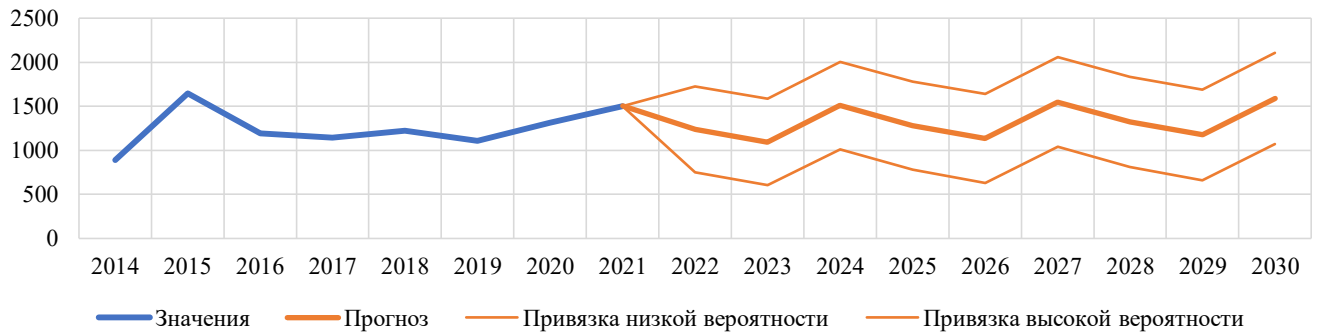
Учитывая текущие тенденции, предлагается перенаправить денежные потоки по закупке растительного пальмового масла (в среднем максимальная сумма составляет 61 млрд руб. ежегодно) на инвестиции в приобретение племенного скота высокопродуктивных пород для создаваемых ЕСА-село. Модельный прогноз перераспределения вложений в закупку пальмового масла на приобретение молочного скота импортной (*a*) и отечественной (*b*) селекции при максимизации выбора одного из вариантов представлен на рисунке 5.13.

Организационная модель создания кластера ЕСА-село в области молочного скотоводства представлена на рисунке Л1 (приложение Л). Она отличается ограниченным количеством поголовья в каждой производственной единице и разнообразием организационно-правовых форм: семейные фермы, коллективные и кооперативные предприятия.

В рамках потребности рассчитано количество объектов ЕСА-село и сельских агломераций, специализирующихся на дополнительном молочном скотоводстве (таблица К3 приложения К).



a



б

Рисунок 5.13 – Прогнозы ежегодного увеличения поголовья молочного скота при перенаправлении денежных средств на инвестиции в молочное скотоводство (доверительный интервал 99 %), тыс. гол.: *a* – приобретение скота импортной селекции; *б* – отечественной селекции (составлено автором с использованием инструментов прогнозирования)

Яичное птицеводство. Потребность в яичной продукции частично покрывается выращиванием кур мясо-яичного направления в регионах с единой потребностью в производстве мяса кур и яиц. Картограмма дополнительного яичного производства представлена на рисунке 5.14.

Распределение потребности в создании крупных межрегиональных инвестиционных комплексов по яичному птицеводству представлено в таблице К4 приложения К.

В одних регионах планирование размещения производства связано с расширением имеющихся ресурсов, а в других – с созданием новых. Предлагается сформировать 11 объектов ЕСА-село в центре одной сельской агломерации. Это будет способствовать созданию экспортного потенциала.

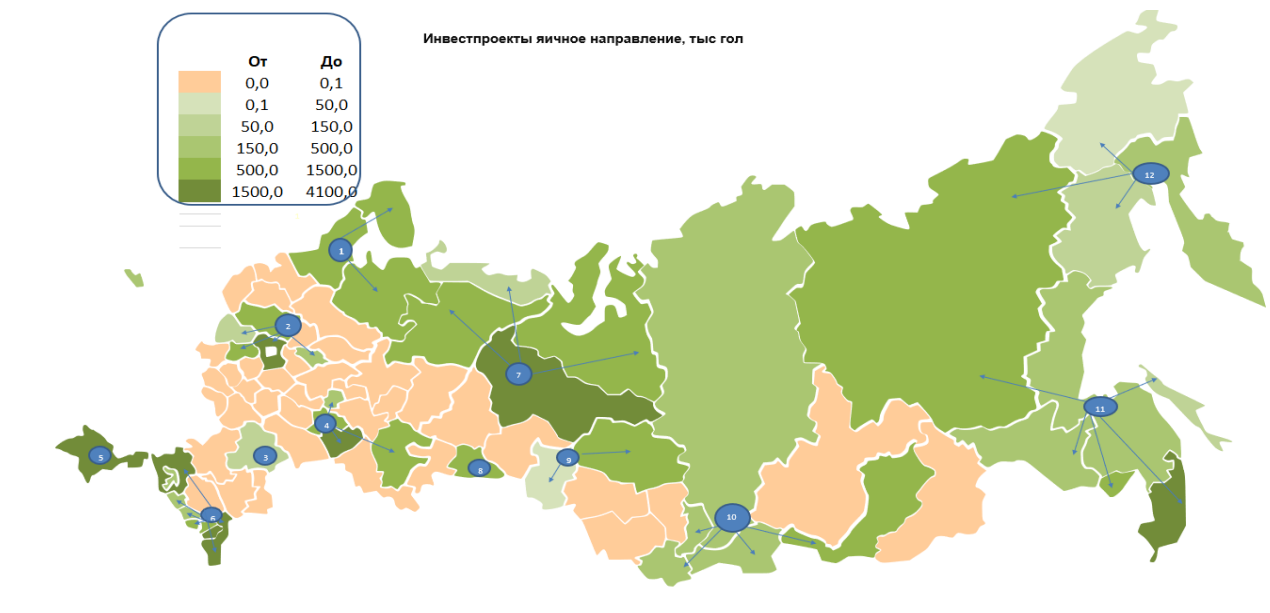


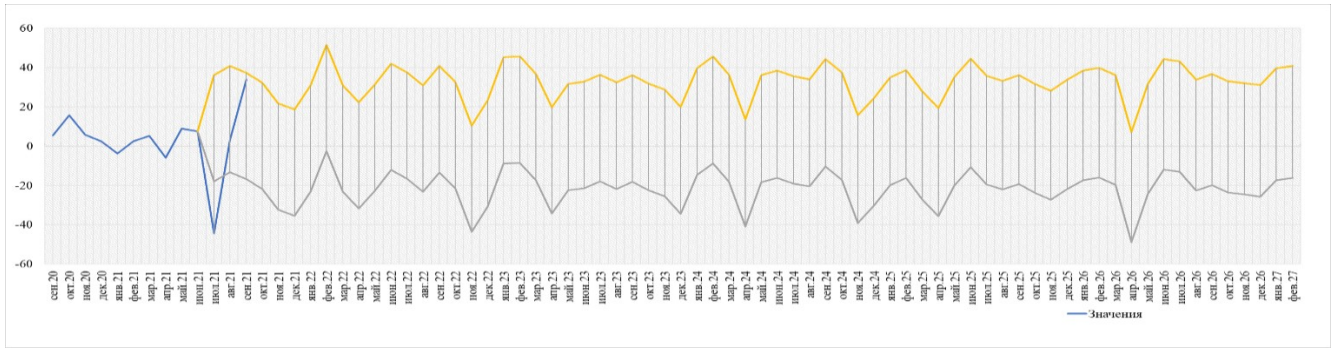
Рисунок 5.14 – Создание дополнительного крупного промышленного птицеводства яичного направления, для которого необходимо поголовье птицы 45 млн гол. до 2030 г. (базовый сценарий) (составлено автором)

Промышленное картофелеводство. Развитие промышленного картофелеводства связано с объективными причинами сокращения возделывания этой культуры в личных подсобных хозяйствах, изменением потребления картофеля на фоне изменения роста доходов домохозяйств и, как следствие, с ростом цен.

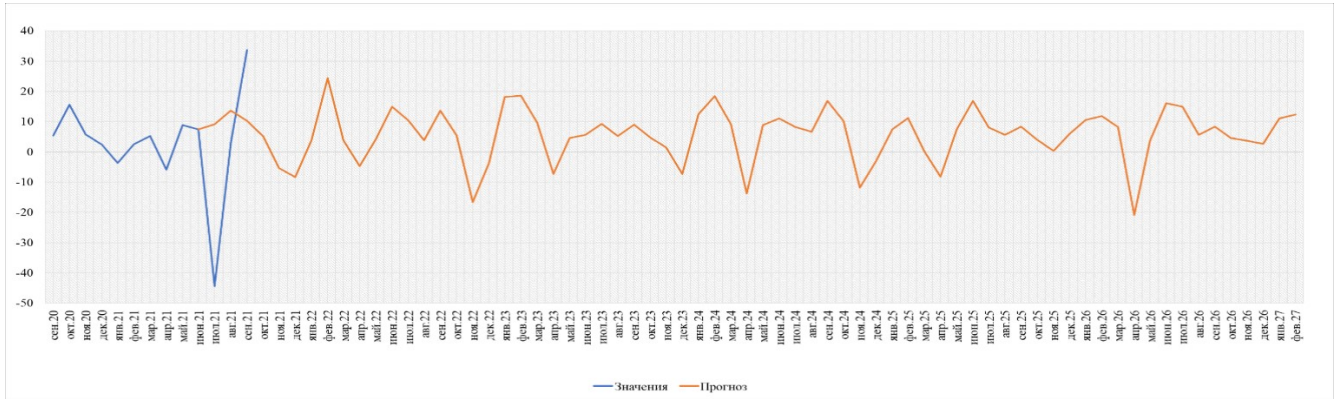
Развитие промышленного картофелеводства в регионах окажет влияние на снижение сезонной амплитуды цен при учете стандартных условий и ограничения факторов модели (рисунок 5.15, б) по сравнению с текущим развитием ситуации (рисунок 5.15, а), а значит, не будет способствовать снижению покупательной способности на продукты питания в регионах РФ.

Дополнительную производственную базу картофелеводства в сложившихся условиях, согласно расчетной модели, оптимально создавать в регионах, представленных на рисунке 5.16.

В качестве объекта ЕСА-село формируется крупное или среднее предприятие с доступом ко всей производственной инфраструктуре и системе сбыта. Особенностью решения является возделывание картофеля в промышленных условиях средних и крупных специализированных предприятий, сочетающих выращивание картофеля с зерновыми, зернобобовыми и кормовыми культурами на основе научно обоснованных севооборотов.



а



б

Рисунок 5.15 – Прогнозная динамика ежемесячного прироста цен на картофель по сложившейся динамике и по стабилизации на основе развития базового сценария: *а* – по сложившемуся тренду с 2000 г.; *б* – по прогнозному тренду (построено автором на основе прогнозирования цен)

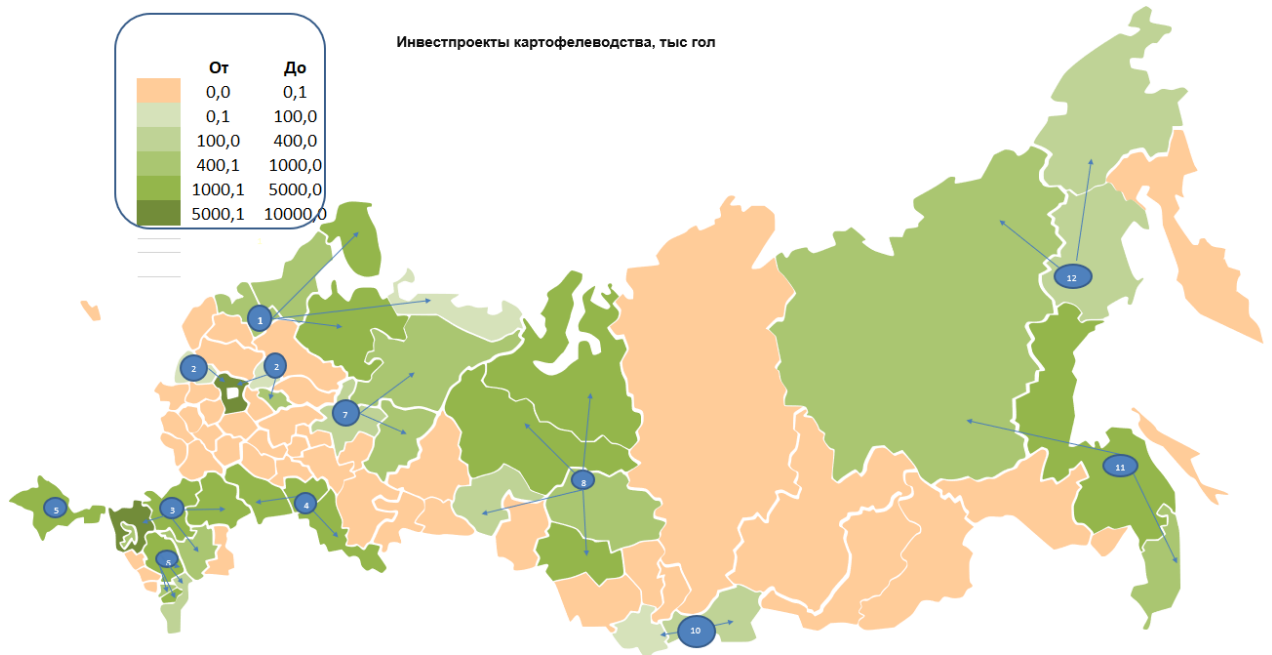


Рисунок 5.16 – Создание дополнительных площадей крупного промышленного картофелеводства до 2030 г. (базовый сценарий)

Прогнозируемое количество ЕСА-сел с оптимальным межрегиональным размещением представлено в таблице К5 приложения К.

Реализация проекта позволит ежегодно получать (при среднемноголетней урожайности) дополнительно 2,6 млн т картофеля.

Овощеводство. Поскольку потребность в овощах защищенного грунта существует во всех регионах (рисунок 5.17), то группировка производства и выделение центра группы не оптимальны, а стимулирование создания объектов ЕСА-село должно иметь единую схему. Стимулирование создания дополнительного производства овощей открытого грунта по регионам распределено на рисунке 5.18.

Выделены группы регионов: «красная зона» – потребность в овощах открытого грунта есть, но производство невозможно и производственные ресурсы перераспределяются в другие регионы и на производство овощей защищенного грунта; потребность закрыта фактическим производством и распределением по регионам.



Рисунок 5.17 – Потребность в создании дополнительных площадей возделывания овощных культур защищенного грунта в рамках ЕСА-село до 2030 г. (базовый сценарий) (составлено автором)



Рисунок 5.18 – Потребность в создании дополнительных площадей возделывания овощных культур открытого грунта в рамках ЕСА-село до 2030 г. (базовый сценарий) (составлено автором)

Организационная модель ЕСА-село овощеводства представлена на рисунке Л2 приложения Л.

Базовый проект рассчитан на получение продукции овощеводства с 5,1 га теплиц и 502,9 тыс. га открытого грунта. Это позволит покрыть потребность населения в овощах различных видов в объеме не менее 12,3 млн т. Для развития производства предлагается создать 1272 объекта ЕСА-село в Российской Федерации.

Производственное звено ЕСА-село для разных видов продовольствия может представлять собой элемент любой из моделей функционирования: аграрного филлера, кластера или вертикальной интеграции [138, 142].

Учитывая достоинства и недостатки каждой из существующих моделей функционирования, при формировании вертикальной интегрированной структуры организации дополнительных объемов производства предлагается усиление государственного участия через создание государственного акционерного общества по производству стратегического продовольствия «Объединенная

корпорация стратегического продовольствия» (АО «ОКСП»), которая сможет аккумулировать ресурсы для оперативного создания условий производства и инвестиционных проектов, сформировать конкурирующую единицу рыночной экономики (таблицы 5.7 и 5.8).

Таблица 5.7 – Распределение производственных единиц по моделям функционирования в отраслях животноводства стратегического направления

Модель функционирования	Отрасль		
	мясное скотоводство	молочное скотоводство	птицеводство
Вертикальная интеграция			
АО «ОКСП»	полный цикл, социально-производственный блок ЕСА-село		
агрохолдинг	сеть откормочных площадок, мясопереработка, сбыт, поставка скота, инвестиции в социальный блок на основе стимулирования	молокопереработка, координация, поставка скота, социальный блок на основе стимулирования	монопроизводство мяса птицы, яичное производство полного цикла, социально-производственный блок ЕСА-село
Аграрные фильеры (кооперирование не по территориальному признаку) вертикальной интеграции	ЕСА-село вертикальной интеграции МСП (семейные фермы) группы субъектов РФ	ЕСА-село вертикальной интеграции, семейные молочные фермы промежуточного цикла	низкодоловое диверсификационное производство МСП, кооперирование группы субъектов
Территориальные кооперативы	МСП (семейные фермы)		
Кластеры	МСП (семейные фермы) одного субъекта РФ	семейные молочные фермы полного цикла	Низкодоловое диверсификационное производство МСП, кооперирование групп субъектов

Задача компании – сформировать конкурирующую с частным сектором коммерческую деятельность с вовлечением в оборот неиспользуемых земель, привлечением трудовых ресурсов и инвестированием в капитальное строительство в регионах с недостаточным частным потенциалом.

Таблица 5.8 – **Распределение производственных единиц по моделям функционирования в отраслях растениеводства стратегического направления**

Модель функционирования	Отрасль		
	картофелеводство	овощеводство	плодоводство
Вертикальная интеграция			
АО «ОКСП»	полный цикл, социально-производственный блок ЕСА-село		
агрохолдинг	поставка семенного картофеля, базы хранения, логистики, переработки	поставка семенного материала, базы хранения, логистики, переработки	поставка посадочного материала, базы хранения, логистики, переработки
Аграрные филеры (кооперирование не по территориальному признаку) вертикальной интеграции	ЕСА-село вертикальной интеграции МСП (семейные фермы), группы субъектов РФ	ЕСА-село вертикальной интеграции, семейные фермы промежуточного цикла	ЕСА-село вертикальной интеграции, МСП
Территориальные кооперативы	МСП (семейные фермы)		садоводческие кооперативы
Кластеры	МСП (семейные фермы) одного субъекта РФ, ЛПХ	семейные фермы полного цикла, ЛПХ	Сады ЛПХ и К(Ф)Х, корпоративных предприятий

Независимо от выбора модели функционирования отрасли базовым звеном предлагается ЕСА-село. Оно может быть создано в рамках государственной собственности, а также как производственная база в роли аграрных филеров и кластеров в частной форме собственности К(Ф)Х и ИП, корпоративных предприятий.

Необходимость участия государства связана с созданием комплексного решения капитального и инфраструктурного развития создаваемых производств, в том числе полных социальной и инженерной инфраструктур ЕСА-село.

Общая структура ЕСА-село с социальными и производственными элементами представлена на рисунке 5.19.

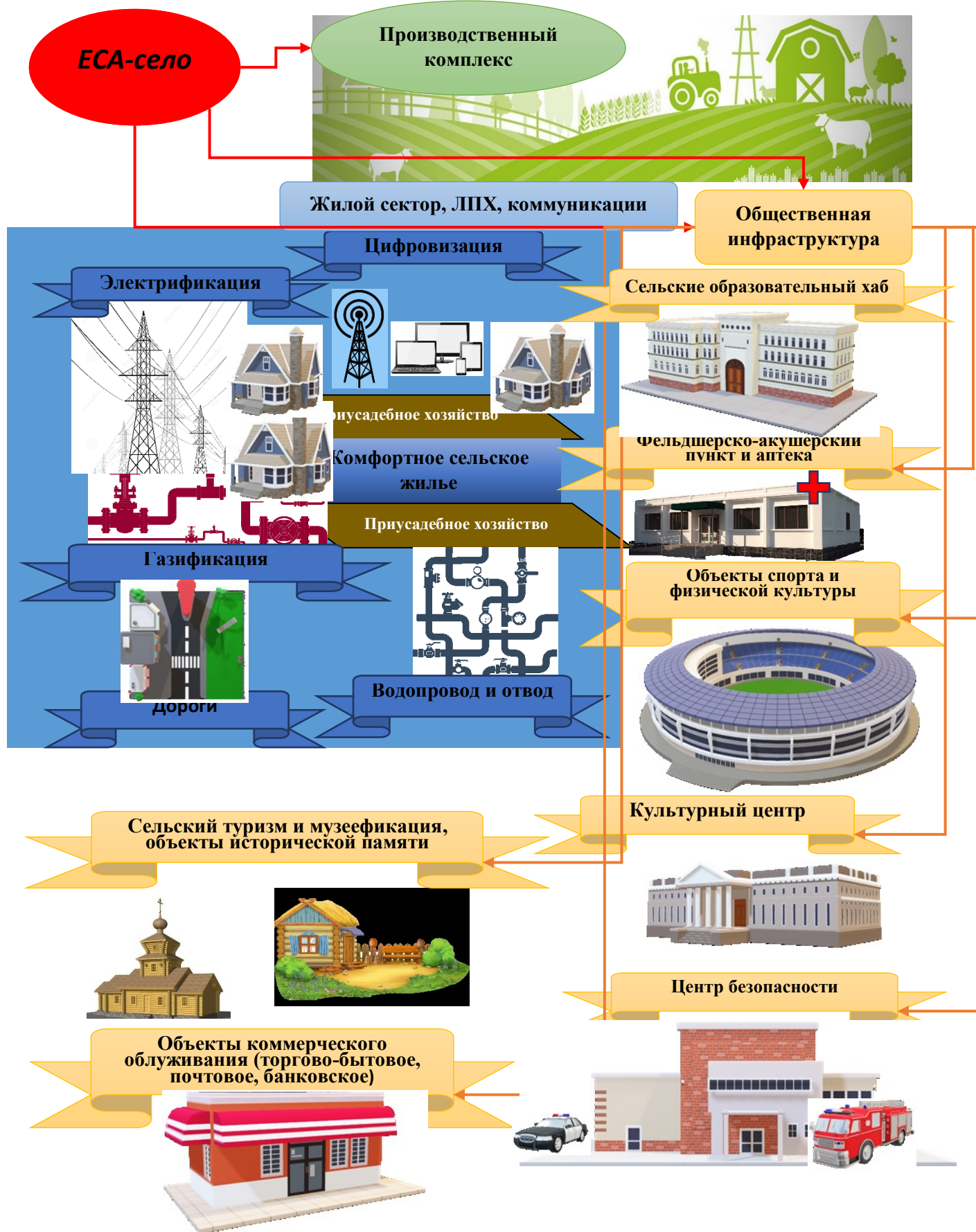


Рисунок 5.19 – Элементы объекта ECA-село (разработано автором)

Блок «производственный комплекс» зависит от структуры производства и отраслевой специфики (размещение производственных объектов и рыночной инфраструктуры); блок «жилой сектор, ЛПХ, коммуникации» связан с созданием первичного сектора жизнедеятельности – строительством комфортного жилья, имеющим свет, обеспечение питьевой водой, водоотведение, доступ к услугам связи и телекоммуникаций, газу или альтернативным источникам энергии, дорожной сети; блок «общественная инфраструктура» – со здравоохранением (объекты первичного звена), образованием (сельские образовательные хабы), с объектами физической культуры и спорта, центрами безопасности (полиция, МЧС), объектами сельского туризма, музеями и объектами исторической памяти (культурного наследия), объектами коммерческого обслуживания (торгово-бытовое обслуживание, почта, банки, пункты выдачи интернет-магазинов).

Координирующим центром кластера ЕСА-село могут выступать агломерации, дефиниция которых требует уточнения.

Сельская агломерация – объединения сельских территории с населением не более 30 тыс. чел. с целью административной координации социальных, инфраструктурных и производственных вопросов, более 80 % трудоспособного населения которого трудоустроены в производстве продукции сельского хозяйства, постоянно проживают на их территории.

Стратегическая сельская агломерация субъекта РФ – статус сельской агломерации, где 80 % трудоспособного населения заняты в производстве стратегического продовольствия.

Стратегический объем продовольствия – это дополнительный объем производимого продовольствия, достаточный для самообеспечения и экспорта.

Уровень экспортноориентированности производимого продовольствия – объем продовольствия сверх необходимого объема потребления в регионе.

Механизм создания региональных сетей ЕСА-село представлен на рисунке 5.20.

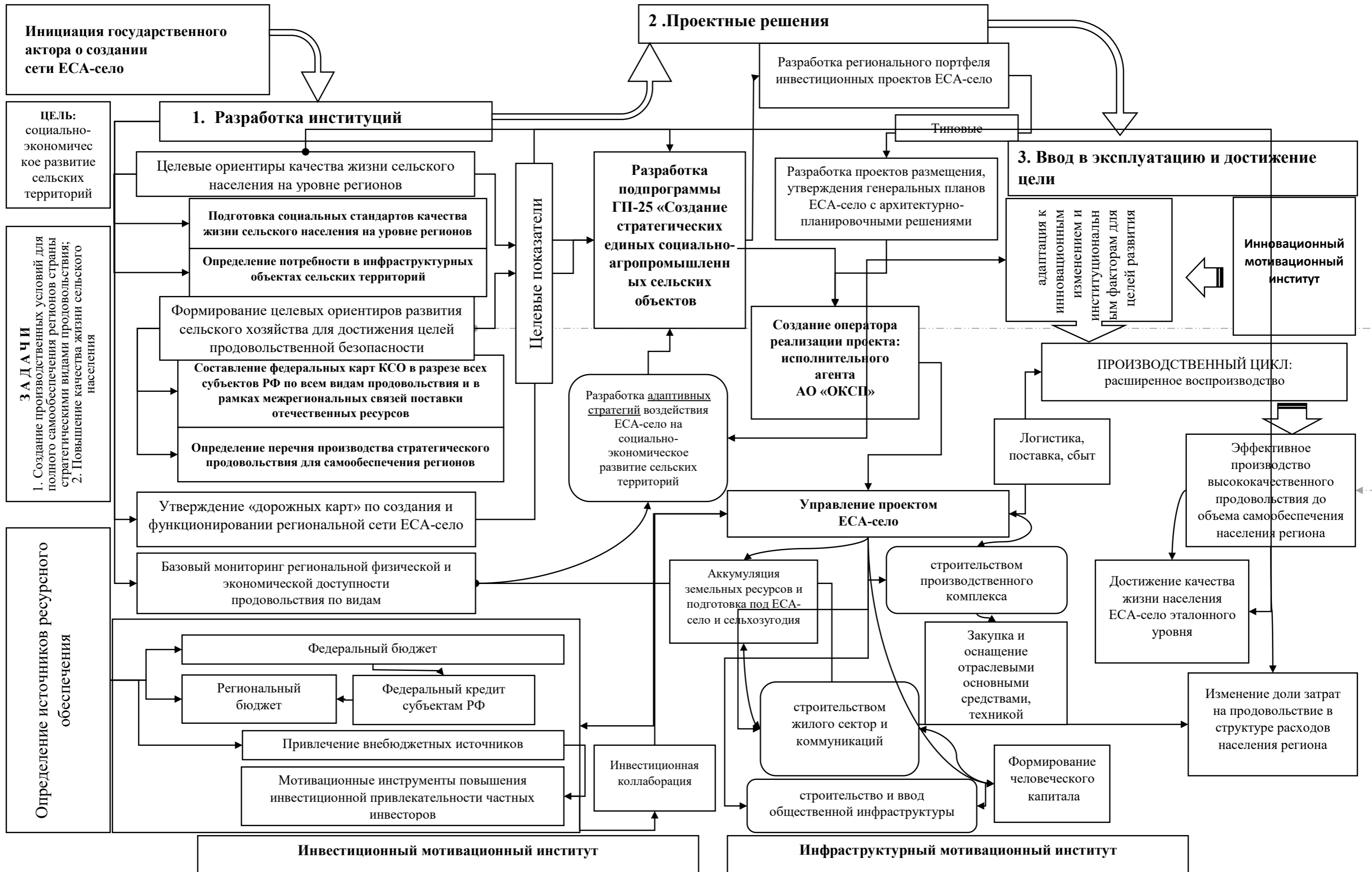


Рисунок 5.20 – Организационный механизм создания региональных сетей ЕСА-село

Первый этап – начальный (до 2022 г.). Включает в себя:

1. Разработку институций (норм создания и функционирования объектов ЕСА-село):

- определение целевых ориентиров в изменении социальных условий жизни сельских жителей (разработка и утверждение социальных стандартов качества жизни НСТ субъектов РФ, определение потребности и инфраструктурных изменениях;

- формирование целевых ориентиров развития сельского хозяйства для достижения целей продовольственной безопасности страны (утверждение федерального перечня стратегического продовольствия для каждого субъекта РФ по соотношению объёмов внутреннего производства к внутреннему потреблению с составлением карт КСО (расчет КСО по методике, утвержденной Методическими указаниями по составлению годовых балансов продовольственных ресурсов Росстата от 25.12.2006 № 82);

- разработка и утверждение «дорожных» карт реализации проекта до 2030 г. и сбор региональной информации по физической и экономической доступности продовольствия по видам и социальным группам с определением причин нехватки продовольствия.

2. Определение целевых показателей социально-экономического развития объектов ЕСА-село.

3. Формирование финансового ресурса создания ЕСА-село.

4. Разработку и утверждение подпрограммы ГП-25 «Создание стратегических единых социально-агропромышленных сельских объектов».

5. Аккумуляция всех инвестиционных проектов региональных ЕСА-село по производству каждого вида продовольствия, оперативное формирование на их основе регионального портфеля.

6. Формирование на основе типовых проектов генеральных планов ЕСА-село с архитектурно-планировочными решениями по размещению производственных, инфраструктурных и рекреационных объектов; заключение соглашений с субъектами РФ на реализацию проекта в регионе; разработка стимулирующих положений для отдельных аграрных филеров.

Второй этап – формирование государственной основы системы ЕСА-село (2023–2025 гг.). Включает в себя создание единого государственного оператора – АО «Объединенная корпорация стратегического продовольствия», нацеленного на организацию социальной и производственной баз АСЕ-село под своим управлением, закупку основных средств, координацию земельных и трудовых ресурсов в рамках реализации инвестиционных проектов, привлечение инвестиций в созданные ЕСА-село за рамками проекта, а также на координацию внедрения инноваций в производство стратегического продовольствия; формирование условий тиражирования опыта создания ЕСА-село в частно-государственной и частной формах.

Третий этап – развитие региональных сетей ЕСА-село, формирование стратегической сельской агломерации субъекта РФ, обеспечивающей к концу 2030 г. максимальный уровень КСО и повышение качества жизни НСТ.

Источники инвестирования потребностей (см. таблицы 5.4 и 5.5) следующие.

1. Федеральные бюджетные средства. Для реализации проекта предлагается сформировать в рамках ГП РСХиРР отдельную подпрограмму по созданию стратегических единых социально-агропромышленных сельских объектов (ЕСА-село) в субъектах РФ, включая, в том числе, их управление через государственное акционерное общество «Объединенная корпорация стратегического продовольствия» (АО «ОКСР»). Это позволит достичь баланс между основной функцией сельских территорий и протекционистскими интересами национальной экономики по развитию и достижению показателей продовольственной безопасности, определенных Доктриной, утвержденной Указом Президента от 21.01.2020 г. Программа даст возможность сформировать спрос на кадровый потенциал как основу социальной политики через реализацию элементов неокейнсианской политики, адаптированной к условиям Российской Федерации.

В качестве ресурсов предлагается перераспределение средств между государственными программами, в том числе неиспользованных финансовых ресурсов в рамках средних показателей за 2016–2020 гг. (таблица 5.9).

Таблица 5.9 – Перераспределение неиспользованных финансовых ресурсов государственных программ на подпрограмму «Создание стратегических единых социально-агропромышленных сельских объектов» в первый год реализации, млрд руб.

Направление перераспределения	Потребность по базовому сценарию в 1-й год (план 2023 г.)	Источник неиспользованных средств (недоиспользовано в среднем в 2016–2020 гг. и / или в 2020 г.*)
Комфортный сельский жилой фонд (с учетом модернизации инженерной инфраструктуры)	ФБ = 0,55 РБ = 0,11 ВС = 1,54	Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации ГП-5 (10,42). Управление государственными финансами и регулирование финансовых рынков (422,4*)
Объекты создания потенциала человеческого капитала (образовательные сельские хабы)	ФБ = 0,495	Развитие образования ГП-2 (17,14)
Объекты первичного звена сельского здравоохранения	ФБ = 0,86	Развитие здравоохранения ГП-1 (20,51)
Объекты спорта и физической культуры	ФБ = 0,76	Развитие физической культуры и спорта ГП-13 (7,54)
Центры безопасности	ФБ = 0,3	Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности ГП-8 (6,12)
Культурные центры	ФБ = 1,4	Развитие культуры ГП-11 (11,25)
Организация рекреационных пространств	ФБ = 0,15 РБ = 0,03 ВС = 0,43	Реализация функций иных федеральных органов государственной власти (непрограммные направления деятельности) ГП-99 (47,40)
Создание условий производства дополнительного валового регионального продукта	ФБ = 27,5 РБ = 2,7 ВС = 24,75	Экономическое развитие и инновационная экономика ГП-15 (12,46). Содействие занятости населения (1,77). Управление государственными финансами и регулирование финансовых рынков (422,4*). Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия (0,57*). Развитие федеративных отношений и создание условий для эффективного и ответственного управления региональными и муниципальными финансами ГП-36 (16,7)

Примечание. Данные колонки 3 – официальный сайт госрасходы: <https://spending.gov.ru>;
*2016–2020 гг.

Расчет средних показателей связан с тем, что эти ресурсы носят неустойчивый характер и возникают как следствие недостатков в планировании, проведении конкурсных процедур в связи с отсутствием заявок, несвоевременности выполнения работ подрядными организациями, несвоевременности представления исполнителями работ документов для расчетов, недостаточного контроля со стороны главных распорядителей средств федерального бюджета, расторжения государственных контрактов на выполнение строительно-монтажных работ.

Дополнительными источниками могут выступать высвободившиеся за счет не освоенных по государственным программам средств, возвращенных на счета Федерального казначейства. Согласно анализу исполнения бюджета по государственным программам, ежегодно доля таких средств составляет: по ГП-25 – от 0,2 % в 2020 г. до 5,8 % в 2017 г. (до 14 млрд руб.), по ГП-48 – 3,4 %, или 1,1 млрд руб. в 2020 г.

Расчет показал, что недоиспользованные средства бюджета могут полностью покрыть плановые прямые расходы федерального бюджета по предлагаемой программе и расходы консолидированного бюджета субъектов Российской Федерации. При этом расходы консолидированного бюджета субъектов Российской Федерации предлагается покрывать на основании мотивационного инструментария с применением компенсационного механизма.

2. Федеральный кредит. Предлагается подписание соглашений с субъектами РФ по предоставлению федерального кредитного ресурса на покрытие части расходов субъекта РФ на реализацию программы (не относится к субсидиям из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации).

Федеральный кредит субъектам РФ для реализации ГП осуществляется в соответствии с требованиями БК РФ (ст. 93.3.), а также с утверждаемыми Федеральным казначейством параметрами предоставления субъектам Российской Федерации (муниципальным образованиям) бюджетных кредитов. Суммы лимитов на предоставление таких кредитов могут быть увеличены. Субъект РФ получает возможность безвозмездного списания этих средств при реализации следующих

условий: привлечения внебюджетных источников в соотношении 15 к 1 (привлечённые внебюджетные средства к сумме бюджетного кредита) в области социальных вложений и 10 к 1 (привлеченные средства к сумме бюджетного кредита) в области производства. Данный инструмент является мотивационным.

Также предлагается включить в ключевые показатели эффективности губернаторов (Указ Президента РФ от 04.02.2021 № 68), а также органов исполнительной власти регионов РФ критерии по уровню обеспечения региональной продовольственной безопасности и развитию социальному развитию сельских территорий, занятых в обеспечении продовольственной безопасности.

3. Перераспределение частных финансовых ресурсов из участия в импорте продовольствия на инвестирование создания условий производства дополнительного валового регионального продукта. Результаты расчета сумм перераспределения финансовых ресурсов на закупки импорта продовольственного сырья, препятствующего достижению доктрины производственной безопасности, представлены в таблице 5.10.

Таблица 5.10 – Перечень импортируемого продовольственного сырья, препятствующего достижению доктрины производственной безопасности (выборочно), млрд руб.

Вид продовольственного сырья, препятствующего достижению продовольственной безопасности	Ежегодная стоимость импортируемой продукции (прогноз 2023 г.)	Потери сельского хозяйства и социального сектора сельских территорий из-за импорта	
		потери отрасли	социальные потери
Масло пальмовое ТНВЭД 1511	84,23	102,75	21,06
Масло соевое ТНВЭД 1507	4,017	5,82	1,00
Картофель ТНВЭД 0701	29,49	31,82	2,30
Соя ТНВЭД 1201	100,8	161,4	1,51
Томат ТНВЭД 0702	46,04	69,99	14,27
Яблоки, груши, айва ТНВЭД 0808	55,35	63,66	16,61
Мясо КРС ТНВЭД 0201	13,18	17,95	3,69
Мясо КРС ТНВЭД 0202	38,99	49,39	10,92
Мясо птицы ТНВЭД 0207	24,38	31,21	2,44
Промежуточный итог	–	533,98	73,80

Примечание. Данные колонки 4 – скорректированный прогноз данных ФТС РФ за 2021 г.

4. Стимулирование частных инвестиций. Предлагается расширить меры государственного воздействия как основного актора на привлечение частных

инвестиций в АПК. В рамках существующей ГП-25 ведомственный проект «Стимулирование инвестиционной деятельности в агропромышленном комплексе» по содержанию отражает преимущественно результаты операционной деятельности коммерческих банков и не позволяют оценить влияние реализуемых мер государственной поддержки на инвестиционную активность в АПК, что связано с основным инструментом – выдачей инвестиционных кредитов.

В рамках создания объектов ЕСА-село предлагается расширить направления инвестиций как на цели производства, так и на цели развития коммерческой общественной инфраструктуры, коммуникаций и жилищное строительство.

Модель инвестиционных инструментов предлагается расширить через формирование *особой экономической зоны развития сельских территорий* с подписанием отдельных соглашений о статусе инвестиционного резидента ЕСА-село для крупных и средних инвесторов. Соглашение о защите и поощрении капиталовложений должно быть направлено на привлечение инвестиций различного уровня в обмен на ряд государственных преференций, представленных в таблице 5.11.

Таблица 5.11 – Предлагаемые государственные преференции инвестиционным резидентам ЕСА-село в области производства, %

Показатель	Ставки			
	действующие	предлагаемые на 1-м этапе (первые 2–4 года существования ЕСА-село) за все направления инвестирования	предлагаемые на 2-м этапе (5-й–8-й год существования ЕСА-село)	
			при производственных инвестициях	дополнительно при инвестициях в социальную сферу
Налог на прибыль	20	0	10	0
Единый сельскохозяйственный налог	6	0	2	0
Налог на землю сельскохозяйственного назначения	0,3	0	0	0
<i>Пониженные страховые взносы</i>				
ПФР (пенсионное)	10–22	0	2	0
ФСС	0–2,9	0	1	
ФОМС	5,1	0,1	0,2	

Механизм предоставления налоговых льгот и понижение страховых взносов связан со временем действия мотивационного механизма и получением отдачи от реализации инвестиционного проекта.

Предлагаемые меры по разным сценариям развития будут способствовать недобору страховых взносов в ПФР в среднем ежегодно до 40,3 млрд руб. (0,7 % от всех страховых взносов на пенсию ежегодно, или 0,38 % от доходов ПФ РФ), в ФСС – 0,22 % от ежегодных доходов, в ФОМС – 0,15 % в первый год реализации проекта при условии полной инвестиционной загрузки и обеспечения 100 % рабочих мест по проектам. Компенсировать расходы по страховым платежам фондам предлагается в рамках данного направления на основе увеличения количества созданных по программе рабочих мест (ПФР), наступления страхового случая (ФСС и ФОМС). График предоставления преференций сдвинут на один год для обеспечения надежности выполнения соглашения со стороны инвестора.

Возможно также привлечение физических лиц к инвестированию в развитие ЕСА-село на базе эмиссии инвестиционных ценных бумаг с оборотом на Московской фондовой бирже (например, эмиссия облигаций с государственной гарантией с датой погашения 30 декабря 2032 г. с номиналом 1000 руб., сроком выплат первого купонного переменного дохода, начиная со 2026 г., и с объемом ежегодного выпуска на 50 млрд руб.).

5. Для стимулирования крупных социальных инвестиций предлагается расширить меры по повышению престижа социальных инвесторов на федеральном уровне, включая создание реестра МСХ РФ почетных социальных инвесторов, их публичное поощрение, награждение в рамках достижений в области РСТ, в том числе создание новой номинации «За безвозмездное инвестирование в социальное развитие сельских территорий».

Реализация мотиваторов в рамках создания ЕСА-село связана с формированием оценки эффективности их деятельности по достижению целей продовольственного самообеспечения, росту качества жизни сельского населения, по развитию рентабельного производства стратегического продовольствия и формированию условий экономической доступности стратегического продовольствия.

Категория эффективности ЕСА-село разделена на два крупных направления: мотивационное воздействие сети ЕСА-село на СЭРСТ региона / страны и эффективность создаваемого мотиватора развития как социально-производственной единицы.

Экономическая эффективность ЕСА-село как социально-производственной единицы выражена как в общих показателях развития предприятия, так и в специфических:

- общий прирост стоимости валовой продукции от интенсификации производства;
- общий прирост стоимости валовой продукции от экстенсификация технологии производства;
- отдача финансовых вложений по видам в приросте стоимости валовой продукции, в том числе отдача финансовых вложений в производственный блок;
- воздействие изменения структуры финансовых вложений на изменение прироста стоимости валовой продукции (динамичный показатель);
- отдача от вложений в социальный блок на производственные показатели.

Мотивационное воздействие сети ЕСА-село на СЭРСТ региона и страны выражена:

- в приросте стоимости валовой продукции ЕСА-село в регионе / стране;
- в изменении ресурсных показателей сельского хозяйства в сторону оптимального использования производственных ресурсов относительно базовых показателей, а также в разрезе ресурсов, в том числе: площадь вовлеченных в производство сельскохозяйственных угодий (предельный показатель); изменение коэффициента фондоемкости изношенных фондов; показатели интенсификации (изменение отклонений обеспеченности техникой по видам от научно обоснованного норматива; отклонение внесения удобрений; создание рабочих мест, в том числе высокотехнологичных; динамика производительности труда;
- в изменении показателей по критериям комплексной оценки качества жизни НСТ, относительно базовых показателей в целом и в разрезе отдельных элементов качества жизни;
- в достижении показателей региональной продовольственной безопасности (прирост КСО страны / региона по видам продовольствия относительно 100-%-го

уровня; уровень импортозависимости по видам продовольствия в стране / субъекте РФ; экономическая доступность продовольствия: доля затрат на стратегические виды продовольствия в расходах потребителей, разделенных по доходным квартилям).

Проектное мотивационное воздействие сети создания ЕСА-село к 2030 г. представлено в таблице 5.12 и на рисунках 5.21 и 5.22.

Таблица 5.12 – Эффективность создания ЕСА-село к 2030 г. в целом по РФ (базовый сценарий)

Показатель	Ед. измерения	Факт 2020 г.	Расчетный к 2030 г. (ежегодно, в среднем)	Волна отдачи 2032 г.
Стоимость валовой продукции в целом	млрд руб.	6468,8	7894,8*	
Стоимость дополнительной продукции сельского хозяйства за счет увеличения производства стратегического продовольствия	млрд руб.	–	626*	936
Ежегодный прирост продукции	%	3,8	22,6	31,4
В том числе за счет				
интенсификации	%	1,5	7,2	14,9
экстенсификации	%	2,3	15,4	16,5
<i>Изменение потенциальной импортозависимости по стратегическим видам продовольствия (коэффициент импортозависимости)</i>				
м о л о к о (с учетом растительных жиров)	%	73,3	5,4	2
м я с о	%	36,7	18,2	15,1
я й ц о	%	24,1	3,9	2,1
к а р т о ф е л ь	%	14,7	3,7	3,1
о в о щ и	%	48,4	12,2	11,4
ф р у к т ы	%	71,7	48,1	33,3
<i>Отдача вложений в производственный сектор</i>				
Сила воздействия финансовых вложений на изменение прироста стоимости валовой продукции	коэф-фициент	–	1,12÷2,36	4,5
Создание рабочих мест (накопленный эффект)	тыс. мест	–	462	510

* в первый год реализации проекта



Рисунок 5.21 – Типология регионов по уровню использования производственных ресурсов производства к 2030 г.

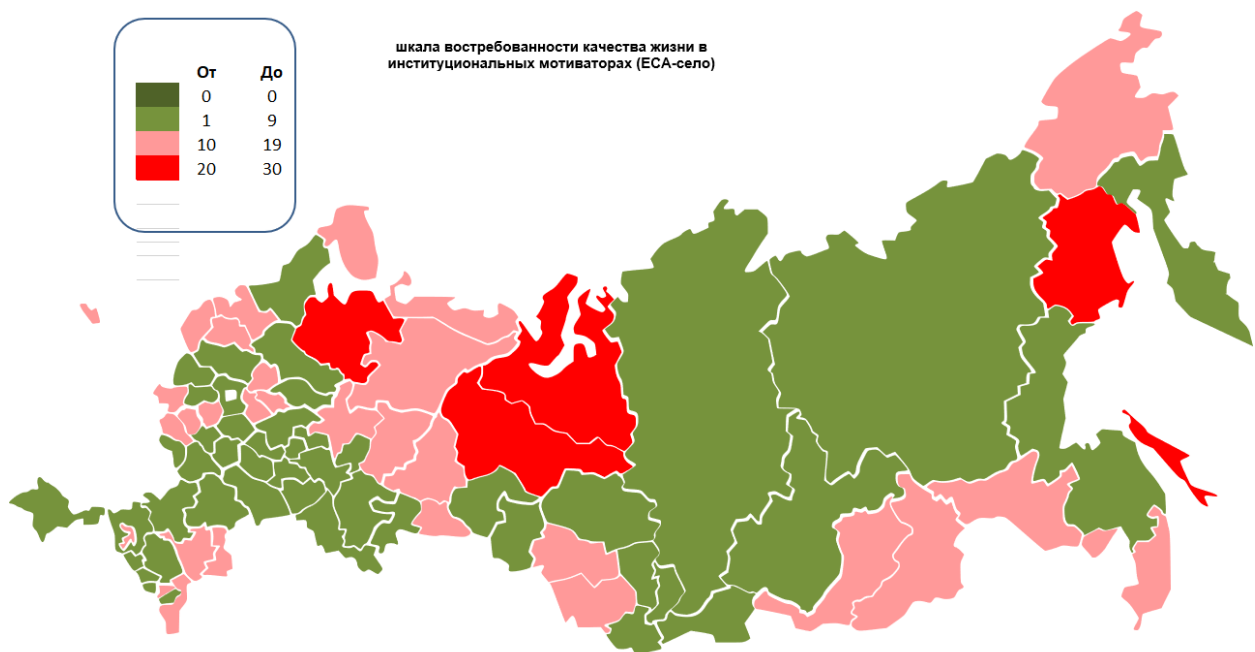


Рисунок 5.22 – Дифференциации субъектов РФ по шкале востребованности сельского населения в институциональных мотиваторах относительно качества жизни

Для расчета эффективности ЕСА-село определены:

1. Прогноз ежегодного прироста стоимости валовой продукции в ЕСА-село.
2. Темп стоимости прироста валовой продукции к 2030 г. от воздействия интенсификации и экстенсификация производства. Показатель рассчитан на основе факторного анализа участия в приросте стоимости валовой продукции факторов экстенсификации (увеличение количества высокопроизводительной техники на единицу площади или поголовье скота, внедрение инновационных технологий, рост высокопродуктивного стада и высокоурожайных сортов) и интенсификации (увеличение посевных площадей).
3. Изменение потенциальной импортозависимости по стратегическим видам продовольствия (коэффициент импортозависимости):

$$\text{Имз}_{\text{пот}} = \frac{\text{Пр-во}}{\text{Пр-во} + \text{Им-т} + \text{Объем страт. продукции}} \cdot 100, \quad (5.8)$$

где Пр-во – отечественное производство (региональное); Им-т – импорт; Объем страт. продукции – объем стратегической продукции, представляющий собой разрыв между производством и фактическим потреблением.

4. Сила воздействия финансовых вложений на изменение прироста стоимости валовой продукции (коэффициент) – соотношение прироста стоимости валовой продукции к вложениям в создание ЕСА-село.

Ускорение процессов социально-экономического развития зависит также от инновационных процессов и продвижения новых технологий. Для этого крайне необходимы реализация уже накопленного научного потенциала в производстве и стимулирование создания инновационного тыла производства стратегических видов продовольствия и сельскохозяйственного сырья.

Мониторинг научных исследований, проводимых в 2016–2020 гг., в том числе по заданию Министерства сельского хозяйства РФ, позволил выявить основные направления инновационного стимулирования, которые предлагается усилить через создание сети инновационных аграрных хабов.

5.3 Эффективность элементов мотивационного механизма инновационного социально-экономического развития сельских территорий

В целях активизации мотивационного механизма инновационного СЭРСТ предлагается формирование инновационных аграрных хабов.

Аграрный научно-инновационный хаб представляет собой узловой центр системы регионального развития агропромышленного комплекса на основе разработки и внедрения инновационных технологий и научных решений с целью повышения расширенного воспроизводства АПК.

Критериями размещения региональных инновационных агрохабов служат:

1. Наличие научной базы (аграрного вуза, сети НИИ в форме научной кооперации) с производственными внедренческими площадками и потенциалом реализации когнитивных технологий развития человеческого капитала агросектора.

2. Научная прикладная активность (коммерциализация РИД, создание производственных предприятий инновационного типа, научные разработки и их трансляция в международном научном пространстве).

3. Потребность в балансировке регионального аграрного производства. Выражена в необходимости соотношения полного обеспечения продовольствием (на основе анализа развития, рационализацией продовольственных межрегиональных связей, построение «умной специализации» для узкоспециализированных аграрных отраслей) и повышения уровня конкурентоспособности, в том числе на основе формирования внутриотраслевых субъектов монополистических конкуренций.

Был разработан «Атлас рейтинговой оценки научно-внедренческого потенциала регионов РФ для нужд АПК». На основе разработанного программного расчета оценки условий развития аграрного научного потенциала и прогнозной динамики показателей обеспечения стратегическими видами продовольствия до 2030 г., а также учета территориальных особенностей распределения

инновационной потребности в решении задач была составлена территориально-пространственная модель размещения сети инновационных агрохабов.

Размещение инновационных агрохабов обосновано расчетом рейтинговой модели оценки условий и потребностей с учетом веса по каждому показателю рейтинговой оценки (таблица 5.13). Вес показателя критерия основан на анализе фактических данных мониторинга функционирования научно-инновационной системы аграрного профиля с 2012 г.

Таблица 5.13 – Критерии рейтинговой оценки научно-внедренческого потенциала АПК субъектов РФ (на основании авторских исследований)

Критерий	Обозначение	Вес показателя
1	2	3
ОБЩИЙ	ΣX_6	$0,42X_1 + 0,21X_2 + 0,28X_3 + 0,09X_4$
1 Наличие научной базы	X_1	$0,71X_{11} + 0,12X_{12} + 0,08X_{13} + 0,09X_{14}$
1.1 Аграрные вузы	X_{11}	
1.2 НИИ аграрного профиля	X_{12}	
1.3 Организованная система регионального научного сотрудничества	X_{13}	
1.4 Опытно-производственная база	X_{14}	
2 Научная прикладная активность	X_2	$0,32X_{21} + 0,37X_{22} + 0,31X_{23}$
2.1 Создание РИД (патентная активность, создание нового селекционного и генетического материала)	X_{21}	$X_{211} \cdot 0,69 + X_{212} \cdot 0,31$
2.1.1 Российского уровня	X_{211}	
2.1.2 Международного уровня	X_{212}	
2.2 Система «наука – производство»	X_{22}	$X_{221} \cdot 0,44 + X_{222} \cdot 0,56$
2.2.1 Коммерциализация РИД	X_{221}	
2.2.2 Ранг финансирования научных исследований	X_{222}	$X_{2221} \cdot 0,75 + X_{2222} \cdot 0,25$
2.2.2.1 Публичный сектор	X_{2221}	
2.2.2.2 Частный сектор	X_{2222}	
2.3 Трансфер научных инноваций в производство	X_{23}	$X_{231} \cdot 0,75 + X_{232} \cdot 0,25$
2.3.1 Российский уровень	X_{231}	$X_{2311} \cdot 0,24 + X_{2312} \cdot 0,51 + X_{2313} \cdot 0,25$
2.3.1.1 Методические рекомендации производству	X_{2311}	
2.3.1.2 Популярные каналы для АПК в СМИ и социальных сетях	X_{2312}	
2.3.1.3 Степень трансляции изобретений в научных изданиях	X_{2313}	
2.3.2 Международный уровень	X_{232}	$X_{2321} \cdot 0,5 + X_{2322} \cdot 0,5$
2.3.2.1 Признание научных инноваций (рейтинговая)	X_{2321}	
2.3.2.2 Международные публикации	X_{2322}	

1	2	3
3 Потребность в инновационном секторе	X_3	$0,24X_{31} + 0,46X_{32} + 0,30X_{33}$
3.1 Аграрная специализация	X_{31}	
3.2 Потребность в стратегическом производстве	X_{32}	
3.3 Потребность в улучшении качества жизни НСТ	X_{33}	
4 Институциональные условия	X_4	$0,35X_{41} + 0,65X_{42}$
4.1 Политический лоббизм	X_{41}	
4.2 Общественный лоббизм	X_{42}	

Полученная суммарная балльная оценка ранжируется по возрастанию, и на ее основе определяют приоритетные регионы по созданию инновационных агрохабов. Формируют три группы регионов (рисунок 5.23):

1-я группа – с высокой научно-внедренческим потенциалом и значительной потребностью в организации инновационных агрохабов (1-я очередь);

2-я группа – с недостаточно высоким научно-внедренческим потенциалом аграрных инновационных разработок (2-я очередь);

3-я группа – с недостаточным уровнем потенциала для организации инновационных агрохабов.

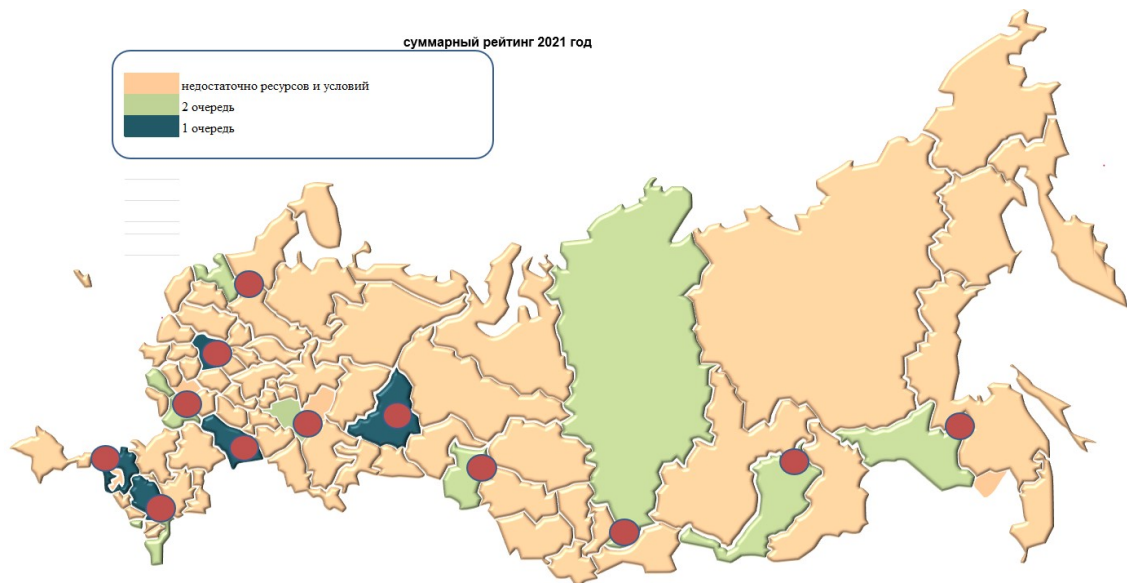


Рисунок 5.23 – Размещение инновационных агрохабов
(составлено автором на основании собственных исследований)

Предлагается на первом этапе (до 2025 г.) организовать инновационные агрохабы в Московской обл., Ставропольском крае, Краснодарском крае, Саратовской и Свердловской областях.

На втором этапе (2027–2030 гг.) предлагается создать 7 инновационных хабов с учетом условий организационных трансформаций аграрной науки.

Структура каждого отдельного агрохаба зависит от зональных особенностей и специализации АПК, уровня качества жизни РСТ, и степени инновационных внедрений в производство и социальное РСТ.

Просчитаны экономические показатели реализации проекта, включающие в себя проектирование затрат на создание эффективной модели, которая предусматривает финансирование до 2030 г. в объеме 2,43 млрд руб. со сроком окупаемости в 2028 г. за счет производства высокотехнологичной продукции агропромышленного назначения для Поволжского производственного ареала.

Для регионального инновационного агрохаба Саратовской обл. предусмотрена следующая структура (рисунок 5.24).

Прогнозные показатели эффективности реализации проектов мотиваторов представлены в таблице 5.14.

В качестве источников финансирования инновационных агрохабов предлагается использовать в 2023–2030 гг. средства федерального бюджета в среднем 3,5 млрд руб. на один инновационный хаб (ежегодно 437,5 млн руб.). Эта сумма может быть снижена за счет частных инвестиций в обмен на безвозмездное получение прав на созданные научные аграрные разработки пропорционально вносимым средствам.

Прогноз реализации проектов показывает возможность получения дополнительной валовой продукции в объеме, позволяющем решить одну из важнейших национальной задач – максимального самообеспечения регионов РФ продовольственными ресурсами в соответствии с рациональными нормами питания, а реализация проекта создания инновационных аграрных хабов будет способствовать повышению качества производимой продукции (производственные агроинновации) и улучшению качества жизни (социальные

инновации сельских территорий). Вложения в социальную сферу позволят решить задачи сохранения сельского населения за счет привлекательности жизни на селе, создания дополнительных рабочих мест. При этом важным элементом является корректировка существующих институций (государственных программ) для минимизации рисков, в том числе через учет рекомендаций по стратегическому планированию институтов мотивационного механизма СЭРСТ.



Научные дивизионы	Производственный блок		
	Сложившаяся к 2021 г. система АПК	Производство стратегического продовольствия к 2030 г.	Сельские территории
Селекция и семеноводство (зерновые культуры; картофель; овощные культуры)	+	+	
Прогрессивные биотехнологии	+	+	
«Умные» теплицы и интенсификация защищенного грунта	+	+	
Ускоренное плодоводство	+	+	
Мелиорация и рекультивация земель	+	+	
Робототехника и цифровизация АПК и сельских территорий	+		+
Когнитивные технологии качества жизни сельского населения	+		+
Племенной центр молочного и мясного скотоводства	+	+	
Тепличные лекарственные и тропические культуры	+		

Рисунок 5.24 – Модель регионального инновационного агрохаба Саратовской обл. (построено автором)

Таблица 5.14 – Прогнозные показатели эффективности реализации проектов мотиваторов СЭРСТ (базовый сценарий)

Показатели	Ед. измерения	Целевой показателей (эталонный уровень)	Без введения проектов		Проекты мотиваторов		
			2020 г	2030 г	"ЕСА-село"	"ИндАгр оХаб"	комплексное воздействие
			2030 г	2030 г	2030 г	2030 г	2030 г
			(факт)	(прогноз)	(базовый сценарий)		(базовый сценарий)
1	2	3	4	5	6	7	8
Потребность в инвестициях на проекты мотиваторов всего	млрд руб.	–	–	–	+6822,4	+42,0	6864,4
В том числе производственный блок		–	–	–	+5549,0	+42,0	5591,0
социальный блок		–	–	–	+1273,4	0	1273,4
Экономическое развитие							
Стоимость валовой продукции сельского хозяйства ежегодно	млрд руб.	max	6468,8	8512,5	+2640,0*	+23,4 %	12188,0
Накопленная валовая продукция (2023–2030 гг.)	млрд руб.			59604,9	+8901,8	–	72004,0
Накопленный прирост валовой продукции с 2023 по 2030 г. (прогноз)	млрд руб.	max		2043,7	+3633,3	+1328,42	7005,4
Доля регионов с максимальным уровнем обеспечения населения продовольствием	%	90	23	34	+41	+44	90
Доля регионов с наилучшим использованием производственных ресурсов	%	90	12	15	+50	+35	89
Создание дополнительных рабочих мест	тыс. мест	–	–	–	+462	+58	520
в том числе высокотехнологичных		–	–	–	+7,3	+112	119,3
Срок окупаемости инвестиций в производственный блок	лет	–	–	–	8,1	7,2	6,5

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Социальное развитие сельских территорий</i>							
Обеспеченность комфортным жильем	м ² /чел.	18	10,7	12,3	+1,9	+0,3	14,5
Степень рисков сокращения человеческого капитала	%	0	38	35	-15	-5	15
Объем потенциала здоровья сельского населения	%	100	7	15	+33	+15	63
Угроза безопасности на 1 тыс. сельских жителей	%	0	1,5	1,3	-1,1	-0,2	0,1
Уровень изолированности сельского общества	%	10	65	54	-28	-15	11
Доступ к объектам культурного и духовного развития		100	38	48	+17	+15	90
Индекс удовлетворенности жизни сельского общества	чел. на 1000 чел.	-18	+(100)	-15	+58	+15	+73
Востребованность улучшения качества жизни НСТ	баллы	18	0	22	-14	-4	4
Сохранность НСТ в общей численности населения	%	25,3	25,3	18,3	+26,0	-	26,0

Примечание: *прогноз на 2030 года

В качестве основных направлений совершенствования планирования СЭРСТ предлагается следующее.

1. Выделение в ГП КРСТ сельских территорий аграрного профиля с приоритетами финансирования и с разработкой отдельных мотивационных механизмов их СЭРСТ как приоритетных. Это позволит учитывать специфику сельских территорий, ориентированных на достижение целей продовольственной безопасности страны, а также территориальную (региональную) дифференциацию по качеству жизни и условиям развития аграрного производства.

2. Обоснование категории «сельская агломерация» с позиции привязки в программах данной новации к историческими особенностями сельского социального развития и сельского хозяйства.

3. Приведение целей, задач программ комплексного развития и развития сельского хозяйства в соответствие с целевыми показателями, предусматривающими положительные изменения в плане социальной (по качеству жизни) и экономической эффективности к периоду окончания программы. Поскольку проектный подход во многих ведомственных программах КРСТ не подразумевает изменения качества жизни и достижения целей регионального развития, формирования условий по реализации доктрины продовольственной безопасности страны, то это вызывает риск перехода сельских территорий в общую категорию малых населенных пунктов, потерю законодательной основы, закрепляющей статус социальной сферы сельского хозяйства.

4. Переход к формированию условий размещения сельскохозяйственного производства с привязкой к условиям комплексного социального развития сельских территорий и формированию сетей полного регионального (зонального) обеспечения продовольствием.

5. Отражение в программах региональных особенностей различных групп сельских территорий по возможностям развития сельской экономики.

6. Учет рисков реализации программ, связанных с мировыми тенденциями и различными видами угроз, для определения степени устойчивости реализации проектов.

7. Формирование законодательной базы для реализации проектов мотиваторов социально-экономического РСТ, в том числе по предлагаемым мотиваторам.

Проектирование институтов мотивационного механизма возможно в долгосрочный период времени. Это связано с формированием новых ранее неизвестных устойчивых форм аграрных отношений в сельской местности в рамках реализации технологического уклада более высокого уровня, который будет стремиться к новым научно-технологическим горизонтам и обеспечивать другое восприятие экономического потребления и социального комфорта населения. Однако успешный переход к нему возможен, если будут решены социальные и экономические проблемы прошлого, в том числе в области продовольственного обеспечения и сокращения разрыва в качестве жизни села и

города в среднесрочной перспективе. В связи с этим СЭРСТ (до 2030 г.) должно строиться на совершенствовании существующих институтов мотивационного механизма (инновационного, инфраструктурного и инвестиционного), обеспечивающих развитие сельских территорий.

Акты внедрения результатов диссертационного исследования органами исполнительной власти на федеральном и региональном уровнях представлены в приложениях *М* и *Н*.

Выводы по главе

1. Определены этапы институционального проектирования институтов мотивационного механизма, фундаментом которых выступает определение потребности в объектах инфраструктурных и инновационных преобразований. В частности, улучшение качества жизни НСТ, может определяться социальными стандартами минимально необходимого и эталонного уровней.

2. Целевые показатели социально-экономического развития к концу прогнозного периода инерционности (среднесрочной перспективы) связаны с рядом институциональных условий, в том числе с демографической политикой, что обуславливает включение в сценарные подходы изменения к 2030 г. с учетом трендов изменения численности сельского населения как основного условия. Изменение численности населения определяет целевые направления сценарных прогнозов: необходимый к производству объем продовольствия, пределы которого позволяют достичь самообеспечения (или оптимизации межрегиональных связей) всех регионов страны продовольствием с соблюдением непротекционистских интересов государства, а также необходимый объем инфраструктурных объектов, особенно в социальной и инженерной инфраструктурах.

На основе определения физических единиц потребности в инфраструктурных объектах и объемах производства необходимого дополнительного продовольствия выбраны 5 основных сценариев потребности в

финансовых ресурсах в среднесрочной перспективе для создания условий, обеспечивающих эталонный уровень жизни сельского населения, а также для формирования минимально необходимого уровня развития сельского хозяйства регионов Российской Федерации при условии полного самообеспечения до 2030 г. Так, для полного удовлетворения потребностей регионов в отечественном продовольствии с максимально возможным уровнем самообеспечения в условиях РФ необходимо при различных сценариях к 2030 г.: ввести в оборот пастбищ площадью 7,2–7,4 млн га (доведение площадей до уровня 1990 г.); увеличить поголовье КРС молочного направления на 6,3–6,5 млн гол. продуктивностью не ниже 4,5 тыс. кг в год (при условии неизменного текущего объема поголовья в стране на уровне 2020 г.), скота мясного направления – 17,7 млн гол. (к уровню не позднее 1993 г.), многолетних насаждений на площади не менее 104–106 тыс. га, создать 450–550 тыс. рабочих мест в сельском хозяйстве с уровнем оплаты труда не ниже обеспечения уровня оптимального дохода региона в соответствии с квалификацией труда и объемами работ; тепличного хозяйства – не менее 5 млн м² и т. д.

3. Спланированы объемы финансовых ресурсов в рамках существующих государственных программ (ГП-25 и ГП-48) для обеспечения целевых показателей улучшения качества жизни НСТ, и продовольственного самообеспечения регионов в ежегодной и региональной разбивке, а также их мотивационная отдача от инвестиций в факторы «капитал» и «человеческий капитал».

4. Создана целевая 3-мерная модель соотношения типов прогнозного экономического состояния сельских территорий 2030 г. при условии реализации различных проектов СЭРСТ.

5. Разработаны мотиваторы инфраструктурно-инвестиционного воздействия на СЭРСТ в форме единых социально-агропроизводственных сельских территориальных объектов (ЕСА-село): определены виды производственных направлений региональных ЕСА-село стратегического значения, требования к их организации, разработаны потребности в производственных мощностях и организационные модели кластера ЕСА-село по различным направлениям производства стратегического продовольствия (мясное и молочное скотоводство,

мясное и яичное птицеводство, картофелеводство и овощеводство) в соответствии с потребностями каждого региона в дополнительном объеме по медицинским требованиям к ежегодному потреблению каждого вида продовольствия; определены общие элементы и организационный механизм создания региональных сетей, обоснованы источники инвестирования, в том числе с применением мотивационных инструментов рыночного характера, а также представлены показатели эффективности ЕСА-село;

6. Для акселерации внутри института мотивационного механизма СЭРСТ предложено создание инновационных аграрных хабов (инновационно-инвестиционного мотивационного воздействия) (проект «ИнАгроХаб»). Составлен атлас рейтинговой оценки научно-внедренческого потенциала АПК регионов РФ на основании разработанной методики, что позволило определить регионы размещения ИнАгроХабов. Выделены этапы их создания и потребность в финансовых ресурсах.

7. Рассчитана прогнозная эффективность воздействия мотиваторов на социально-экономическое РСТ, которая позволит увеличить стоимость валовой ПСХ в 1,88 раза к текущему уровню, создать 460–520 тыс. рабочих мест, увеличить долю регионов с максимальным уровнем обеспеченности населения продовольствием с 23 до 90 %, долю регионов по наилучшему использованию производственных ресурсов с 12 до 89 %, обеспечить комфортным жильем сельское население с 10,7 до 14,5 м² на 1 чел., снизить риск сокращения человеческого капитала с 38 до 15 %, а уровень изолированности сельского общества с 65 до 11 %; повысить индекс удовлетворённости качеством жизни сельского общества с отрицательного на положительный, обеспечить сохранение сельского населения на уровне не ниже 26 %.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В работе дано авторское определение термина «социально-экономическое развитие сельских территорий» как процесса расширенного воспроизводства сельского хозяйства и связанных с ним несельскохозяйственных сфер аграрной экономики, а также процесса совершенствования социальной сферы села, способствующего повышению качества жизни НСТ. Такой подход позволил выделить две системообразующих сферы: «развитие сельского хозяйства как условия РСТ» и «совершенствование социальной сферы села, способствующей повышению качества жизни НСТ», строящихся на накопленном фундаменте концептуальных взглядов отечественных и зарубежных исследователей.

2. Определено содержание мотивационного механизма мотивационного механизма СЭРСТ, который представляет собой совокупность инфраструктурных, инновационных и инвестиционных инструментов, воздействующих в процессе мотивации на потребности, интересы и цели субъектов управления развитием сельских территорий, нацеленных на повышение уровня качества жизни и рост эффективности агроэкономики. Представлена структура мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий, определены и систематизированы отдельные его элементы: «потребности», «интересы» и «стимулы субъектов развития сельских территорий» в форме «мотиваторов» и «мотивации». Показана взаимосвязь мотивационного механизма и института мотивационного механизма СЭРСТ. Обосновано, что мотивация СЭРСТ – это процесс, побуждающий сельских жителей, хозяйствующих агентов сельской экономики, а также носителей сельской аграрной политики вести деятельность по социально-экономическому развитию сельских территорий. Институт мотивационного механизма социально-

экономического развития представляет собой организационную форму взаимоотношений акторов и агентов социально-экономического развития в области эффективного стимулирования через систему институций и мотиваторов. Систематизированы основные мотиваторы социально-экономического развития сельских территорий: инфраструктурный, инновационный и инвестиционный, в рамках которых возможно эффективное стимулирование РСТ России.

3. Раскрыты основные методологические положения исследования СЭРСТ на основе мотивационного механизма, включающие в себя реализацию системного подхода и его основных аспектов (генетический, структурно-функциональный, воспроизводственный), а также процессного, синергетического и институционального подходов к организационно-экономическим отношениям, возникших в процессе СЭРСТ на основе мотивационного механизма.

4. Разработаны авторские методики оценки СЭРСТ по качеству жизни сельского населения. Содержание первой из них заключается в комплексной балльной оценке качества жизни НСТ на основе модифицированных показателей и критериев: комфортности сельского жилья, уровня оптимального дохода сельского жителя, уровня риска человеческого капитала сельской местности, коэффициента потенциала здоровья сельской территории, уровня опасности жизни сельского жителя, уровня физической изолированности сельского общества, уровня развития культурно-духовной среды, коэффициента доступности торгово-бытовых услуг, индекса удовлетворенности жизнью. Сущность второй – в оценке результатов хозяйственной деятельности субъектов, функционирующих на сельских территориях, с учетом воздействия на нее институтов мотивационного механизма в разрезе специализации и состояния ресурсного обеспечения аграрных отраслей. Предложена также методика оценки текущего

функционирования отдельных институтов мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий (инфраструктурного, инновационного и инвестиционного) и эффективности институциональных мотиваторов в достижении целей развития.

5. На основе полученных и апробированных методик оценки СЭРСТ осуществлена типологизация регионов России по качеству жизни. Она позволяет детализировать направления мотивационного воздействия развития на основе адресной превентивной аграрной политики. С помощью разработанной методики оценки проведена типологизация сельских территорий субъектов РФ по шкале востребованности субъектами управления сельскими территориями институциональных мотиваторов для улучшения качества жизни НСТ, что позволит разрабатывать среднесрочные меры развития сельских территорий.

Расширена методика многокритериальной типологии регионов РФ по состоянию экономического РСТ для анализа длинных временных рядов воздействия единых институциональных условий различных экономических систем: уточнены методические положения и проведена типологии субъектов РФ по аграрной специализации экономики в долгосрочном периоде, осуществлена типология регионов по производственному использованию ресурсов сельской экономики в целом и в разрезе каждого производственного фактора (земельных, трудовых, капитальных ресурсов), разработана 3-мерная модель соотношения типов экономического состояния сельских территорий (по приоритету сельского хозяйства) с классификацией регионов (фактическая).

6. Выявлены основные тенденции, а также проблемы и противоречия институтов мотивационного механизма СЭРСТ. В том числе по качеству жизни определено, что, несмотря на рост сельского жилого фонда, сельское население не достаточно обеспечено комфортным жильем; в 80 регионах страны по процентному соотношению фактического уровня доходов к

оптимальному при условии региональной дифференциации положение сельских жителей можно оценить как неудовлетворительное; в 80 % регионов РФ наблюдается риск сокращения человеческого капитала сельского хозяйства; 65 % регионов страны имеют высокую степень физической изолированности сел по причинам низкого качества доступа к ним, недостаточного уровня современных систем телекоммуникационной связи. На доходы сельских жителей влияет состояние отрасли сельского хозяйства, производственные ресурсы которого характеризуются сокращением уровня использования земель, трудовых ресурсов отрасли на фоне институциональной перестройки, низкой производительности труда, недостаточного уровня интенсификации, высокорискованного использования капитальных ресурсов.

Обоснована необходимость модернизации институтов мотивационного механизма РСТ на основе определения тенденций, недостатков и противоречий, препятствующих интенсивному социально-экономическому развитию сельских территорий, сокращающему разрыв в качестве жизни на селе при создании территориально равномерной системы продовольственного самообеспечения и безопасности.

7. Разработан алгоритм моделирования социально-экономического РСТ, включающий в себя 3 этапа: инициализационный, факторный и когнитивный. На первом этапе происходит формирование базы данных типологии сельских территорий по социально-экономическому развитию. Вторым этапом моделирования предполагается построение регрессионных зависимостей результативных показателей от воздействия весомых детерминант социального и экономического развития внутри выделенных типов сельских территорий. На третьем этапе осуществляется когнитивное моделирование, позволяющее определить взаимосвязи между детерминантами развития сельских территорий и выявить степень их влияния в различных условиях с

целью формирования и корректировки сценариев применения институциональных мотиваторов и определения их объемов.

8. Обоснована эконометрическая модель качества жизни в натуральных показателях, которая отражает изменение общего балла уровня качества жизни при изменении на единицу каждого элемента: при увеличении на 1 м²/чел. площади комфортного сельского жилья итоговая оценка возрастает на 0,193 балла, при снижении фактических доходов к уровню оптимального дохода на каждую тысячу рублей в год (на одного человека) – снижается на 0,035 балла, при росте риска человеческого капитала на 1 % – падает на 0,090 балла, при росте объема потенциала здоровья на 1 % – растет на 0,013 балла, при снижении риска системы защиты и безопасности сельского населения на 1 % – падает на 0,030 балла, при увеличении физической изолированности на 1 % – уменьшается на 0,030 балла, при повышении процентного критерия развития культурно-духовной среды – растет на 0,039 балла.

Нечеткая когнитивная модель качества жизни сельского населения России позволила выявить сетевое влияние таких факторов, как «обеспеченность комфортным сельским жилым фондом» и «разрыв между фактическим и оптимальным уровнями обеспеченности доходов сельского населения». Влияние на эти факторы влечет за собой изменение в других сферах качества жизни через взаимосвязанные причинно-следственные связи.

Эконометрическая модель производства продукции сельского хозяйства свидетельствует о том, что при росте производительности труда на 1 человека на каждую тысячу рублей рост стоимости валовой продукции возрастает на 16,19 млн руб., при росте в среднем продуктивности сельскохозяйственных земель на каждую тысячу рублей на 1 га рост стоимости валовой продукции составит 133,41 млн руб., каждый миллион рублей инвестиций в плодородие почв обеспечивает 9,78 стоимости валовой продукции, увеличение на каждый млн руб. стоимости основных фондов – 0,87 млн руб., федеральные

инвестиционные вложения на 2-й год – 1,63 млн руб., а инфраструктурные – 4,45 млн руб.

9. Сформулирован алгоритм принятия решения об институциональном проектировании социально-экономического развития сельских территорий. Выделены пять этапов институционального проектирования институтов мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий. Предложена методика определения необходимого объема создания благ для достижения оптимального уровня социально-экономического развития через установку параметров и измеримых целей, оценку потребностей в мотивируемых сферах (инфраструктура, инвестиции и инновации). Для оценки потребностей разработаны элементы социальных стандартов сельских территорий в соответствии с минимально необходимым и эталонным уровнями жизни сельского населения, обоснована и апробирована методика расчета региональной потребности в объектах социальной и инженерной инфраструктуры в соответствии с нормативами в рамках инфраструктурного института мотивационного механизма на основе различных сценариев прогноза 2022–2030 гг. по всем субъектам РФ, а также в финансовых ресурсах для создания объектов инфраструктуры, обеспечивающих эталонный уровень жизни сельского населения до 2030 г. с ежегодной территориальной разбивкой. Спрогнозирована потребность сельского хозяйства в финансовых ресурсах для производства стратегических продуктов питания по модели минимально необходимого уровня самообеспечения населения страны в разбивке по регионам до 2030 г. на основе сценарного подхода.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Для МСХ РФ предлагается включить проекты ЕСА-села и инновационных агрохабов в программу КРСТ, применять при оценке

эффективности реализации перспективных стратегических программ методику оценки качества жизни НСТ и состояния производственных ресурсов для выявления потребностей в материальных ресурсах СЭРСТ.

Для органов управления сельскими территориями субъектов РФ предложены: механизм экономического обоснования внедрения социальных стандартов качества жизни сельского населения, дорожные карты субъектов РФ по развитию сельских территорий, методика оценки качества жизни НСТ регионов и муниципальных образований; расчет потребности в создании ЕСА-село для регионов.

Для сельхозтоваропроизводителей предложены рекомендации по вложениям в социальную и инженерную инфраструктуру в рамках развития социально ориентированного агробизнеса.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Полученные результаты имеют перспективу для дальнейшего исследования вопросов улучшения качества жизни НСТ с использованием различных мотиваторов для удовлетворения возрастающих материальных потребностей в повышении качества жизни и производства отечественной продукции сельского хозяйства с учетом территориальных особенностей, демографических изменений и различных институциональных факторов.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ВИАПИ	– Всероссийский институт аграрных проблем и информатики имени А. А. Никонова
ГСХА	– государственная сельскохозяйственная академия
Евростат	– статистическая служба Европейского союза
МСХ РФ	– Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
МЧС РФ	– Министерство чрезвычайных ситуаций Российской Федерации
Минцифра России	Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
ООН	– Организация Объединённых Наций
ОЭСР	– Организация экономического сотрудничества и развития
РАН	– Российская академия наук
РГЭА	– Российский государственный архив экономики
Росреестр	– Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии в Российской Федерации
Росстат	– Федеральная служба государственной статистики в Российской Федерации
ФГОУ ВПО	– Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
ЦГИА	– Центральный государственный исторический архив

Аббревиатуры

АГВ	– автономный газовый водонагреватель
АПК	– агропромышленный комплекс
ВВП	– валовый внутренний продукт
ВНП	– валовой национальный продукт
ГМО	– генетически модифицированный организм
ГЧП	– государственно-частное партнерство

ГП РСХиРР	«Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия»
ИКТ	– информационно-коммуникационные технологии
ИС	– интеллектуальная собственность
КРСТ	Комплексное развитие сельских территорий
К(Ф)Х	– крестьянское (фермерское) хозяйство
ЛПХ	– личное подсобное хозяйство
НИОКР	– научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
НКО	– некоммерческая организация
НСТ	– население, проживающие на сельских территориях
ОЖК	– обеспеченность комфортным жильем
ПСХ	– продукция сельского хозяйства
РИД	– результат интеллектуальной деятельности
СДК	– сельский дом культуры
СЖФ	– сельский жилой фонд
СМИ	– средства массовой информации
СНП	– сельский населенный пункт
СЭРСТ	– Социально-экономического развитие сельских территорий
СРОО	– саморегулируемая организация оценщиков
ТЭЦ	– теплоэлектростанция
ФП	Федеральный проект
УРСТ	Устойчивое развитие сельских территорий
ФЦП	Федеральная целевая программа
МИП	Малые инновационные предприятия
РСТ	Развитие сельских территорий

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Агибалова, В. Г.** Многофункциональность развития сельских территорий : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Агибалова Виктория Геннадьевна ; Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I. – Краснодар, 2018. – 183 с. – Текст : непосредственный.
2. **Акимова, Г. Т.** Совершенствование организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий Чувашской Республики / Г. Т. Акимова. – Текст : непосредственный // Вестник Чувашского университета. – 2011. – № 1. – С. 313–320.
3. **Акупиян, О. С.** Приоритетные цели и многозадачность устойчивого развития сельских территорий / О. С. Акупиян. – Текст : непосредственный // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2011. – № 3. – С. 401–405.
4. **Алексеев, А. И.** География сельской местности / А. И. Алексеев. – М. : Знание, 1989. – 48 с. – Текст : непосредственный.
5. **Алексеев, А. И.** Изменение сельского расселения в России в конце XX – начале XXI века / А. И. Алексеев, С. Г. Сафронов. – Текст : непосредственный // Вестник Московского университета. Серия 5. География. – 2015. – № 2. – С. 66–76.
6. **Алексеев, А. И.** Основные тенденции эволюции сельского расселения России в XX – начале XXI вв. / А. И. Алексеев, С. Г. Сафронов, М. С. Савоскул, Г. Ю. Кузнецова. – Текст : электронный // ЕСО. 29 марта 2019 г. – Режим доступа: <https://ecotrends.ru/index.php/eco/article/view/3635> (дата обращения : 10.10.2020).
7. **Анимица, Е. Г.** Региональная социально-экономическая география : теория, методология, практика / Е. Г. Анимица, М. Г. Шарьгин. – Пермь : Изд-во Пермского ун-та, 1994. – 179 с. – Текст : непосредственный.

8. **Атаева, А. Г.** Оценка необходимости и последствий территориальной трансформации сельских поселений с позиции оказания муниципальных услуг / А. Г. Атаева, Г. Р. Зиннурова. – Текст : непосредственный // Вестник университета. – 2020. – № 5. – С. 89–96.

9. **Атлас экономической специализации регионов России** / В. Л. Абашкин, Л. М. Гохберг, Я. Ю. Еферин [и др.] ; под ред. Л. М. Гохберга, Е. С. Куценко; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва : НИУ ВШЭ, 2021. – 264 с. – Текст : непосредственный.

10. **Бабин, Д. И.** Развитие ресурсной базы регионального продовольственного рынка : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Бабин Дмитрий Иванович ; Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I. – Воронеж, 2016. – 23 с. – Место защиты : Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I – Текст : непосредственный.

11. **Байгильдина, З. Ф.** Роль органов государственной и муниципальной власти в управлении социально-экономическим развитием сельских поселений / З. Ф. Байгильдина. – Текст : непосредственный. // Исследования и разработки в перспективных областях : сборник материалов IV Международной научно-практической конференции : Общество с ограниченной ответственностью «Центр развития научного сотрудничества» (27 марта–24 апреля 2018 г.). – Новосибирск, 2018.– С. 144–149.

12. **Байков, А. Е.** Мотивация труда и формирование доходов работников сельского хозяйства: на материалах сельскохозяйственных предприятий Республики Башкортостан : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Байков Александр Евгеньевич ; Башкирский государственный аграрный университет. – Уфа, 2000. – 209 с. – Текст : непосредственный.

13. **Баландин, Д. А.** Управление устойчивым развитием сельских территорий региона : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Баландин Дмитрий Аркадьевич ; Тюменский государственный нефтегазовый университет – Пермь, 2013. – 182 с. – Текст : непосредственный.

14. **Барлыбаев, А. А.** Агротуризм как фактор устойчивого развития сельских территорий / А. А. Барлыбаев, Н. Х. Фатхуллина, Г. М. Насыров. – Текст : непосредственный // Аграрная наука. – 2010. – № 3. – С. 31–32.

15. **Баутин, В. М.** Устойчивое развитие сельских территорий : сущность, термины и понятия / В. М. Баутин, В. В. Козлов. – Текст : непосредственный // Агротурнир МГАУ им. Горячкина. – 2006. – № 4 – С. 64–67.

16. **Белова, Н. П.** К вопросу об устойчивом развитии сельских территорий / Н. П. Белова. – Текст : непосредственный // Вестник Чувашского университета. – 2011. – № 1. – С. 326–330.

17. **Белозерская, А. В.** Мотивация и производительность труда в сельскохозяйственных предприятиях : на примере Краснодарского края : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Белозерская Алина Валерьевна ; МГСУ: Москва, 2004. – 113 с. – Текст : непосредственный.

18. **Бердникова, А. Е.** Основные направления повышения эффективности инвестиций в сельском хозяйстве (на материалах РСО – АЛАНИИ) : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Бердникова Анастасия Евгеньевна ; Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова.– Нальчик, 2016. – Текст : непосредственный.

19. **Болкунова, Н. Н.** Сельское расселение, планировка и застройка сельских населенных пунктов Центрально-черноземного района Российской Федерации : [монография] / Болкунова Наталья Николаевна ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-

технологической политики и образования ; Воронежский государственный аграрный университет им. К. Д. Глинки. – Воронеж : Истоки, 2007. – 262 с. – Текст : непосредственный.

20. **Большой экономический словарь** : 25000 терминов / [авт. и сост. : А.Н. Азрилиян и др.] ; под ред. А. Н. Азрилияна. – Изд. 6-е, доп. – Москва : Институт новой экономики, 2004 (ОАО Можайский полигр. комб.). – 1376 с. : ил. ; 27 см. ; ISBN 5–89378–012–4. – Текст : непосредственный.

21. **Бондарев, Н. С.** Институциональные преобразования в сельском хозяйстве: теория и методология : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Бондарев Николай Сергеевич ; Сибирский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства СО РАСХН – ГНУ. – Новосибирск, 2015.– 356 с. – Текст : непосредственный.

22. **Борисова, О. В.** Качество жизни и возможности устойчивого развития сельских территорий Алтайского края / О. В. Борисова. – Текст : непосредственный // Технологическое образование и устойчивое развитие региона. – 2010. – Т. 1.– № 1–1 (1). – С. 13–18.

23. **Бражник, Г. В.** Формирование и воспроизводство социального капитала сельского населения : специальность 22.00.04 «Социальная структура, социальные институты и процессы» : диссертация на соискание ученой степени кандидата социологических наук / Бражник Галина Викторовна ; Белгородский государственный национальный исследовательский университет – ФГАОУ ВПО. – Белгород, 2014. – 212 с. – Текст : непосредственный.

24. **Бремзен, А. С.** Конспекты лекций по теории контрактов / А. С. Бремзен. С. М. Гуриев ; Российская экономическая школа New Economic school. – Москва : Российская экономическая школа, 2005. – 72, [2] с. : ил., табл. – ISBN 5-8211-0337-1. – Текст : непосредственный.

25. **Буздалов, И. Н.** Аграрная теория : концептуальные основы, тенденции развития, современные представления / И. Н. Буздалов. – Москва : Academia, 2005 (ПИК ВИНТИ). – 343, [1] с. – Текст : непосредственный.

26. **Буклагин, Д. С.** Пятый технологический уклад : место агропромышленного комплекса России / Д. С. Буклагин. – Текст : непосредственный // Экономический анализ : теория и практика – Т. 16. – № 1 (460). – 2017. – С. 19–35.

27. **Бураев, Ф. В.** Оценка качества жизни населения сельских территорий / Ф. В. Бураев, Л. И. Кутузова . – Текст : непосредственный // Экономика и управление. – 2011. – № 3 (24). – С. 95–101.

28. **Былина, С. Г.** Информатизация агропродовольственного комплекса и сельских территорий России : возможности и ограничения / С. Г. Былина, М. Е. Кадомцева, М. Н. Осовин. – Саратов : Саратовский источник, 2018. – 228 с. – Текст : непосредственный.

29. **Вавулина, А. С.** Формирование стратегии устойчивого развития сельских территорий Тюменской области / А. С. Вавулина, М. В. Дронова. – Текст : непосредственный // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. – 2012. – № 3. – С. 116–123.

30. **Васина, В. Н.** Современные подходы к понятию и классификации стратегий развития в сельском хозяйстве / В. Н. Васина. – Текст : непосредственный // Успехи современной науки. – 2016. – Т. 1. – № 8. – С. 7–9.

31. **Виноградский, В. Г.** Социальный капитал сельских сообществ : понятие, динамика, перспективы : [монография] / В. Г. Виноградский. – Саратов : Изд-во Саратовского ин-та РГТЭУ, 2010. – 136 с. – Текст : непосредственный.

32. **Волошенко, Е. В.** Индикаторы устойчивого развития сельских территорий : региональное измерение / Е. В. Волошенко, К. Ю. Волошенко. – Текст : непосредственный // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия Естественные и медицинские науки. – 2011. – № 1. – С. 117–125.

33. **Воробьев, С. П.** Особенности формирования и реализации экономических интересов в сельском хозяйстве / С. П. Воробьев, Г. М. Гриценко, В. В. Воробьева. – Текст : непосредственный // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – № 6 (61). – 2017. – С. 78–83.

34. **Воротников, И. Л.** Информационное обеспечение управления процессами регулирования зависимости сельского хозяйства России от импорта семян и семенного материала / И. Л. Воротников, М. В. Муравьева, К. А. Петров. – Текст : непосредственный // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2019. – Т. 12. – № 4 (63). – С. 228–234.

35. **Воротников, И. Л.** Организационно-экономические основы формирования и развития ресурсосберегающего уклада АПК : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Маркова Алена Леонидовна ; Саратовский государственный аграрный университет. – Саратов, 2006 – 382 с. – Текст : непосредственный.

36. **Воротников, И. Л.** Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий / И. Л. Воротников, К. А. Петров. – Текст : непосредственный // Аграрный научный журнал. – 2010. – № 9. – С. 52–57.

37. **Гаевская, З. А.** Комплексная пространственная градостроительная типология сельского расселения и ноосферогенез (на примере нечерноземной зоны Российской Федерации) : [монография] / З. А. Гаевская ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Санкт-Петербургский гос. Архитектурно-строительный университет. – Санкт-Петербург : СПбГАСУ, 2012. – 156 с. – Текст : непосредственный.

38. **Гайдук, В. И.** Опыт либеральных преобразований аграрного сектора экономики России / В. И. Гайдук. – Текст : непосредственный // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – №. 81. – 2012. – С. 822–851.

39. **Гайсин, Р. С.** Влияние эволюции технологических укладов на экономический рост в сельском хозяйстве / Р. С. Гайсин. – Текст : непосредственный // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2020. – № 9. – С. 2–10.

40. **Гатагонова, Р. М.** Становление и развитие института защиты государственной тайны в России / Р. М. Гатагонова – Текст : непосредственный // Проблемы экономики и юридической практики. – № 5. – 2010. – С. 116–118.

41. География населения СССР в условиях НТР : основные факторы и изменения расселения / Г. М. Лаппо, Ю. Л. Пивоваров, Ж. А. Зайончковская и др. ; отв. ред. Г. М. Лаппо, Ю. Л. Пивоваров ; АН СССР, Ин-т географии. – Москва : Наука, 1988. – 165 с. – Текст : непосредственный.

42. **Голубев, А. В.** Технологические уклады в сельском хозяйстве стран СНГ / А. В. Голубев. – Текст : непосредственный // Государственное управление и государственная служба. – 2014. – № 4. – С. 84–91.

43. **Гольшев, М. Е.** Сущность устойчивого развития сельских территорий / М. Е. Гольшев – Текст : непосредственный // Вестник НГИЭИ. – 2011. – Т. 1. – № 2 (3). – С. 19–39.

44. **Горбунова, И. И.** Кадровое обеспечение – основа устойчивого развития сельских территорий / И. И. Горбунова, Н. М. Шашлова. – Текст : непосредственный // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2009. – № 2–1. – С. 153–160.

45. **Греков, А. Н.** Совершенствование механизма устойчивого развития сельских территорий (на материалах Тамбовской области) : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Греков Алексей Николаевич ; ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет». – Мичуринск. – 2014. – 209 с. – Текст : непосредственный.

46. **Гринин, А. Л.** Кибернетическая революция и исторический процесс (технологии будущего в свете теории производственных революций) / А. Л. Гринин, Л. Е. Гринин. – Текст : непосредственный // Философия и общество. – 2015. – № 1–2 (76). – С. 17–47.

47. **Гусманов, У. Г.** Мотивация труда и формирование доходов работников сельского хозяйства (на материалах Республики Башкортостан) / У. Г. Гусманов, А. Е. Байков ; Академия наук Республики Башкортостан ; Уфимский научный

центр РАН ; Башкирский научный центр РАСХН и АН РБ. – Уфа : Гилем, 2002. – 151 с. – Текст : непосредственный.

48. **Гыязов, А. Т.** Исследование стратегии устойчивого развития предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве на основе системного подхода / А. Т. Гыязов, А. И. Эрматова. – Текст : непосредственный // NovaInfo.Ru. – 2016. – Т. 3. – № 57. – С. 358–364.

49. **Демьяненко, М. С.** Туристско-рекреационный потенциал и устойчивое развитие сельских территорий Белгородской области / М. С. Демьяненко. – Текст : непосредственный // Вестник Новосибирского государственного аграрного университета. – 2011. – Т. 3. – № 19. – С. 117–120.

50. **Додонова, И. В.** Социально-экономические стандарты жизнеобеспечения сельского населения : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Додонова Ирина Владимировна ; Всероссийский научно-исследовательский институт организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве. – Москва, 2013. – 155 с. : ил. РГБ ОД, 61 14–8/414. – Текст : непосредственный.

51. Доклад о целях и задачах Минпромторга России на 2016 год и основных результатах деятельности за 2015 год. – Текст : электронный // Министерство промышленности и торговли Российской Федерации : Официальный сайт. 2016. – URL : https://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/Doklad_MPT_072016.pdf

52. Доклад о целях и задачах Минпромторга России на 2017 год и основных результатах деятельности за 2016 год. – Текст : электронный // Министерство промышленности и торговли Российской Федерации : Официальный сайт. 2017. – URL : <https://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs//16–17.pdf>

53. Доклад о целях и задачах Минпромторга России на 2018 год и основных результатах деятельности за 2017 год. – Текст : электронный // Министерство промышленности и торговли Российской Федерации : Официальный сайт. 2018. – URL : <https://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs//17–18.pdf>

54. Доклад о целях и задачах Минпромторга России на 2019 год и основных результатах деятельности за 2018 год. – Текст : электронный // Министерство промышленности и торговли Российской Федерации : Официальный сайт. 2019. – URL : <https://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs//18–19.pdf>.

55. **Дорджиева О. Б.** Сельская территория как объект анализа и управления : системный подход / О. Б. Дорджиева. – Текст : непосредственный // Дорджиева, О. Б. Управление рисками в контексте устойчивого развития сельских территорий : монография / О. Б. Дорджиева. – Элиста : Джангар, 2014. – С. 5–14.

56. **Дубиничева, Л. В.** Агротуризм в развитии сельских территорий / Л. В. Дубиничева, П. М. Советов. – Текст : непосредственный // Проблемы развития территории. – 2009. – № 2. – С. 48–55.

57. **Дукмас, А. Н.** Концепция устойчивого развития сельских территорий и приоритеты в ее реализации / А. Н. Дукмас, О. С. Акупиан. – Текст : непосредственный // Экономика сельского хозяйства России. – 2010. – № 3. – С. 63–71.

58. **Егорова, О. И.** Повышение эффективности воспроизводства трудовых ресурсов сельского хозяйства на основе развития мотивационного механизма : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Егорова Ольга Ивановна ; Нижегородский государственный инженерно-экономический институт. – Саранск, 2013. – 219 с. – Текст : непосредственный.

59. **Енгуразов, А. Р.** Диверсификация хозяйственных комплексов сельских территорий как фактор экономического и социального развития (на примере муниципальных районов Ленинградской области) : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Енгуразов Амир Равильевич ; Санкт-Петербург. – Санкт-Петербург, 2006. – 153 с. – Текст : непосредственный.

60. **Еремин, В. И.** Мотивация труда в сельском хозяйстве : учебное пособие / В. И. Еремин, Ю. Н. Шумаков ; Московская сельскохозяйственная академия им.

К. А. Тимирязева. – Москва : Изд-во МСХА, 1996. – 39 с. – Текст : непосредственный.

61. **Ермилина, Д. А.** Проблемы налогово-бюджетного стимулирования инновационного развития аграрного сектора в России / Д. А. Ермилина. – Текст : непосредственный // Экономика и социум : современные модели развития. – 2019. – Т. 9. – № 4 (26). – С. 523–541.

62. **Ефимова, Е. В.** Организационно-экономический механизм устойчивого развития сельских территорий Псковской области / Е. В. Ефимова. – Текст : непосредственный // Вестник российской сельскохозяйственной науки. – 2011. – № 6. – С. 14–16.

63. **Жирнель, Е. В.** Устойчивое развитие и модернизация экономики сельских территорий России / Е. В. Жирнель, Л. М. Кулакова. – Текст : непосредственный // Труды Карельского научного центра РАН. – 2015. – № 3. – С. 35–44.

64. **Журавский, Н. В.** Формирование устойчивого развития экономики сельских административных районов областного уровня в условиях регулируемых рыночных отношений : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Журавский Николай Васильевич ; Новгородская государственная сельскохозяйственная академия. – Новгород, 1997. – 182 с. – Текст : непосредственный.

65. **Зайцева, О. О.** Сельские территории как объект управления : понятие, функции, типологии / О. О. Зайцева. – Текст : непосредственный // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 6–2. – С. 416–420.

66. **Закшевский В. Г.** Моделирование сельских территорий и человеческого капитала / В. Г. Закшевский, И. Н. Меренкова. – Текст : непосредственный // ФЭС : Финансы. Экономика. – 2019. – Т. 16. – № 5. – С. 14–19.

67. **Закшевский, В. Г.** Моделирование воспроизводства сельского человеческого капитала с учетом инвестиционного подхода / В. Г. Закшевский, И.

Н. Меренкова. – Текст : непосредственный // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2019. – № 7 (52). – С. 21–27.

68. **Закшевский, В. Г.** Методический инструментарий диагностики диверсификации сельской экономики / В. Г. Закшевский, И. Н. Меренкова, И. И. Новикова, Е. С. Кусмагамбетова. – Текст : непосредственный // Экономика региона. – 2019. – Т. 15. – № 2. – С. 520–533.

69. **Закшевский, В. Г.** Социально-экономические условия формирования человеческого капитала сельских территорий / В. Г. Закшевский, И. Н. Меренкова. – Текст : непосредственный // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2019. – № 4 (49). – С. 2–8.

70. **Закшевский, В. Г.** Теоретико-методологический подход к исследованию жизнеобеспечения сельского населения региона / В. Г. Закшевский, И. Н. Меренкова, В. Н. Перцев. – Текст : непосредственный // Регион : системы, экономика, управление. – 2017. – № 1 (36). – С. 70–76.

71. **Заманова Г. Н.** Инновационные инструменты обеспечения устойчивого развития сельских территорий / Г. Н. Заманова. – Текст : непосредственный // Вестник Махачкалинского филиала МАДИ. – 2011. – № 11. – С. 96–101.

72. **Зарук, Н. Ф.** Основные принципы стратегии инновационно-инвестиционного развития сельского хозяйства / Н. Ф. Зарук, А. В. Зарук. – Текст : непосредственный // Никоновские чтения. – 2008. – № 13. – С. 51–53.

73. **Захарова, А. А.** Нечеткие когнитивные модели в управлении слабоструктурированными социально-экономическими системами / А. А. Захарова, А. Г. Подвесовский, Р. А. Исаев. – Текст : непосредственный // Информационные и математические технологии в науке и управлении. – 2020. – № 4 (20). – С. 5–23.

74. **Зекин, В. Н.** Единое социально-экономическое пространство инновационного развития сельских территорий / В. Н. Зекин, А. Г. Светлаков. – Текст : непосредственный // Аграрный вестник Урала. – 2017. – № 12–2 (167). – С. 32–39.

75. Индикаторы инновационной деятельности : 2021 : статистический сборник / Л. М. Гохберг, Г. А. Грачева, К. А. Дитковский [и др.] ; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – Москва : НИУ ВШЭ, 2021. – 280 с. – Текст : непосредственный.

76. Инновационная деятельность в аграрном секторе экономики России / под ред. И. Г. Ушачева, И. Т. Трубилина, Е. С. Оглоблина, И. С. Санду. – Москва : КолосС, 2007. – 636 с. – Текст : непосредственный.

77. Инновационные основы системного развития сельского хозяйства : стратегии, технологии, механизмы (Центральный федеральный округ России) : [монография] / И. Ф. Хицков [и др.] ; под общ. ред. И. Ф. Хицкова ; Министерство сельского хозяйства РФ ; Российская академия сельскохозяйственных наук ; Научно-исследовательский институт экономики и организации агропромышленного комплекса Центрально-Черноземного района Российской Федерации ; Ассоциация экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации Центрального федерального округа «Центрально-Чернозёмная». – Воронеж : Центр духовного возрождения Черноземного края, 2013. – 798 с. – Текст : непосредственный.

78. **Исаханян, Л. В.** Оплата труда как фактор социально-экономического развития сельского хозяйства : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Исаханян Лусине Володевна ; Воронежский государственный аграрный университет. – Воронеж, 2012. – 198 с. – Текст : непосредственный.

79. **Каганович, А. А.** Функции сельских территорий и факторы, влияющие на устойчивость их развития / А. А. Каганович. – Текст : непосредственный // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2015. – № 40 – С. 223–226.

80. **Каймакова, М. В.** Государственное регулирование в условиях реализации политики устойчивого развития сельских территорий / М. В.

Каймакова. – Текст : непосредственный // Вестник Ульяновского государственного технического университета. – 2008. – № 4 (44). – С. 65–68.

81. **Каменских М. А.** Исследование сущности и особенностей научно-образовательных центров мирового уровня / М. А. Каменских. – Текст : непосредственный // Экономическое возрождение России. – №. 4 (66). – 2020. – С. 136–141.

82. Канализация малых населенных пунктов / Н. Н. Гироль, С. Б. Проценко, Д. Ковальский [и др.]. – Текст : электронный // Водоснабжение и водоотведение населенных мест : Международная конференция. 4–5 июня 2014. МВЦ «Крокус Экспо»; Москва. – URL : https://www.researchgate.net/publication/264039043_Kanalizacia_malyh_naselennyh_punktov

83. **Кашин, А. А.** Формирование особых экономических зон на территориях сельских муниципальных образований – эффективный инструмент социальноекономического потенциала их устойчивого развития / А. А. Кашин. – Текст : непосредственный // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2010. – № 2. – С. 166–170.

84. **Кирьянова, И. В.** Системный подход в контексте современной парадигмы развития сельских территорий / И. В. Кирьянова, Е. П. Борвенко. – Текст : непосредственный // Вестник Иркутской государственной сельскохозяйственной академии. – 2009. – Вып. 35. – С. 107–114.

85. **Ковалев, С. А.** Сельское расселение : (геогр. исследование) / под ред. проф. Ю. Г. Саушкина. – Москва : Издательство Московского университета, 1963. – 371 с. – Текст : непосредственный.

86. **Ковтун, Б. А.** Комплексное развитие сельских территорий : факторы, институты и механизмы опережающего развития / Б. А. Ковтун, В. Н. Папело, В. В. Ярманов ; Новосибирский государственный аграрный университет. – Новосибирск : ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2019. – 400 с. – Текст : непосредственный.

87. **Ковтун, Б. А.** Проектное управление стратегическим развитием и повышением инвестиционной привлекательности сельских территорий / Б. А. Ковтун. – Текст : непосредственный // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 9–4 (86). – С. 154–159.

88. **Ковтун, Б. А.** Сельская агломерация как фактор опережающего развития территории / Б. А. Ковтун, В. Н. Папело. – Текст : непосредственный // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : сборник III Всероссийской (национальной) научной конференции. – Москва, 2018. – С. 875–881.

89. **Ковтун, Б. А.** Формы и механизмы опережающего социально-экономического развития сельских территорий / Б. А. Ковтун. – Текст : непосредственный // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 9–4 (86). – С. 384–387.

90. **Коленченко, И. А.** Управление социально-экономическим развитием сельских территорий : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Коленченко Ирина Александровна ; Всероссийский научно-исследовательский институт организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве. – Москва, 2014. – 148. с. – Текст : непосредственный.

91. **Колесникова, О. В.** Стратегия развития инвестиционной деятельности в сельском хозяйстве региона / О. В. Колесникова ; Всероссийский научно-исследовательский институт экономики, труда и управления в сельском хозяйстве РАСХН. – Москва ; Мичуринск : ИД «Мичуринск», 2010. – 191 с. – Текст : непосредственный.

92. **Колоскова, Ю. И.** Методика оценки человеческого капитала сельских территорий / Ю. И. Колоскова. – Текст : непосредственный // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. – 2016. – № 4. – С. 115–132.

93. **Кондратьев, Н. Д.** Мировое хозяйство и его конъюнктуры во время и после войны / Н. Д. Кондратьев. – Текст : электронный // Труды Конъюнктурного

института при Петровской сельскохозяйственной академии – Т. 1 – Вологда, 1922. – 258 с. – URL : <http://elib.shpl.ru/ru/nodes/18839-kondratiev-n-d-mirovoe-hozyaystvo-i-ego-kon-yunktury-vo-vremya-i-posle-voyny-vologda-1922>.

94. **Конишевский, Д. В.** Социология в лицах и терминах : учебное пособие для студентов по дисциплине «Социология» / Д. В. Конишевский, С. А. Ветров. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 90 с. – Текст : непосредственный.

95. Конкуренентоспособность на распутье : направления развития российской экономики / М. Портер [и др.]. – Москва, 2007. – 114 с. – Текст : непосредственный.

96. **Котанс, С. С.** Роль государства в развитии сельского хозяйства России / С. С. Котанс. – Текст : непосредственный // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П. А. Костычева. – 2010. – № 2. – С. 77–78.

97. **Котомина, М. А.** Методика оценки качества жизни в сельской местности / М. А. Котомина. – Текст : непосредственный // Никоновские чтения – №. 19. – 2014. – С. 300–302.

98. **Кривокора, Ю. Н.** Обеспечение многофункционального характера развития сельского хозяйства : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Кривокора Юрий Николаевич ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь, 2014. – 373 с. : ил. – Текст : непосредственный.

99. **Крутикова, Т.В.** Роль индустрии туризма в устойчивом развитии сельских территорий / Т. В. Крутикова. – Текст : непосредственный // Региональная экономика : теория и практика. – 2012. – № 48. – С. 37–41.

100. **Кувшинов, А. Ю.** Производственная специализация сельских территорий и ее оптимизация (на примере Самарской области) / А. Ю. Кувшинов – Текст : непосредственный // Никоновские чтения. – 2011. – № 16. – С. 86–88.

101. **Кузнецов, В. В.** Еще раз о роли государства в формировании эффективного сельского хозяйства / В. В. Кузнецов. – Текст : непосредственный // Аграрный вестник Урала. – 2010. – № 2 (68). – С. 12–14.

102. **Кузнецов, В. В.** Теоретические основы прогнозирования устойчивого развития сельских территорий / В. В. Кузнецов, С. Ю. Маркин. – Текст : непосредственный // Вестник Орловского государственного аграрного университета. – 2011. – Т. 32. – № 5. – С. 8–11.

103. **Курбанов, А. Х.** Алгоритм формирования аграрного филлера в интересах продовольственного обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации / А. Х. Курбанов, А. В. Шолохов. – Текст : непосредственный // Экономика и менеджмент систем управления. – 2016. – Т. 19. – № 1. – С. 42–49.

104. **Кусмагамбетова, Е. С.** Формирование и развитие социальной инфраструктуры на сельских территориях : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Кусмагамбетова Елена Сергеевна ; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I». – Воронеж, 2017. – 189 с. – Текст : непосредственный.

105. **Лаврухина, Е. А.** Социальные ресурсы развития сельских территорий Российской Федерации (социологический анализ) : специальность 22.00.04 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата социологических наук / Лаврухина Елена Анатольевна ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. – Москва, 2013. – 323 с. – Текст : непосредственный.

106. **Лаженцев, В. Н.** Проблемы и приоритеты социальной политики устойчивого развития сельских территорий (на примере Республики Коми) / В. Н. Лаженцев, В. В. Терентьев. – Текст : непосредственный // Экономика региона. – 2011. – № 4. – С. 213–232.

107. **Лепкина, Ю. Г.** Стратегическое планирование качества жизни сельских граждан и устойчивое развитие сельских территорий / Ю. Г. Лепкина. – Текст : непосредственный // Стратегия устойчивого развития регионов России. – 2010. – № 3. – С. 173–177.

108. **Липатов, М. А.** Совершенствование социальных стандартов потребления и доходов сельского населения : специальность 08.00.05 «Экономика

и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Липатов Михаил Александрович ; Всероссийский научно-исследовательский институт организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве. – Москва, 2012. – 154 с. – Текст : непосредственный.

109. **Лобова, С. В.** Развитие внешнеэкономических связей Алтайского Края со странами Евроазиатского экономического сообщества как фактор устойчивого развития сельских территорий / С. В. Лобова, О. В. Борисова, М. С. Денисов. – Текст : непосредственный // Региональная экономика : теория и практика. – 2011. – № 14. – С. 2–6.

110. **Лоскутова, М. В.** Обеспечение социальных стандартов качества жизни как фактор развития сельских территорий / М. В. Лоскутова, В. И. Меньщикова. – Текст : непосредственный // Социально-экономические явления и процессы. – 2014. – № 10. – С. 62–66.

111. **Лукинский, А. В.** Институт государственной защиты : понятийный аппарат / А. В. Лукинский. – Текст : непосредственный // Вестник Московского университета МВД России. – № 11. – 2012. – С. 67–70.

112. **Магзумова, Н. В.** Мотивация и демотивация персонала на предприятии / Н. В. Магзумова, Е. А. Химчук. – Текст : непосредственный // Современные проблемы и пути их решения в науке, производстве и образовании. – 2019. – № 8. – С. 104–106.

113. **Малышев, А. И.** Устойчивое развитие социальной инфраструктуры сельских территорий на основе частно-государственного партнерства (на примере Саратовской области) : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Малышев Алексей Игоревич ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова». – Саратов, 2015. – 245 с. – Текст : непосредственный.

114. **Малышева, Е. Н.** Организационно-экономические факторы повышения эффективности производства продукции птицеводства : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Малышева Елена Николаевна ; Всероссийский научно-исследовательский институт организации производства. – Москва, 2010. – 152 с. – Текст : непосредственный.

115. **Манжина, С. А.** Анализ обеспечения АПК России удобрениями / С. А. Манжина. – Текст : непосредственный // Научный журнал РосНИИПМ. – 2017. – № 3 (27). – С. 199–221.

116. **Мантино, Ф.** Сельское развитие в Европе. Политика, институты и действующие лица на местах с 1970-х годов до наших дней / Ф. Мантино. – Рим : Издание ФАО, 2010. – 272 с. – Текст : непосредственный.

117. **Маркова, А. Л.** Формирование организационно-экономического механизма развития сельских территорий : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Маркова Алена Леонидовна ; Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I. – Воронеж, 2013. – 202 с.

118. **Матвеев, С. П.** Становление и развитие института социальной защиты государственных служащих / С. П. Матвеев. – Текст : непосредственный // Вестник Воронежского института МВД России. – 2010. – № 1. – С. 31–36.

119. **Махоткина, А. И.** Трансформация научных школ, подходов и методов к исследованию сельской местности в экономической и социальной географии / А. И. Махоткина. – Текст : непосредственный // Региональные исследования. – 2006. – № 4 (10). – С. 33–47.

120. **Медведева, Е. И.** Муниципальный маркетинг : первоочередные задачи на самом «местном уровне» / Е. И. Медведева, С. В. Крошилин. – Текст : непосредственный // Маркетолог. – 2008. – № 5. – С. 18–23

121. **Меренкова И. Н.** К вопросу измерения сельского человеческого капитала / И. Н. Меренкова. – Текст : непосредственный // Инновации в АПК : проблемы и перспективы. – 2021. – № 2 (30). – С. 201–208.

122. **Меренкова И. Н.** Формирование территориальной модели сельских территорий на основе диверсификации экономики / И. Н. Меренкова. – Текст : непосредственный // ФЭС : Финансы. Экономика. – 2018. – Т. 15. – № 9. – С. 17–22.

123. **Меренкова, И. Н.** Агроэкологическая безопасность в условиях диверсификации сельской экономики / И. Н. Меренкова. – Текст : непосредственный // Научное обозрение : теория и практика. – 2018. – № 4. – С. 101–111.

124. **Меренкова, И. Н.** Диверсификация сельских территорий как инструмент развития человеческого капитала / И. Н. Меренкова. – Текст : непосредственный // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2019. – Т. 12. – № 3 (62). – С. 124–130.

125. **Меренкова, И. Н.** Диверсификация экономики как предпосылка перехода к полифункциональной модели устойчивого развития сельских территорий / И. Н. Меренкова. – Текст : непосредственный // Вестник Орловского государственного аграрного университета. – 2011. – Т. 32. – № 5. – С. 52–55.

126. **Меренкова, И. Н.** Информационное обеспечение как фактор устойчивого развития сельских территорий / И. Н. Меренкова, Т. А. Михалева. – Текст : непосредственный // АПК : Экономика, управление. – 2010. – № 6. – С. 50–55.

127. **Меренкова, И. Н.** Концептуальное видение моделирования диверсифицированной экономики сельских территорий / И. Н. Меренкова, С. Л. Закупнев. – Текст : непосредственный // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 8 (97). – С. 566–569.

128. **Меренкова, И. Н.** Концептуальные основы управления устойчивым развитием сельских территорий региона / И. Н. Меренкова, О. Ю. Савенкова. –

Текст : непосредственный // Региональная экономика : теория и практика. – 2009. – № 41. – С. 64–69.

129. **Меренкова, И. Н.** Развитие человеческого капитала сельских территорий в условиях реформирования образования / И. Н. Меренкова, Е. А. Пархомов. – Текст : непосредственный // ФЭС : Финансы. Экономика. – 2019. – Т. 16. – № 10. – С. 56–59.

130. **Меренкова, И. Н.** Теоретико-методические аспекты диагностики диверсификации сельских территорий / И. Н. Меренкова, В. В. Ухоботов. – Текст : непосредственный // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2018. – № 1 (56). – С. 197–204.

131. **Меренкова, И. Н.** Устойчивое развитие сельских территорий : теория, методология, практика : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Меренкова Ирина Николаевна ; Воронежский государственный аграрный университет им. К. Г. Глинки. – Воронеж, 2011. – 366 с. – Текст : непосредственный.

132. **Меренкова, И. Н.** Формирование системы мониторинга жизнеобеспечения населения сельских территорий / И. Н. Меренкова, А. И. Добрунова. – Текст : непосредственный // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 13. – № 2 (65). – С. 162–168.

133. **Мерзлов, А. В.** Пилотные проекты устойчивого развития сельских территорий / А. В. Мерзлов, В. В. Козлов. – Текст : непосредственный // Экономика сельского хозяйства России. – 2006. – № 1. – С. 21.

134. **Мерзлов, А. В.** Развитие сельских территорий в странах мира : учебное пособие / А. В. Мерзлов, Н. В. Воронцова, А. Ф. Корольков ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации ; Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева. – Москва : РГАУ – МСХА, 2020. – 66 с. – Текст : непосредственный.

135. **Мерзлов, А. В.** Устойчивое развитие сельских территорий : теория, методология и практика : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Мерзлов Александр Валериевич ; Московская сельскохозяйственная академия имени К. А. Тимирязева. – Москва, 2006. – 319 с. – Текст : непосредственный.

136. **Милоенко, Е. В.** Основные индикаторы качества жизни сельского населения в Тюменской области / Е. В. Милоенко. – Текст : непосредственный // Сельскохозяйственные науки и агропромышленный комплекс на рубеже веков. – 2013. – № 4. – С. 237–240.

137. **Милоенко, Е. В.** Формирование и развитие сельской социальной инфраструктуры : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Милоенко Елена Васильевна ; Уральская государственная сельскохозяйственная академия. – Екатеринбург, 2016. – 214 с. – Текст : непосредственный.

138. **Миндлин, Ю. Б.** Оптимальная модель функционирования отрасли овощеводства : вертикальная интеграция, аграрные фильеры, кластеры / Ю. Б. Миндлин. – Текст : непосредственный // Овощи России. – 2016. – № 3. – С. 92–97.

139. **Миненко, А. В.** Инструменты самоорганизации в формировании инфраструктуры развития АПК сельского муниципального образования / А. В. Миненко. – Текст : непосредственный // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2019. – № 7–1. – С. 200–202.

140. **Мирошниченко М. Б.** Причины демотивации персонала и способы борьбы с ней / М. Б. Мирошниченко, Е. А. Фёдорова, А. А. Доновская. – Текст : непосредственный // Colloquium-journal. – 2019. – № 26–6 (50). – С. 33–35.

141. **Мицык, Г. Ю.** Необходимость комплексного и тщательного изучения института ограниченных вещных прав / Г. Ю. Мицык. – Текст : непосредственный // Концепт. – №. 7. – 2014. – С. 91–95.

142. **Мичурина Ф. З.** Сельское расселение. Методология и методика регионального анализа (на материалах Урала) / Ф. З. Мичурина. – Пермь, 1998. – 199 с. – Текст : непосредственный.

143. **Мичурина, Ф. З.** Оптимизация экономических и социальных факторов развития сельских территорий : [монография] / Ф. З. Мичурина, Л. И. Теньковская, Е. В. Роженцева ; под ред. Ф. З. Мичуриной ; ФГБОУ ВПО «Пермская ГСХА». – Пермь : Изд-во ФГБОУ ВПО «Пермская ГСХА», 2012. – 330 с. – Текст : непосредственный.

144. **Мичурина, Ф. З.** Устойчивое развитие сельских территорий : учебное пособие / Ф. З. Мичурина, Л. И. Теньковская, С. Б. Мичурин ; под ред. Ф. З. Мичуриной. – Пермь : ИПЦ «Прокрость», 2016. – 293 с. – Текст : непосредственный.

145. **Мищенко, И. В.** Основные факторы устойчивого развития сельских территорий / И. В. Мищенко. – Текст : непосредственный // Известия Алтайского государственного университета. – 2010. – № 2–1. – С. 268–271.

146. **Муравьева, М. В.** Влияние прибыльности предприятий сельского хозяйства на процесс инвестирования в России / М. В. Муравьева // Агрофорсайт. 2021. – № 4. – Саратов : ООО «ЦеСАин», 2021. – 1 электрон. опт. диск (CD–ROM). – Загл. с этикетки диска. – Текст : электронный.

147. **Муравьева, М. В.** Демографическая детерминанта устойчивого развития сельской местности зарубежных стран / М. В. Муравьева. – Текст : непосредственный // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н. И. Вавилова. – 2013. – № 1. – С. 77–81.

148. **Муравьева, М. В.** Повышение эффективности функционирования сельскохозяйственных предприятий на основе мотивационного воздействия : на примере Саратовской области : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Муравьева Марина Владимировна ; Саратовский государственный аграрный университет им. Н. И. Вавилова. – Саратов, 2005. – 171 с. – Текст : непосредственный.

149. **Муравьева, М. В.** Сельская демография России как фактор устойчивого социально-экономического развития / М. В. Муравьева. – Текст : непосредственный // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н. И. Вавилова. – 2011. – № 11. – С. 71–75.

150. **Муравьева, М. В.** Социальная инфраструктура села как институциональный мотиватор развития сельского хозяйства России : [монография] / М. В. Муравьева, И. Л. Воротников ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет им. Н. И. Вавилова». – Саратов : ЦеСАин, 2017. – 278 с. – Текст : непосредственный.

151. **Мусаев, Р. М.** Эффективность стратегии инновационного развития сельского хозяйства / Р. М. Мусаев, Ш. М. Латипова. – Текст : непосредственный // Направления повышения стратегической конкурентоспособности аграрного сектора экономики : материалы международной научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина». – Тамбов, 2016. – С. 172–178.

152. **Мусаев, Р. М.** Эффективность стратегии инновационного развития сельского хозяйства / Р. М. Мусаев, Ш. М. Латипова. – Текст : непосредственный // Направления повышения стратегической конкурентоспособности аграрного сектора экономики : материалы международной научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина». – Тамбов, 2016. – С. 172–178.

153. **Намятова, Л. Е.** Роль государства в развитии экономики / Л. Е. Намятова. – Текст : непосредственный // Агропродовольственная политика России. – 2017. – № 7 (67). – С. 8–13.

154. **Николаев, Н. И.** Социально-экономические стандарты качества жизни сельского населения : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Николаев Николай Иванович ; Всероссийский научно-исследовательский

институт организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве. – Москва, 2010. – 166 с. – Текст : непосредственный.

155. **Новиков, В. Г.** Либеральная агропродовольственная политика и кризис российской агросферы / В. Г. Новиков, К. В. Ширшов. – Текст : электронный // Вестник РГАЗУ. – 2009. – Ч. 2. – URL : http://edu.rgazu.ru/file.php/1/vestnik_rgazu/data/20140519154439/15.pdf

156. **Норт Д.** Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / перевод с английского А. Н. Нестеренко. – Москва : Фонд экономической книги «Начала», 1997. – 180 с. – Текст : непосредственный.

157. **Ожегов, С. И.** Толковый словарь русского языка : 80000 слов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова ; Российская академия наук, Институт русского языка им. В. В. Виноградова. – 4-е изд., доп. – Москва : ИНФОТЕХ, 2009. – 938 с. – Текст : непосредственный.

158. **Ожегов, С. И.** Толковый словарь русского языка : около 100 000 слов, терминов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов ; под ред. Л. И. Скворцова. – Москва : ОНИКС-ЛИТ ; Мир и Образование, 2012. – 1376 с. – Текст : непосредственный.

159. Организация инновационного развития сельского бизнеса в регионе / В. М. Баутин и др. ; под. общ. науч. ред. В. В. Козлова ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Москва : Росинформагротех, 2007. – 291 с. – Текст : непосредственный.

160. Основные результаты деятельности Минпромторга России за 2019 и 2020 годы. – Текст : электронный. – URL : https://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs//otchet_19_20.pdf

161. Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ влияния мероприятий по развитию жилищного строительства и инженерной инфраструктуры на уровень развития сельских территорий, реализуемых в 2018–2019 годах и истекшем периоде 2020 года в рамках Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия и государственной программы Российской

Федерации «Комплексное развитие сельских территорий». [Утвержден Коллегией Счетной палаты Российской Федерации 26 января 2021 г.] – Текст : электронный. – URL: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/ee1/ee159c19bdf6df58d385a02436ed0225.pdf>

162. Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ влияния мероприятий по развитию жилищного строительства и инженерной инфраструктуры на уровень развития сельских территорий, реализуемых в 2018–2019 годах и истекшем периоде 2020 года в рамках Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия и государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий». [Утвержден Коллегией Счетной палаты Российской Федерации 26 января 2021 г.] – Текст : электронный. – URL: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/ee1/ee159c19bdf6df58d385a02436ed0225.pdf>

163. Оценка привлекательности сельских территорий с точки зрения внутренней миграции населения в России и странах ЕС / Н. В. Воронцова, А. В. Мерзлов, Р. Р. Мухаметзянов, Н. Г. Платоновский. – Текст : непосредственный // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2021. – № 6. – С. 40-47. (не по алфавиту!)

164. **Павлов, А.** Рурализация : сущность, проявления, классификация / А. Павлов. – Текст : непосредственный // Наука и инновации. – Т. 12. – № 178. – 2017. – С. 31–35.

165. **Павлов, А. Ю.** Обеспечение устойчивого развития сельского хозяйства и сельских территорий в Пензенской области / А. Ю. Павлов, А. А. Кудрявцев, Д. В. Пименова. – Текст : непосредственный // Региональная экономика и управление : электронный научный журнал. – 2013. – № 2 (34). – С. 77–85.

166. **Панасенко, С. С.** Основные направления и проблемы развития инновационной деятельности в аграрном секторе экономики / С. С. Панасенко. – Текст : непосредственный // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2014. – № 1 (45). – С. 125–128.

167. **Пантелеева, О. И.** Индикаторы устойчивого развития сельских территорий : разработка и применение / О. И. Пантелеева. – Текст : непосредственный // Международный научный журнал. – 2010. – № 4. – С. 49–54.

168. **Пантелеева, О. И.** Институциональные факторы устойчивого развития сельских территорий : мировой опыт и российская практика : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Пантелеева Ольга Ивановна ; ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства РАСХН». – Москва, 2012. – 338 с. – Текст : непосредственный.

169. **Пациорковский, В. В.** Сельско-городская Россия / В. В. Пациорковский ; Учреждение Российской академии наук, Институт социально-экономических проблем народонаселения. – Москва : ИСЭПН РАН, 2010. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) : зв., цв.; 12 см. ; ISBN 978-589997-040-5 . – Текст : электронный.

170. **Перцев, В. Н.** Управление сельскими территориями на уровне муниципальных образований / В. Н. Перцев. – Текст : непосредственный // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2013. – № 2. – С. 13–15.

171. **Першукевич, П. М.** Научные основы мотивации труда в сельском хозяйстве / П. М. Першукевич ; Российская академия сельскохозяйственных наук. Сиб. отделение. ; Сиб. НИИ экономики сельского хозяйства. – Новосибирск, 1998. – 86 с. – Текст : непосредственный.

172. Повестка дня на XXI век (принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–4 июня 1992 г.). – Текст : электронный. – URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml (дата обращения : 01.03.2014).

173. Повысить роль общественного самоуправления в устойчивом развитии сельских территорий // Экономика сельского хозяйства России. – 2010. – № 2. – С. 43–51. – Текст : непосредственный.

174. **Подгорская, С. В.** Построение нечетких когнитивных моделей социально-экономических систем на примере модели управления комплексным

развитием сельских территорий / С. В. Подгорская, А. Г. Подвесовский, Р. А. Исаев, Н. И. Антонова – Текст : непосредственный. // Бизнес-информатика. – 2019. – Т. 13. – № 3. – С. 7–19

175. **Подгорская, С. В.** Современные аспекты диверсификации сельской экономики в условиях цивилизационных трансформаций : [монография] / С. В. Подгорская, Т. А. Мирошниченко, Г. А. Бахматова. – Ростов-на-Дону : АзовПринт, 2021 – 106 с. – Текст : непосредственный.

176. **Подопригора, Ю. В.** Интегральная оценка социально-экономического состояния сельских муниципальных территорий Томской области с учетом их специализации / Ю. В. Подопригора. – Текст : непосредственный // Сибирская финансовая школа. – 2008. – № 6 (71). – С. 16–20.

177. **Подпругин, М. О.** Устойчивое развитие региона : понятие, основные подходы и факторы / М. О. Подпругин. – Текст : непосредственный // Российское предпринимательство. – 2012. – Т. 13. – № 24. – С. 214–221.

178. **Полтерович, В. М.** Институциональные ловушки и экономические реформы / В. М. Полтерович. – Текст : электронный. // Экономика и математические методы. – 1999. – Т. 35. – Вып. 2. – С. 3–20. – Режим доступа: http://mathecon.cemi.rssi.ru/vm_polterovich/files/ep99001.pdf (дата обращения : 02.02.2020).

179. **Полтерович, В. М.** Элементы теории реформ / В. М. Полтерович. – Москва : Экономика, 2007. – 445 с. – Текст : непосредственный.

180. **Полухина, М. Г.** Экологический менеджмент – основной фактор социально-экономического развития сельских территорий / М. Г. Полухина. – Текст : непосредственный // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия : Экономика и экологический менеджмент. – 2018. – № 2. – С. 91–102.

181. **Полушкин, Н. А.** Проблемы и перспективы развития сельских территорий России / Н. А. Полушкин. – Текст : непосредственный // Региональная экономика и управление : электронный научный журнал. – 2017. – № 1–2 (49) – С. 191–200.

182. **Попова, О. В.** Модернизация механизмов финансового обеспечения устойчивого развития сельских территорий / О. В. Попова, А. А. Сидорин. – Текст : непосредственный // Вестник Орловского государственного аграрного университета. – 2011. – Т. 32. – № 5. – С. 42–44.

183. **Попова, С. А.** Мониторинг качества жизни как один из факторов устойчивого развития сельских территорий / С. А. Попова. – Текст : непосредственный // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса : Наука и высшее профессиональное образование. – 2010. – № 4. – С. 200–204.

184. Пояснительная записка к законопроекту к 1115663–7. – Текст : электронный. – URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/1115663-7>

185. **Прока, Н. И.** Мотивация труда и механизм формирования доходов работников сельскохозяйственного производства : Теория, методология, практика : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Прока Нина Ивановна ; ВНИИ экономики сельского хозяйства. – Москва, 1995. – 38 с. – Текст : непосредственный.

186. **Прокопьев, А. В.** Проблемы инновационного развития сельского хозяйства в Чувашской Республике / А. В. Прокопьев, Т. В. Иванова. – Текст : непосредственный // *Oeconomia et Jus*. – 2020. – № 1. – С. 34–45.

187. **Простенко, А. Н.** Типизация как инструмент социально-экономического развития сельских территорий : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Простенко Александр Николаевич ; Всероссийский научно-исследовательский институт организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве. – Москва, 2013. – 162 с. – Текст : непосредственный.

188. **Просьянникова, Ю. А.** Аграрный потенциал в системе развития сельских территорий : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Просьянникова Юлия Анатольевна ; Воронежский государственный аграрный

университет им. императора Петра I. – Воронеж, 2015. – 170 с. – Текст : непосредственный.

189. Развитие инвестиционной привлекательности территории в условиях цифровой трансформации экономики / Б. А. Ковтун, В. Н. Папело, П. Н. Волокитин, Е. С. Кузьмина. – Текст : непосредственный // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 11 (112). – С. 446–450.

190. Разработка типологии сельских территорий Российской Федерации, учитывающей дифференцированный подход в части плотности населения. – URL : <https://apknet.ru/razrabotka-tipologii-selskikh-territoriy/>. – Текст : электронный.

191. Рейтинг инновационного развития субъектов РФ. Выпуск 5 / Г. И. Абдрахманова, П. Д. Бахтин, Л. М. Гохберг и др. ; под ред. Л.М. Гохберга ; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – Москва : НИУ ВШЭ, 2017. – 260 с. – Текст : непосредственный.

192. **Рогова, И. Н.** Управление мотивацией труда работников сельскохозяйственных предприятий в Ленинградской области : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Рогова Ирина Николаевна ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. – Санкт-Петербург – Пушкин, 2003. – 240 с. – Текст : непосредственный.

193. **Российская Федерация. Законы.** Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации : Федеральный закон № 131-ФЗ : [принят Государственной думой 16 сентября 2003 года : одобрен Советом Федерации 24 сентября 2003 года]. – Москва : Проспект ; Санкт-Петербург : Кодекс, 2017. – 158 с. – ISBN 978-5-392-26365-3. – Текст : непосредственный.

194. **Российская Федерация.** Концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 г. – URL : <http://www.mcx.ru/>. – Текст : электронный.

195. **Российская Федерация.** Паспорт федерального проекта Обеспечение качественно нового уровня развития инфраструктуры культуры («Культурная среда»). [Утвержден протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту

«Культура» от 21 декабря 2018 г. № 2] – URL : https://mk.nso.ru/sites/mk.new.nso.ru/wodby_files/files/page_4722/3_pasport_federalnogo_proekta_kulturnaya_sreda.pdf. – Текст : электронный.

196. Российская Федерация. Постановление Правительства Российской Федерации. Об утверждении методики оценки социально-экономических эффектов от проектов строительства (реконструкции) и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры, планируемых к реализации с привлечением средств федерального бюджета, а также с предоставлением государственных гарантий Российской Федерации и налоговых льгот : [принят Правительством Российской Федерации 26 ноября 2019 № 1512 : Опубликовано 03.12.2019. Номер публикации 0001201912030009]. – URL : <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201912030009> (дата обращения: 26.05.2021). – Текст : электронный.

197. Российская Федерация. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 31 марта 2015 г. № 659 «Об утверждении отраслевого плана мероприятий по импортозамещению в отраслях сельскохозяйственного и лесного машиностроения Российской Федерации». – URL : <https://base.garant.ru/70937964/>. – Текст : электронный.

198. Российская Федерация. Приказ Минпромторга России от 30.07.2021 № 2881 «Об утверждении плана мероприятий по импортозамещению в отрасли сельскохозяйственного машиностроения Российской Федерации на период до 2024 года». – URL : <https://sudact.ru/law/prikaz-minpromtorga-rossii-ot-30072021-n-2881/>. – Текст : электронный.

199. Российская Федерация. Приказ Росстата от 25.11.2016 № 746 «Официальная статистическая методология определения инвестиций в основной капитал на федеральном уровне». – URL : <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/met-inv-fed.pdf>. – Текст : электронный.

200. Рукин, В. А. Особенности управления устойчивым развитием сельских территорий / В. А. Рукин. – Текст : непосредственный // Вестник Тамбовского университета. Серия : Гуманитарные науки. – 2009. – № 5 (73). – С. 326–334.

201. **Рукин, В. А.** Проблемы управления устойчивым развитием сельских территорий / В. А. Рукин. – Текст : непосредственный // Федерализм. – 2009. – № 3 (55). – С. 228–232.

202. **Рукин, В. А.** Совершенствование системы управления устойчивым развитием сельских территорий / В. А. Рукин. – Текст : непосредственный // Вестник Тамбовского университета. Серия : Гуманитарные науки. – 2008. – № 4 (60). – С. 393–402.

203. **Рябова, А. И.** Методологические подходы к оценке эффективности реализации инновационной стратегии развития отраслей сельского хозяйства / А. И. Рябова. – Текст : непосредственный // Островские чтения. – 2015. – № 1. – С. 125–130.

204. **Савенкова, О. Ю.** Проблемы социального развития сельских территорий в контексте обеспечения устойчивого развития регионов России / О. Ю. Савенкова, Н. С. Морозова. – Текст : непосредственный // Стратегия устойчивого развития регионов России. – 2011. – № 7. – С. 120–125.

205. **Савенкова, О. Ю.** Стратегия социально ориентированного развития сельских территорий : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Савенкова Ольга Юрьевна ; Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I. – Воронеж, 2016. – 353 с. – Текст : непосредственный.

206. **Савицкая, Е. А.** Тенденции и проблемы обеспечения устойчивого развития сельских территорий Тюменской области / Е. А. Савицкая. – Текст : непосредственный // Никоновские чтения. – 2006. – № 11. – С. 281–283.

207. **Савкин, В. И.** Эколого-экономическое управление аграрным производством – основа устойчивого развития сельских территорий / В. И. Савкин. – Текст : непосредственный // Вестник Орловского государственного аграрного университета. – 2011. – Т. 30. – № 3. – С. 82–86.

208. **Самсонов, В. Б.** Самоорганизация сельского хозяйства / В. Б. Самсонов, В. Л. Шабанов. – Текст : непосредственный // Социологические исследования. – 1999. – № 3. – С. 46–51.

209. Сельская экономика : учебник / С. В. Киселев [и др.] ; под ред. С. В. Киселева. – Москва : ИНФРА-М, 2008. – 570, [1] с. : ил., табл. ; 22 см. – (Учебники экономического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова / Московский гос. университет им. М. В. Ломоносова, Экономический факультет). – Текст : непосредственный.

210. **Семенова, И. М.** Развитие механизма реализации экономических интересов сельского населения : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Семенова Инна Михайловна ; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I». – Воронеж, 2017. – 177 с. – Текст : непосредственный.

211. **Семенова, И. М.** Экономические интересы сельского населения : сущность и механизмы реализации / И. М. Семенова, А. В. Улезько, А. П. Курносов. – Текст : непосредственный // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2016. – № 3 (50). – С. 229–239.

212. **Семин, А. Н.** К вопросу о трансформации сельских поселений в современной России / А. Н. Семин, А. П. Третьяков. – Текст : непосредственный // ЭТАП : экономическая теория, анализ, практика. – 2020. – № 4. – С. 40–57.

213. **Серегин, С. Н.** Программы поддержки экспорта агропродовольственной продукции : зарубежный и российский опыт / С. Н. Серегин. – Текст : непосредственный // Переработка молока. – 2017. – № 1 (208). – С. 44–47.

214. **Силаева, Л.** Инновационные основы системного развития сельского хозяйства : стратегии, технологии, механизмы / Л. Силаева. – Текст : непосредственный // АПК : Экономика, управление. – 2014. – № 1. – С. 93–94.

215. **Сиптиц, С. О.** Математическая модель устойчивого развития сельских территорий / С. О. Сиптиц. – Текст : непосредственный // Никоновские чтения. – 2007. – № 12. – С. 348.

216. **Ситнова, И. А.** Институциональная среда устойчивого развития сельской экономики России : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Ситнова Инна Алексеевна ; Научно-исследовательский институт труда и социального страхования. – Москва, 2012. – 359 с. – Текст : непосредственный.

217. **Скальная, М. М.** Доходы сельского населения как фактор социальной устойчивости сельских территорий / М. М. Скальная. – Текст : непосредственный // АПК : экономика, управление. – 2018. – № 1. – С. 62–71.

218. **Скрынник, Е.** Обеспечить дальнейшее устойчивое развитие агропроизводства и сельских территорий / Е. Скрынник. – Текст : непосредственный // Экономика сельского хозяйства России. – 2010. – № 8. – С. 21–32.

219. **Смылова, О. Ю.** Особенности проведения мониторинга пространственного развития территорий с учетом миграционных процессов / О. Ю. Смылова, И. Н. Меренкова, Н. Н. Нестерова. – Текст : непосредственный // Конкурентоспособность в глобальном мире : экономика, наука, технологии. – 2017. – № 7–2 (54). – С. 138–142.

220. Современные проблемы жизнеобеспечения населения сельских территорий / И. Н. Меренкова, А. И. Добрунова, А. А. Сидоренко, О. А. Жарикова. – Текст : непосредственный // Инновации в АПК : проблемы и перспективы. – 2020. – № 2 (26). – С. 208–218.

221. Создание агломераций как фактор опережающего социально-экономического развития региона / Б. А. Ковтун, А. Л. Орлов, Д. А. Бородулин, О. А. Оганесян. – Текст : непосредственный // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 9 (134). – С. 592–595.

222. **Солнцева, О. В.** Эволюция взглядов и научных подходов к размещению производства и специализации сельских территорий / О. В. Солнцева, М. Л. Яшина. – Текст : непосредственный // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2018. – № 7. – С. 196–200.

223. **Старченко, В. М.** Инновационные проекты развития сельских территорий / В. М. Старченко. – Текст : непосредственный // Экономика сельского хозяйства России. – 2009. – № 4. – С. 57–61.

224. **Стовба, Е. В.** Использование системного подхода при разработке стратегии устойчивого развития сельских территорий региона / Е. В. Стовба, М. Т. Лукьянова, А. В. Стовба. – Текст : непосредственный // Глобальные и региональные аспекты устойчивого развития : современные реалии : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции (Грозный, 23–24 октября 2020 г.). – Грозный : Изд-во ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2020. – С. 446–450.

225. **Стронгина, М. Л.** Проблемы совершенствования сельского расселения / М. Л. Стронгина. – Текст : непосредственный // Региональные проблемы расселения. – 2004. – № 3. – С. 36–39.

226. **Субботина, Л. В.** Экологические факторы устойчивого развития сельского хозяйства / Л. В. Субботина. – Текст : непосредственный // Вестник Курганской ГСХА. – 2013. – № 3 (7). – С. 4–8.

227. Счетная палата проверила оптимизацию в сфере здравоохранения, культуры, образования и социального обслуживания от 13 Апреля 2015 г. – URL : http://www.ach.gov.ru/press_center/news/21297. – Текст : электронный.

228. **Тарасова, Е. М.** Развитие системы факторов производства в условиях инновационной экономики : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Тарасова Е. М. ; Российский государственный гуманитарный университет (РГГУ)]. – Пенза, 2012. – 188 с. – Текст : непосредственный.

229. **Текуева, М. Т.** Системный подход к исследованию проблем устойчивого развития сельских территорий горных регионов / М. Т. Текуева. – Текст : непосредственный // Terra Economicus. – 2011. – Т. 9. – № 4–3. – С. 204–207.

230. **Терзова, Г. В.** Роль потребительской кооперации в устойчивом развитии сельских территорий / Г. В. Терзова. – Текст : непосредственный // Региональная экономика : теория и практика. – 2011. – № 12. – С. 22–26.

231. Технопарки России: ежегодный обзор / М. М. Бухарова, Л. В. Данилов, Е. А. Кашинова [и др.]. – Текст : электронный // Ассоциация развития кластеров и технопарков России. Том 6. – Москва : АКИТ РФ, 2020. – 110 с. – URL : https://akitrf.ru/upload/VI_Obzor_Technoparki_Rossii_2020.pdf

232. **Толмачева, Е. Н.** Направления устойчивого социально-экономического развития сельских территорий : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Толмачева Елена Николаевна ; Курская государственная сельскохозяйственная академия им. И. И. Иванова. – Курск, 2013. – Текст : непосредственный.

233. **Толокольников, А. Ю.** Развитие сельских территории Алтайского края различной специализации / А. Ю. Толокольников. – Текст : непосредственный // Аграрный вестник Урала. – 2013. – № 1 (107). – С. 64–67.

234. **Толстошеин, К. В.** К вопросу о многоуровневости стратегии развития сельского хозяйства России / К. В. Толстошеин. – Текст : непосредственный // III Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы экономики, менеджмента и финансов в современных условиях», 11 января 2016 года. – Санкт-Петербург : ИЦРОН, 2016. – С. 236–237.

235. **Третьяков, А. П.** Сельская территория : понятийный аппарат и особенности развития / А. П. Третьяков. – Текст : непосредственный // Агропродовольственная политика России. – 2015. – № 11 (47). – С. 60–63.

236. **Третьякова, Л. А.** Стратегия повышения конкурентоспособности аграрного сектора региона / Л. А. Третьякова. – Текст : непосредственный // Региональная экономика : теория и практика. – 2012. – № 42. – С. 40–49.

237. **Троцковский, А. Я.** Устойчивое развитие сельских территорий в контексте социальных проблем развития Алтайского края / А. Я. Троцковский, Л. В. Родионова, А. М. Сергиенко. – Текст : непосредственный // Известия Алтайского государственного университета. – 2010. – № 2–1. – С. 324–333.

238. **Туманова, М. Б.** Проблемы перехода к устойчивому развитию сельского хозяйства и сельских территорий в Республике Бурятия / М. Б. Туманова.

– Текст : непосредственный // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. – 2007. – № 10. – С. 85–90.

239. **Турьянский, А. В.** Теоретико-методический подход к исследованию жизнеобеспечения населения сельских территорий / А. В. Турьянский, И. Н. Меренкова, А. И. Добрунова, А. А. Сидоренко. – Текст : непосредственный // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2020. – № 6. – С. 43–47.

240. **Тусков, А. А.** Технология big data как инструмент повышения эффективности сельскохозяйственных предприятий / А. А. Тусков, Е. С. Грошева, З. М. Рыбалкина. – Текст : непосредственный // Друкеровский вестник. – 2018. – № 3 (23). – С. 153–162.

241. **Урбанская Г. Г.** Многообразие технологических укладов как условие эффективного сельского хозяйства / Г. Г. Урбанская. – Текст : непосредственный // Экономика сельского хозяйства. Реферативный журнал. 2010. – № 4. – С. 887.

242. Устойчивое развитие сельских территорий Волгоградской области : проблемы и пути решения / С. А. Попова, Т. А. Рудкова, А. С. Горбачева, Е. А. Колпакова. – Текст : непосредственный // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса : Наука и высшее профессиональное образование. – 2013. – Т. 1. – № 3–1 (31). – С. 235–239.

243. **Фарков, А. Г.** Эксурбанизация и рурализация : возможности и приоритеты / А. Г. Фарков. – Текст : непосредственный // Экономика и бизнес : теория и практика. – 2019. – № 3. – Т. 2. – С. 165–168.

244. **Фирсов, А.** Обеспечить устойчивое развитие сельских территорий / А. Фирсов. – Текст : непосредственный // Экономика сельского хозяйства России. – 2005. – № 7. – С. 30.

245. **Фролов, В. И.** Методические подходы к разработке показателей устойчивого развития сельских территорий / В. И. Фролов, Е. О. Агафонова. – Текст : непосредственный // Экономическое возрождение России. – 2011. – № 4. – С. 76–89.

246. **Харитонов, А. В.** Сущность понятия «сельская агломерация», этапы формирования / А. В. Харитонов. – Текст : непосредственный // Результаты исследований социальных и гуманитарных наук : междисциплинарный подход и синергетический эффект : [монография] / под ред. И. А. Бондаренко, О. А. Подкопаева. – Самара : ООО «Поволжская научная корпорация», 2018. – С. 45–61.

247. **Хицков, И.** Сельская экономика : проблемы стратегического развития / И. Хицков, В. Петропавловский. – Текст : непосредственный // АИС : ECONOMICS, MANAGEMENT – 2017. – № 08. – С. 75–86.

248. **Хицков, И. Ф.** Особые экономические зоны как инструмент развития сельских территорий региона / И. Ф. Хицков, И. Н. Меренкова, О. Ю. Савенкова. – Текст : непосредственный // Научное обозрение : теория и практика. – 2017. – № 3. – С. 82–91.

249. **Холодов, О. А.** Внутрихозяйственный расчет и мотивация труда в сельскохозяйственных предприятиях : на материалах Ростовской области : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Холодов Олег Андреевич ; ФГОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет». – п. Персиановский, 2004. – 178 с. – Текст : непосредственный.

250. **Худин, Д. А.** Сочетание элементов стратегии и тактики в системе планирования развития сельского хозяйства региона / Д. А. Худин. – Текст : непосредственный // Научное обеспечение агропромышленного производства : материалы Международной научно-практической конференции. – 2012. – С. 152–154.

251. **Чайка, В. П.** Сельский туризм в устойчивом развитии сельских территорий / В. П. Чайка, А. Г. Исаев. – Текст : непосредственный // Экономика сельского хозяйства России. – 2007. – № 11. – С. 34–35.

252. **Чепурных, Н. В.** Социально-экономические факторы развития сельских территорий // Н. В. Чепурных, А. В. Мерзлов. – Текст : непосредственный // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия : Экономика и экологический менеджмент. – 2017. – № 4. – С. 92–101.

253. **Черняев, А. А.** Факторы устойчивого развития сельских территорий / А. А. Черняев, Е. Ф. Заворотин. – Текст : непосредственный // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2014. – № 8. – С. 8–10.

254. **Чулкова, Г.** Инвестиционная привлекательность сельского хозяйства региона : риски и стратегии развития / Г. Чулкова, С. Семченкова, О. Зарянкина. – Текст : непосредственный // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2016. – № 3. – С. 13–14.

255. **Шагайда Н. И.** Долгосрочная стратегия развития сельского хозяйства России и мира / Н. И. Шагайда. – Текст : непосредственный // Крестьяноведение. – 2017. – № 2. – С. 161–165.

256. **Шарипов, С. А.** Кадровое обеспечение устойчивого социально-экономического развития сельских территорий / С. А. Шарипов. – Текст : непосредственный // Достижения науки и техники АПК. – 2009. – № 11. – С. 71–72.

257. **Шарипов, Ш. И.** Устойчивое развитие сельских территорий как ключевой национальный приоритет / Ш. И. Шарипов, Г. Р. Султанов. – Текст : непосредственный // Национальные интересы : приоритеты и безопасность. – 2011. – № 25. – С. 30–35.

258. **Шарыбар, С. В.** Механизм сбалансированного развития социально-эколого-экономического потенциала сельхозорганизации / С. В. Шарыбар. – Текст : непосредственный // АПК : Экономика, управление. – 2011. – № 11. – С. 34–39.

259. **Шарыбар, С. В.** Реализация механизма сбалансированного развития социально-эколого-экономического потенциала сельхозорганизации / С. В. Шарыбар. – Текст : непосредственный // АПК : Экономика, управление. – 2012. – № 1. – С. 56–59.

260. **Шарыбар, С. В.** Формирование системы показателей для оценки социального потенциала сельскохозяйственного предприятия / С. В. Шарыбар. – Текст : непосредственный // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2012. – № 1. – С. 97–100.

261. **Швецова, О. А.** Обоснование направлений устойчивого развития сельских территорий : специальность 08.00.05 «Экономика и управление

народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Швецова Ольга Александровна ; Курская государственная сельскохозяйственная академия им. И. И. Иванова. – Брянск, 2013. – 177 с. – Текст : непосредственный.

262. **Шестаков, С. А.** Проблемы устойчивого развития сельских территорий Вологодской области / С. А. Шестаков. – Текст : непосредственный // Экономические и социальные перемены : факты, тенденции, прогноз. – 2011. – № 5 (17). – С. 154–160.

263. **Эпштейн, Д. Б.** Инновационному развитию сельского хозяйства – долгосрочную стратегию / Д. Б. Эпштейн. – Текст : непосредственный // Экономика сельского хозяйства России. – 2013. – № 7–8. – С. 85–94.

264. **Эпштейн, Д. Б.** Разработка региональной стратегии инновационного развития сельского хозяйства / Д. Б. Эпштейн, Е. О. Никифорова. – Текст : непосредственный // Развитие инновационной деятельности в АПК региона : сборник трудов конференции. – Санкт-Петербург : Азбука, 2012. – С. 47–50.

265. **Эфендиева, А. А.** Системный подход к исследованию проблем устойчивого развития сельских территорий горных регионов / А. А. Эфендиева, М. А. Эскиев. – Текст : непосредственный // Экономические науки. – 2015. – № 124. – С. 32–35.

266. **Югай, А. М.** Экономические отношения и мотивация труда в сельском хозяйстве (теория и практика) / А. М. Югай ; Российская академия сельскохозяйственных ; Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства. – Москва : Изд-во МСХА, 2002. – 581 с. : ил., табл.; 20 см. – Текст : непосредственный.

267. A Living Countryside : The Politics of Sustainable Development in Rural Ireland / T. Varley, J. McDonagh, S. Shortall [et al.]. – United Kingdom : Ashgate Publishing Limited, 2009. – 418 p. – Text : direct.

268. A Micro Industry with Closed Energy and Water Cycles for Sustainable Rural Development / P. V. Sen, P. K. Sen, S. Hegde [et al.]. – Text : direct // Procedia Engineering. – 2015. – No. 105. – P. 36–45.

269. **Abarghani, M.** Implementation of a Rural Cooperative Management for Achieve Sustainable Development for the First Time in Iran / M. Abarghani, S. M. Shobeiri, H. Meiboudi. – Text : direct // *Advances in Environmental Biology*. –2013.– No. 7 (8). – P. 1937–1941.

270. **Acharya, B.** Homestays as an Alternative Tourism Product for Sustainable Community Development : A Case Study of Women-Managed Tourism Product in Rural Nepal / B. P. Acharya, E. Halpenny. – Text : direct // *Tourism Planning and Development*. –2013 – No. 10 (4). – P. 367–387.

271. Achieving Sustainable Development in Rural Areas in Colombia : Future Scenarios for Biodiversity Conservation under Land Use Change / V. Boron, E. Payán, D. MacMillan, J. Tzanopoulos. – Text : direct // *Land Use Policy*. – 2016. – 59. – P. 27–37.

272. **Ammirato, S.** The Agritourism as a Means of Sustainable Development for Rural Communities : A Research From the Field / S. Ammirato, A. M. Felicetti. – Text : direct // *International Journal of Interdisciplinary Environmental Studies*. – 2014. – No. 8 (1). – P. 17–29.

273. **Angulo, D.** Dynamics and Forecast in a Simple Model of Sustainable Development for Rural Populations / D. Angulo, F. Angulo, G. Olivar. – Text : direct // *Bulletin of Mathematical Biology*. –2015. – No. 77 (2). – P. 368–389.

274. **Arandelovic, M.** Regional Factor of Sustainable Development of Rural Settlements of Kalna and Minićevo at the Foot of the Stara Planina Mountain / M. Arandelovic, A. Videnovic. – Text : direct // *Spatium*, – 2016. – No. 1 (35). – P. 63–70.

275. **Arsel, M.** Water, Environmental Security and Sustainable Rural Development / M. Arsel, M. Spoor. – London, United Kingdom : Taylor & Francis Ltd, 2009. – 304 p. – Text : direct.

276. Artificial Institutions : a Model of Institutional Reality for Open Multiagent Systems / N. Fornara, F. Viganò, M. Verdicchio, M. Colombetti. – Text : direct // *Artificial Intelligence and Law*. – 2007. – Vol. 16(1). – P. 89–105.

277. **Aslam, M. S. M.** Enterprising Rural Tourism for Sustainable Rural Development in Sri Lanka / M. S. M. Aslam, K. W. Awang. – Text : direct // International Journal of Economics and Financial Issues. – 2015. – No. 5. – P. 27–33.
278. Assessing Rural Sustainable Development Potentialities Using a Dominance-based Rough Set Approach / A. Boggia, L. Rocchi, L. Paolotti [et al.]. – Text : direct // Journal of Environmental Management. – 2014. – 144. – P. 160–167. (
279. **Audirac, I.** Rural Sustainable Development in America / I. Audirac. – New York, United States : John Wiley & Sons Inc, 1997. – 448 p. – Text : direct.
280. **Baig, M.** Sustainable Agriculture and Rural Development in the Kingdom of Saudi Arabia : Implications for Agricultural Extension and Education / M. Baig, G. S. Straquadine. – Text : direct // Vulnerability of Agriculture, Water and Fisheries to Climate Change : Toward Sustainable Adaptation Strategies, 2014. – P. 101–116.
281. **Bakhiet, H.** Poverty in Rural Areas and Sustainable Development Policies / H. Bakhiet. – Germany : LAP Lambert Academic Publishing, 2012. – 148 p. – Text : direct.
282. **Baksh, S. A.** Sustainable Agriculture and Rural Development in India / S. A. Baksh. – Saarbrücken, Germany : LAP Lambert Academic Publishing, 2012. – 112 p. – Text : direct.
283. **Baromey, N.** Ecotourism as a Tool for Sustainable Rural Community Development and Natural Resources Management in the Tonle Sap Biosphere Reserve / N. Baromey. – Kassel University Press, 2008. – 277 p. – Text : direct.
284. **Beal, G. M.** The Scientist as a Referent in the Communication of New Technology / G. M. Beal, E. M. Rogers. – Text : direct // Public Opinion Quarterly. – 1959. – No. 22. – P. 555–563.
285. **Bhaduri, A.** A Study in Agricultural Backwardness under Semi-feudalism / A. Bhaduri. – Text : direct // Economic Journal. – 1973. – V. 83. – P. 120–137.
286. **Bhalla, G. S.** Changing Structure of Agriculture in Haryana / G. S. Bhalla. – Text : direct // A study of the Impact of the Green Revolution (Chandigarh : Punjab University). – 1972. – P. 269–285.

287. **Bhalla, G. S.** Green Revolution and the Small Peasant : a Study of Income Distribution in Punjab Agriculture / G. S. Bhalla, G. K. Chadha. – Text : direct // Economic and Political Weekly. – May 15, 1982. – P. 831.
288. Bioenergy from Dendromass for the Sustainable Development of Rural Areas / A. Bemann, M. Bredemeier , D. Butler-Manning [et al.]. – Berlin, Germany : Wiley – VCH Verlag GmbH. –2015. – 576 p.– Text : direct.
289. Bioenergy from Dendromass for the Sustainable Development of Rural Areas / D. B. Manning, A. Bemann, M. Bredemeier [et al.]. – Text : direct // Bioenergy from Dendromass for the Sustainable Development of Rural Areas. – 2015. – P. 3–8.
290. **Boateng, P. K.** Agriculture in Sustainable Rural Development / P. K. Boateng. – Germany : VDM Verlag, 2011. – 168 p. – Text : direct.
291. **Breitenbach, M.** Telecentres for Sustainable Rural Development : Review and Case Study of a South African Rural Telecentre / M. Breitenbach. –Text : direct // Development Southern Africa. – 2013. – No. 30 (2). – P. 262–278.
292. **Brito, M.** Situated Artificial Institutions : Stability, Consistency, and Flexibility in the Regulation of Agent Societies / M. de Brito, J. F. Hübner, O. Boissier. – Text : direct // Auton Agent Multi – Agent Syst. – 2017. – Vol. 32 – P. 219–251.
293. **Bryant, C. R.** Rural Community, Land Use Dynamics and Sustainable Development / C. R. Bryant. – Text : direct // Limits to Rural Land Use Proceedings of an International Conference Organized by the “Commission on Changing Rural Systems” of the International Geographical Union IGU, Amsterdam, Netherlands, 21–25 August 1989. – 1991. – P. 9–15.
294. Challenges of Sustainable Development in Rural Areas of Albania / D. Shehu, E. Osmani, N. Çollaku, A. Shehu. – Text : direct // Journal of Food, Agriculture and Environment. – 2013. – 11 (2). – P. 1349–1352.
295. **Chang, K.-F.** Based on a Sustainable Evaluation Framework to Measure the Influence of Intelligent Living Technology on the Development Potential of Rural Communities in Taiwan / K.-F. Chang, P.-C. Chou. – Text : direct // Advanced Materials Research. – 2013. – Vol. 869–870. – P. 239–244.

296. **Chekmarev, O.** Gasification Model as a Factor in Sustainable Development of Rural Areas / O. Chekmarev, P. Lukichev, P. Konev // Proceedings of the 2020 International Conference "Economic Science for Rural Development", LLU ESAF. – 2020. – No. 54. – P. 80–96. – Text : direct.

297. **Cizler, J.** Opportunities for The Sustainable Development of Rural Areas in Serbia [Wprowadzanie rozwoju zrównoważonego na terenach wiejskich w Serbii] / J. Cizler. – Text : direct // Problemy Ekorozwoju. – 2013. – No. 8 (2). – P. 85–91.

298. **Clark, J. R. A.** Examining the New Associationalism in Agriculture / J. R. A. Clark. – Text : direct // Journal of Economic Geography. – 2005. – No. 5(4). – P. 475–498.

299. Community-based rural tourism as a Sustainable Development Alternative : an Analysis with Special Reference to the Community-Based Rural Homestay Programmes in Malaysia / K. Kayat, R. Ramli, M. Mat-Kasim, R. Abdul-Razak . – Text : direct // Theory and Practice in Hospitality and Tourism Research. – Proceedings of the 2nd International Hospitality and Tourism Conference, 2014. – 2015. – P. 223–227.

300. **Constantin, V.** Vulnerability Assessment Methodology: a Tool for Policy Makers in Drafting a Sustainable Development Strategy of Rural Mining Settlements in the Apuseni Mountains, Romania / V. Constantin, L. Ștefănescu, C.-M. Kantor . – Text : direct // Environmental Science and Policy. – 2015. – No. 52. – P. 129–139.

301. **Czapiewska, G.** Renewable Energy Sources in the Context of Sustainable Development of Northern Poland Rural Areas / G. Czapiewska. – Text : direct // International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 1 (4). – 2015. – Vol. 4. – P. 447–454.

302. **Dlodlo, N.** The Internet of Things in Agriculture for Sustainable Rural Development / N. Dlodlo, J. Kalezhi. – Text : direct // Proceedings of 2015 International Conference on Emerging Trends in Networks and Computer Communications, (ETNCC 2015). – 2015. – No. 7184801. – P. 13–18.

303. **Ducros, H.B.** Confronting Sustainable Development in Two Rural Heritage Valorization Models / H. B. Ducros. – Text : direct // Journal of Sustainable Tourism. – 2016.– P. 1–17.

304. **Ehsan, M. A.** Biogas Based Chain Business : a Road to Sustainable Rural Development / M. A. Ehsan, C. K. Das, M. Hasan. – Text : direct // ICDRET 2016 – 4th International Conference on the Developments in Renewable Energy Technology. – 2016. – No. 7421505.
305. **Emery, M.** Sustainable Rural Development : Sustainable Livelihoods and the Community Capitals Framework / M. Emery , I. Gutierrez-Montes , E. Fernandez-Baca. – London, United Kingdom : Taylor & Francis Ltd, 2013 –120 p. – Text : direct.
306. **Eusébio, C.** Tourism and Sustainable Development of Rural Destinations : a Stakeholders' View / C. Eusébio, E. Kastholz, Z. Breda. – Text : direct // Revista Portuguesa de Estudos Regionais. – 2014. – No. 36 (1). – P. 13–21.
307. Evaluation of the Sustainable Development of Rural Settlements. Case study : Rural Settlements from Romanian Banat / C. Ancuța, M. Olaru, N. Popa, R. I. Ivan, , L. Jigoria-Oprea . – Text : direct // Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences. – 2015. – No. 10 (3). – P. 67–80.
308. **Ezumah, N. N.** Enhancing the Role of Women in Crop Production : a Case Study of Igbo Women in Nigeria / N. N. Ezumah, C. M. Domenico. – Text : direct // World Development. – 1995. – No. 23 (10). – P. 1731–1744.
309. Farmer Cooperatives in China : Diverse Pathways to Sustainable Rural Development / Y. Song, G. Qi, Y. Zhang, R. Vernoooy. – Text : direct // International Journal of Agricultural Sustainability. – 2014. – No. 12 (2). – P. 95–108.
310. FCM Expert : Software Tool for Scenario Analysis and Pattern Classification Based on Fuzzy Cognitive Maps / G. Nápoles, L. M. Espinosa, I. Grau, K. Vanhoof. – Text : electronic // International Journal on Artificial Intelligence Tools. – 2022/01/24. – P. 0218 – 2130. – doi : 10.1142/S0218213018600102. – URL : <https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S0218213018600102> (accessed 24.12.2021).
311. **Fitzgerald-Moore, P.** The Green Revolution. Unpublished / P. Fitzgerald-Moore, B. J. Parai. – URL : <http://people.ucalgary.ca/~pfitzger/green.pdf> (accessed 15 August 2016). – Text : electronic.

312. **Fong, S. F.** Community Involvement and Sustainable Rural Tourism Development : Perspectives from the Local Communities / S. F. Fong, M. C. Lo . – Text : direct // European Journal of Tourism Research. – 2015. – Vol. 11. – P. 124–146.

313. **Fong, S.-F.** Self-efficacy and Sustainable Rural Tourism Development : Local Communities' Perspectives from Kuching, Sarawak / S.-F. Fong, M.-C. Lo, P. Songan, V. Nair . – Text : direct // Asia Pacific Journal of Tourism Research. – 2017. – Vol. 22 – P. 147–159.

314. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 2018. – URL : <http://www.fao.org/3/I8226EN/i8226en.pdf> (accessed 24.10. 2017). – Text : electronic.

315. **Freebairn, D. K.** Did the Green Revolution Concentrate Incomes ? A Quantitative Study of Research Reports / D. K. Freebairn. – Text : direct // World Development. – 1995. – No. 23 (2). – P. 265–279.

316. From “best practice” to “best fit” : a Framework for Designing and Analyzing Pluralistic Agricultural Advisory Services / R. Birner, K. Davis, J. Pender [et al.]. – Text : direct // The Journal of Agricultural Education and Extension. – 2009. – No. 15 (4). – P. 341–355.

317. **George, S.** How the Other Half Dies : the Real Reasons for World Hunger / S. George. – Montclair N. J : Allanheld, Osmun & Co, 1976. – 323 p. – Text : direct.

318. **Ghosh, Sh.** Sustainable Rural Development : Addressing Natural Resources, Agriculture, Human Development, Health and Energy for Sustainable Development in Assam and North-East India / Sh. Ghosh. – United States : Createspace, 2014. – 318 p. – Text : direct.

319. **Golmohammadi, F.** Sustainable Agriculture and Rural Development in Iran / F. Golmohammadi. – Saarbrucken, Germany : LAP Lambert Academic Publishing, 2012. – 176 p. – Text : direct.

320. Greenways for Rural Sustainable Development : an Integration between Geographic Information Systems and Group Analytic Hierarchy Process / O. Palmisano, K. Govindan, R.V. Loisi [et al.]. – Text : direct // Land Use Policy. – 2016. – No. 50. – P. 429–440.

321. **Hashemi, N. A** Proposed Sustainable Rural Development Index (SRDI) : Lessons from Hajij Village, Iran / N. Hashemi, G. Ghaffary. – Text : direct // *Tourism Management*. – 2017. – No. 59. – P. 130–138.

322. **Hayden, C.** The Role of Rural Food Business Networks in Sustainable Rural Development / C. Hayden, M. O’Shaughnessy, P. Enright. – Text : direct // *Contemporary Issues in Entrepreneurship Research*. – 2014. – No. 3. – P. 97–122.

323. Integrated Land Use Planning for Sustainable Agriculture and Rural Development / M. V. Rao, V. S. Babu , S. Chandra , G. Ravindra Chary. – Oakville, Canada : Apple Academic Press Inc., 2015. – 382 p. – Text : direct.

324. Involving Local People in Sustainable Rural Development and Conservation : a Response to the Economic Crisis / V. Andrea, G. Tsantopoulos, S. Tampakis, G. Arabatzis. – Text : direct // *International Journal of Green Economics*. – 2013. – No. 7 (4). – P. 374–389.

325. **Ioja, C.** Resource Conservation : Key Elements in Sustainable Rural Development / C. Ioja, M. R. Nita, I. G. Stupariu. – Text : direct // *E-Innovation for Sustainable Development of Rural Resources During Global Economic Crisis*. – 2013. – P. 80–97.

326. **Kesavan, P. C.** Strategies and Models for Agricultural Sustainability in Developing Asian Countries / P. C. Kesavan, M. S. Swaminathan. – Text : direct // *Philos. Trans. R. Soc. Lond. B Biol. Sciv.* – India, 2008. – 363 (1492). – P. 877–891.

327. **Khatoonabadi, A.** Applications of ICT for Participatory Sustainable Rural Development : a Case Study of Iran / A. Khatoonabadi. – Text : direct // *Information Technology and Applications : Proceedings of the 2014 International Conference on Information Technology and Applications, ITA 2014*. – 2015. – P. 185–192.

328. **Kim, A.** Sustainable Rural Development in the Uplands of Lao PDR : Agricultural Change and Livelihoods / A. Kim. – Germany : LAP Lambert Acad. Publ., 2010. – 288 p. – Text : direct.

329. **Kim, S.** The Co-Evolution of Rural Tourism and Sustainable Rural Development in Hongdong, Korea : Complexity, Conflict and Local Response / S. Kim,

T. Jamal. – Text : direct // Journal of Sustainable Tourism. – 2015. – No. 23 (8–9). – P. 1363–1385.

330. **Lacko-Bartošová, M.** Global Challenges for Sustainable Agriculture and Rural Development in Slovakia [Globálne výzvy trvalo udržateľného poľnohospodárstva a rozvoja vidieka na Slovensku] / M. Lacko-Bartošová, S. Buday. – Text : direct // Journal of Central European Agriculture. – 2013. – Vol. 14 (3). – P. 263–278.

331. Land Planning as a Support for Sustainable Development Based on Tourism : a Case Study of Slovak Rural Region / M. Klaučo, B. Gregorová, P. Koleda [et al.]. – Text : direct // Environmental Engineering and Management Journal. – 2017. – Vol. 16. – No. 2. – P. 449–458.

332. **Lanfranchi, M.** Sustainable Development in Rural Areas : the New Model of Social Farming / M. Lanfranchi, C. Giannetto. – Text : direct // Quality – Access to Success, 15 (SUPPL.1). – 2014. – P. 219–223.

333. Local Action Groups and Rural Sustainable Development. A Spatial Multiple Criteria Approach for Efficient Territorial Planning / O. Palmisano, K. Govindan, R.V. Loisi [et al.]. – Text : direct // Land Use Policy. – 2010. – No. 59. – P. 12–26.

334. Local Residents' Attitude toward Sustainable Rural Tourism Development / I. C. Muresan, C. F. Oroian, R. Harun [et al.]. – Text : direct // Sustainability (Switzerland). – 2016. – No. 8 (1). – P. 1–14.

335. **MacLeod, D.** Sustainable Tourism in Rural Europe : Approaches to Development / D. MacLeod, S. Gillespie. – London, United Kingdom : Taylor & Francis Ltd, 2010. – 288 p. – Text : direct.

336. **Madu, R.** Will the Social Media Lenses Be the Framework for Sustainable Development in Rural Nigeria? / R. Madu, S. Moguluwa. – Text : direct // Journal of African Media Studies. – 2013. – No. 5 (2). – P. 237–254.

337. **Mazumder, M.** Role of Microfinance in Sustainable Development in Rural Bangladesh / M. Mazumder. – Text : direct // Sustainable Development. – 2015. – No. 23 (6). – P. 396–413.

338. **Mbafor, N. Ch.** Self-Help Efforts and Sustainable Rural Development in Cameroon / N. Ch. Mbafor. – Saarbrücken, Germany : LAP Lambert Academic Publishing, 2012. –160 p. – Text : direct.

339. **Miller, T.** Exploring Partnership Models to Promote Sustainable Rural Texas Highway Infrastructure and Energy Development / T. Miller, J. Sassin. – Text : direct // Airfield and Highway Pavement 2013 : Sustainable and Efficient Pavements : Proceedings of the 2013 Airfield and Highway Pavement Conference. – 2013. – P. 11–21.

340. **Miraglia, N.** Sustainable Development and Equids in Rural Areas : an Open Challenge for the Territory Cohesion / N. Miraglia. – Text : direct // EAAP Scientific Series. – 2015. – 136. – P. 169–176.

341. **Mirani, S. Z.** Second Homes Tourism and Sustainable Rural Development in All around the World / S. Z. Mirani, B. M. Farahani. – Text : direct // International Journal of Leisure and Tourism Marketing. – 2015. – Vol. 4. – No. 3–4. – P. 235–253.

342. **Misra, H.** Convergence in Rural E-Governance Services for Sustainable Development : a Model Driven Study in Indian Context / H. Misra. – Text : direct // ACM International Conference : Proceeding Series. – 2014. –January. – P. 162–165.

343. **Moschitz, H.** The Challenges of Innovation for Sustainable Agriculture and Rural Development : Integrating Local Actions into European Policies with the Reflective Learning Methodology / H. Moschitz, R. Home. – Text : direct // Action Research. – 2014. – No. 12 (4). – P. 392–409.

344. **Moses, K. B.** Sustainable Rural Agricultural Development / **K. B. Moses.** – Germany : VDM Verlag, 2011. – 108 p. – Text : direct.

345. Our Common Future / World Commission on Environment and Development. – Oxford : Oxford University Press, 1987. – 27 p. – Text : direct.

346. **Pawlewicz, K.** Diversity of Sustainable Development of Polish Rural Municipalities by Component Orders / K. Pawlewicz, I. Cieślak, D. Strumiłło-Rembowska. – Text : direct // International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM. – 2015. – 3 (5). – P. 205–212.

347. **Qin, B.** Sustainable Development in Rural China : Field Survey and Sino-Japan Comparative Analysis / B. Qin. – Berlin, Germany : Springer – Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. KG, 2015 – 115 p. – Text : direct.

348. **Quaranta, G.** Economic and Social Sustainable Synergies to Promote Innovations in Rural Tourism and Local Development / G. Quaranta, E. Citro, R. Salvia. – Text : direct // Sustainability (Switzerland). – 2016. – No. 8 (7), art. No. 668.

349. **Raheem, A.** Women Empowerment and Sustainable Rural Development in India / A. Raheem. – Saarbrücken, Germany : LAP Lambert Academic Publishing, 2012. – 112 p. – Text : direct.

350. **Ramirez, E.** Model to Make Electricity Generation Projects Viable by Using Renewable Energy in Rural Areas to Promote Its Sustainable Development / E. Ramirez. – Text : direct // CHILECON 2015 : 2015 IEEE Chilean Conference on Electrical, Electronics Engineering, Information and Communication Technologies, Proceedings of IEEE Chilecon 2015. – art. no. 7400424. – P. 501–509.

351. **Ratner, S.** Rural Wealth Creation as a Sustainable Economic Development Strategy : Introduction to the Special Issue / S. Ratner, D. Markley. – Text : direct // Community Development. – 2014. – No. 45 (5). – P. 435–442.

352. **Rogers, E. M.** Diffusion of Innovations / E. M. Rogers. – New York : Free Press, 1962. – 1st ed. – 236 p. – Text : direct.

353. **Röling, N. G.** The Emergence of Knowledge Systems Thinking : a Changing Perception of Relationships among Innovation, Knowledge Process and Configuration / N. G. Röling. – Text : direct // Knowledge and Policy : the International Journal of Knowledge Transfer and Utilization. – 1992. – Vol. 5. – P. 42–64.

354. **Röling, N.G.** Extension Science: Information Systems in Agricultural Development / N. G. Röling. – Cambridge : Cambridge University Press, 1988. – 233 p. – Text : direct.

355. Rural Energy Services : a Handbook for Sustainable Energy Development / T. Anderson, A. Doig , D. Rees , S. Khennas. – London, United Kingdom : ITDG Publishing, 1999. –176 p. – Text : direct.

356. Rural Sustainable Development in the Knowledge Society / H. Tovey, K. Bruckmeier, H. Buller, M. Lapping. – United Kingdom : Ashgate Publishing Limited, 2009. – 316 p. – Text : direct.
357. Rural Sustainable Development Opportunity by Exploiting the Melliferous Resources. – Case study : the Ciucurova Village, Tulcea County, Romania / D. Jitariu, M. Popescu, I. Moise, C. Urdea. – Text : direct // Journal of Environmental Protection and Ecology. – 2014. – No. 15 (3). – P. 1074–1085.
358. **Sajaniemi, P.** Tourism as a Socially Sustainable Tool for Rural Development / P. Sajaniemi. – Germany : LAP Lambert Academic Publishing, 2010. – 124 p. – Text : direct.
359. **Salehi, H.** The Development Strategies of Rural Tourism with the Goal of Sustainable Development / H. Salehi, M. Nadi. – Text : direct // Advances in Environmental Biology. – 2014. – 8 (6 spec. issue 2). – P. 1518–1524.
360. **Sanyal, B.** How Revolutionary Was India's Green Revolution? / B. Sanyal. – Text : direct // South Asia Bulletin. – 1983 – P. 38.
361. **Satyavathi, T.** Role of Farm Women In Agriculture : Lessons Learned / T. Satyavathi, Ch. Bharadwaj, P. S. Brahmanand. – Text : direct // SAGE Gender, Technology, and Development. – 2010. – No. 14. – P. 441–449.
362. **Serban, O.** Sustainable Rural Development in The Knowledge Age / O. Serban. – Text : direct // Quality – Access to Success. – 2015. – No. 16. – P. 180–186.
363. **Shand, R.** The Governance of Sustainable Rural Renewal : a Comparative Global Perspective / R. Shand. – London, United Kingdom : ROUTLEDGE, 2016. – 162 p. – Text : direct.
364. **Sharma, R.** Stand-Alone Hybrid Energy System for Sustainable Development in Rural India / R. Sharma, S. Goel. – Text : direct // Environment, Development and Sustainability. – 2015. – No. 18 (6). – P. 1601–1614.
365. **Sirbadhoo N.** Public-Private Partnerships for Sustainable Development of Rural Areas / N. Sirbadhoo. – Ayman Ahmed Ezzat Othman – Germany : LAP Lambert Academic Publishing, 2010. – 216 p. – Text : direct.

366. Smart Specialisation and Innovation in Rural Areas. Официальная страница Европейской комиссии. – URL : <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/~/smart-specialisation-and-innovation-in-rural-areas> (accessed 01.03.2014). – Text : electronic.
367. **Smit, B. A.** Sustainable Development and the Analysis of Rural Systems / B. A. Smit, M. A. Brklacich. – Text : direct // Journal of Rural Studies. – Vol. 5. – Issue 4. – 1989. – P. 405–414.
368. **Sobczyk, W.** Sustainable Development of Rural Areas [Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich] / W. Sobczyk. – Text : direct // Problemy Ekorozwoju. – 2014. – No. 9 (1). – P. 119–126.
369. Social Potential as a Basis of Rural Areas Investment Attractiveness (through the Example of the Novosibirsk Region of the Russian Federation (nsr)) / S. V. Sharybar, O. S. Kovaleva, A. V. Gaag, T. A. Afanaseva // Espacios. – 2017. – Vol. 38. – No. 49. – P. 15.
370. **Stiglitz J. E.** Economic Foundations of Intellectual Property Rights / J. Stiglitz . – Text : direct // Duke Law Journal. – 2008. – Vol. 57. – P. 1693–1724.
371. **Stone, R. D.** Global Economics and the Environment : toward Sustainable Rural Development in the Third World / R. D. Stone, E. Hamilton. – Council on Foreign Relations Press, New York, 1991. – 59 p. – Text : direct.
372. Strategy for Effective Energy Use for Sustainable Rural Development / P. Baskaur, A. Dhillon, M. Bishnoi, S. Kaushik. – Text : direct // Annals of Agri Bio Research. – 2013. – No. 18 (1). – P. 102–105.
373. Sustainable Agricultural Development in a Rural Area in the Netherlands? Assessing Impacts of Climate and Socio-Economic Change at Farm and Landscape Level / P. Reidsma, M. M. Bakker, A. Kanellopoulos [et al.]. – Text : direct // Agricultural Systems. – 2015. – Vol. 141. – P. 160–173.
374. Sustainable Land Use and Rural Development in Southeast Asia : Innovations and Policies for Mountainous Areas / H. L. Frohlich, P. Schreinemachers, K. Stahr, G. Clemens. – Berlin, Germany : Springer – Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. KG, 2013. – 500 p. – Text : direct.

375. Sustainable Rural Development : the Role Of Traditional Activities in Central Italy / F. Gobattoni, R. Pelorosso, A. Leone, M. N. Ripa. – Text : direct // Land Use Policy. – 2015. – No. 48. – P. 412–427.

376. **Terziev, V.** Sustainable Rural Development through Organic Production and Community-Supported Agriculture in Bulgaria / V. Terziev, E. Arabska. – Text : direct // Bulgarian Journal of Agricultural Science. – 2016. – 22 (4). – P. 527–535.

377. The State of Food and Agriculture Leveraging Food Systems for Inclusive Rural Transformation. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 2017. – URL : <https://www.fao.org/3/I7658e/I7658e.pdf> (accessed 01.03.2014). – Text : electronic.

378. The World Conservation Strategy : Living Resource Conservation for Sustainable Development / International Union for Conservation of Nature (IUCN), United Nations Environment Programme (UNEP) ; World Wide Fund for Nature (WWF). Gland, Switzerland, 1980. – URL : <http://www.unep-wcmc.org> (accessed 01.03.2014). – Text : electronic.

379. To Support Sustainable and Broad-Based Agricultural and Rural Development in Sub-Saharan Africa, and for Other Purposes. – Charleston SC, United States, 2010 – 26 p. – Text : direct.

380. Towards Sustainable Rural Regions in Europe : Exploring Inter-relationships between Rural Policies, Farming, Environment, Demographics, Regional Economies and Quality of Life Using System Dynamics / J. M. Bryden, S. Efstratoglou , T. Ferenczi [et al.] ; edited by K. Refsgaard, K. J. Thomson. – London, United Kingdom : Taylor & Francis Ltd, 2013. – 382 p. – Text : direct.

381. **Wezel, A.** Rural Agricultural Regions and Sustainable Development : a Case Study of the Allgäu Region in Germany / A. Wezel, S. Weizenegger. – Text : direct // Environment, Development and Sustainability. – 2016. – No. 18 (3). – P. 717–737.

382. **Yisheng Z.** Poverty Reduction and Sustainable Development in Rural China / Zh. Yisheng. – Leiden, Netherlands : Brill, 2011. – 400 p. – Text : direct.

383. **Zaharia, M.** Romanian Rural Tourism in the Context of Sustainable Development / M. Zaharia, R.-M. Gogonea, D. Enachescu. – Text : direct // Agricultural Management Strategies in a Changing Economy. –2015. – P. 138–160.

384. **Zoran, N.** Conceptualization of the Base for Sustainable Rural Development Policy Implementation / N. Zoran, O. Bošković. – Text : direct // Sustainable Practices : Concepts, Methodologies, Tools and Applications. – 2013. – No. 3. – P. 1203–1217.

ПРИЛОЖЕНИЯ

**Приложение А
(обязательно).**

Основные проблемы сельского хозяйства Российской Федерации по отраслям и стадиям воспроизводственного процесса

Стадия	Зерновое хозяйство	Технические культуры	Овощи, корнеплоды, многолетние насаждения	КРС	Свиноводство, малый скот	Птицеводство
1	2	3	4	5	6	7
Растениеводство				Животноводство		
ПРВО	-увеличение подушевого производства до 1 т/чел -повышение урожайности зерновых культур до уровня 5 т/га -улучшения качества зерна -расширение производства различных видов (в том числе гибридов, т. е. тритикале) и сортов зерновых культур	-корректировка объемов возделывания подсолнечника по субъектам в зависимости от урожайности; -диверсификация производства пищевых растительных масел; -снижение импорта семенного материала подсолнечника; -повышение плодородия после подсолнечника; -повышение сахаристости сахарной свеклы; -сохранение объемов возделывания сахарной свеклы не ниже 2016 года; -расширение посевных площадей рапса; -неГМО-сои как сырья продукции экспорта; -возрождение льнопроизводства на основе расширения посевных площадей льна масличного и льна-долгунца -повышение урожайности технических культур до мирового уровня; -внедрение технологий снижения трудозатрат в льнопроизводстве	-увеличение объемов возделывания овощных культур и картофеля, многолетних насаждений; -повышение урожайности овощных культур, продукции многолетних насаждений до мирового уровня; -увеличение доли промышленного, в том числе пригородного овощеводства и картофелеводства, садоводства, грибоводства как в стране, так и в регионах; -увеличение площадей зимних теплиц; -повышение продовольственных качеств клубней картофеля; -увеличение посевных площадей плодово-ягодных насаждений, хмеля, чая, винограда	-увеличение поголовья как молочного, так и мясного скотоводства не ниже уровня поголовья РСФСР в целом в стране, так и в регионах, доведение их до мировых показателей; -формирование промышленного скотоводства; -увеличение объемов производства отечественного мяса говядины до норм потребления по всем регионам; -повышение качества мясной продукции, сохранение тенденций роста качества молока; -повышение молочной продуктивности до уровня мировых лидеров	-увеличение поголовья свиней овец и коз не ниже уровня поголовья РСФСР и доведение до лидирующих мировых позиций; -увеличение поголовья свиней, овец и коз в регионах с недостаточным потреблением свинины с учетом религиозного и национального потребления	-повышение яичной продуктивности до показателей мировых лидеров
РАСП	создание системы сбалансированного распределения доходов от реализации конечной продукции участников производственного процесса (трудовым ресурсам, земельным собственникам)	отсутствие механизма возмещения доходов земельных собственников от реализации технических культур, в том числе рапса	создание системы сбалансированного распределения доходов от реализации конечной продукции участников производственного процесса (трудовым ресурсам, земельным собственникам)			
ХиТ ПЕРЕП	-формирование элеваторно-логистического кластера с учетом регионального промышленного и личного потребления зерна и продуктов его переработки; -организация зернового государственного резерва на основе государственных закупок; -формирование естественной кормовой базы животноводства; -глубокая переработка зерна (нативный и модифицированный крахмалы, глюкоза, глюкозно-фруктозные сиропы, подсластители, клейковина, биопродукты, органические и аминокислоты, витамины, а также биоэтанол); -развитие рынка производства зернового биотоплива	-замена пальмового масла отечественным сырьем; -модернизация сахарных заводов и расширения периода переработки сахара-сырца; -формирование кормов на основе рапса; -в районах рапсосоения оборудовать оснащенные базы хранения рапса и развитую транспортную инфраструктуру; -отсутствие рынка биодизеля на основе рапсового сырья; -недостаточно собственного сырья не ГМО-сои для переработки; формирование частно-государственного льноперерабатывающего кластера; -поддержка сектора производства тканей на основе растительного сырья	-расширение площадей овощехранилищ с климат-контролем и временем максимальной сохранности продукции; -расширение переработки картофеля; -расширение системы логистическо-транспортного снабжения овощной продукцией и картофелем необеспеченных регионов	-сокращение доли потерь молока от производства до реализации; -запрет применения растительных и иных неестественных жиров в молочной и молочной продукции		-логистическо-транспортное распределение яичной продукции по регионам страны с недостаточным производством и потреблением яиц и куриного мяса
ОБМ	-развитие механизма защиты риска колебаний цен на сезонные корректировки ценообразования на зерно; -расширение экспорта переработанного зернового сырья	расширение экспорта продукции переработки рапса, сахарной свеклы, горчицы, льна масличного, льна-долгунца; слабый экспортный потенциал все продуктов переработки технических культур,	-снижение импортозависимости в овощном и картофельном секторе, а также в секторе фруктов; -повышение экспорто-ориентированности картофеля и продуктов его переработки; -маркетинг отечественного хмеля, чая	изменение динамики с импортозависимости на отечественное насыщение рынка мяса; повышение спроса на молочную продукцию		повышение доли экспорта яиц
ПОТР	-сокращение дефицита хлеба и хлебопродуктов в регионах с потреблением менее 96 кг на человека; -формирование рациональной нормы питания на основе сбалансированности структуры питания и соотношение от доходов населения	-расширение ассортимента видов растительных масел из различных масличных культур; -формирование рынка эко-тканей на основе растительного сырья; -расширение спроса биотоплива и биодизеля	повышение уровня потребления овощей и фруктов, грибов в регионах РФ до рациональной нормы, особенно в сельской местности.	повышение потребления продукции отечественного мясного и молочного скотоводства до уровня рациональной нормы питания в разрезе регионов	повышение потребления продукции мяса коз и овец на рациональные нормы питания (

Примечание: ПРВО-производство; РАСП –распределение, ХиТ, ПЕРЕП – хранение, транспортировка, переработка, ОБМ-обмен, ПОТР-потребление.

Источник: разработано автором

**Приложение Б
(обязательно).**

Суммарный расчет распределения сельских территорий субъектов РФ по критериям качества жизни

Субъект РФ	Показатели										Баллы										риски качества жизни
	Критерий 1	Критерий 2	Критерий 3	Критерий 4	Критерий 5	Критерий 6	Критерий 7	Критерий 8	Критерий 9	Критерий 10	Критерий 1	Критерий 2	Критерий 3	Критерий 4	Критерий 5	Критерий 6	Критерий 7	Критерий 8	Критерий 9	Критерий 10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Алтайский край	8,7	50,7	36,3	3,21	18,60	25,51	10,42	11,8	-7,46	0	1	2	1	3	2	2	3	0	3	3	20
Амурская область	5,6	65,18	38,16	8,3	27,30	13,83	39,71	10	-7,49	0	1	2	1	2	3	1	2	0	3	3	18
Архангельская область	9,4	61,81	44,44	3,68	19,89	46,04	46,01	12	-15,71	0	1	2	2	3	2	3	2	0	3	3	21
Астраханская область	7,5	47,42	32,13	11,61	17,61	19,51	40,7	8,6	-7,31	0	1	2	1	2	2	1	2	0	3	3	17
Белгородская область	16,1	82,32	30,68	4,54	9,74	12,10	65,48	4,2	4,63	0	2	3	1	3	1	1	1	0	3	3	18
Брянская область	11,1	60,16	37,89	3,85	15,12	25,69	48,37	6,3	-4,71	0	2	2	1	3	2	2	2	0	3	3	20
Владимирская область	14,3	52,26	35,57	4,25	17,89	24,83	44,53	6,9	-4,51	0	2	2	1	3	2	1	2	0	3	3	19
Волгоградская область	7,6	62,75	36	8,28	16,52	18,87	14,47	6	-7,45	0	1	2	1	2	2	1	3	0	3	3	18
Вологодская область	13,3	56,88	39,6	4,03	18,51	37,42	54,77	9,7	-6,22	0	2	2	1	3	2	2	1	0	3	3	19
Воронежская область	10,1	64,01	33,13	5,41	14,65	12,01	22,24	6,5	-0,83	0	1	2	1	2	2	1	3	0	3	3	18
Еврейская автономная область	7,5	53,49	43,46	20,59	33,45	20,21	51,67	8,1	-14,81	0	1	2	2	2	3	1	1	0	3	3	18
Забайкальский край	3,7	62,99	35,39	3,87	21,28	31,21	22,47	8,4	-12,74	0	0	2	1	3	2	2	3	0	3	3	19
Ивановская область	12,3	40,99	40,73	12,49	28,97	38,74	22,69	5,3	-7,94	0	2	1	2	2	3	2	3	0	3	3	21
Иркутская область	3,3	50,62	37,25	10,47	29,87	30,59	11,92	9,2	-1,82	0	0	2	1	2	3	2	3	0	3	3	19
Кабардино-Балкарская	9,4	44,03	21,3	30,93	6,27	13,80	24,92	5,2	-3,14	0	1	1	1	2	1	1	3	0	3	3	16
Калининградская область	19,2	37,44	28,9	12,33	15,27	28,27	31,2	0,3	-0,35	0	2	1	1	2	2	2	2	3	3	3	21
Калужская область	17,7	61,92	31,01	5,06	19,35	31,11	53,76	7,2	6,85	0	2	2	1	2	2	2	1	0	3	3	18
Камчатский край	16,9	60,01	26,62	5,1	21,64	29,05	60,04	10,2	-7,21	0	2	2	1	2	2	2	1	0	3	3	18
Карачаево-Черкесская	7,7	46,09	20,68	13,05	8,35	18,47	33,59	5,2	-4,91	0	1	2	1	2	1	1	2	0	3	3	16
Кемеровская область	8,1	54,42	40,12	7,53	22,89	24,28	59,11	6,9	-7,25	0	1	2	2	2	3	1	1	0	3	3	18
Кировская область	9,9	77,88	42,97	3,44	16,10	37,66	66,82	8,3	-20,74	0	1	3	2	3	2	2	1	0	3	3	20

Продолжение приложения Б

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Костромская область	10,5	60,98	37,3	4,1	14,42	38,87	55,76	8,7	-7,81	0	1	2	1	3	2	2	1	0	3	3	18
Краснодарский край	12	71,68	27,38	8,08	10,25	10,06	27,69	8,6	3,73	0	2	3	1	2	1	1	2	0	3	3	18
Красноярский край	5,5	59,36	37,6	8,94	21,73	12,24	69,6	9,3	-4,74	0	1	2	1	2	2	1	1	0	3	3	16
Курганская область	5,9	50,08	41,34	4,6	22,58	28,81	45,16	9	-12,49	0	1	2	2	3	3	2	2	0	3	3	21
Курская область	8,6	73,62	40,01	5,39	14,81	20,39	62,5	6,3	-5,59	0	1	3	2	2	2	1	1	0	3	3	18
Ленинградская область	18,7	54,82	21,91	6,81	20,45	22,82	17,74	6	55,65	0	2	2	1	2	2	1	3	0	3	3	19
Липецкая область	19,8	72,14	35,12	7,7	12,39	23,28	51,91	9,2	-1,99	0	2	3	1	2	2	1	1	0	3	3	18
Магаданская область	15,8	39,38	35,39	5,13	29,83	20,61	37,07	0	-50,93	0	2	1	1	2	3	1	2	3	3	3	21
Московская область	16,1	47,77	17,56	9,23	17,02	16,38	19,99	1,4	21,48	0	2	2	1	2	2	1	3	3	3	3	22
Мурманская область	16,9	85,48	20,36	9,44	18,98	30,72	46,79	2,6	4,07	0	2	3	1	2	2	2	2	3	3	3	23
Ненецкий автономный	5,7	48,26	52,91	5,09	20,70	53,77	96,46	15,5	-21,04	0	1	2	2	2	2	3	0	0	3	3	18
Нижегородская область	13,8	64,27	36,86	3,78	14,51	22,53	55,68	5,9	1,25	0	2	2	1	3	2	1	1	0	3	3	18
Новгородская область	14	41,07	40,5	3,04	24,43	29,68	52,13	8,5	-10,97	0	2	1	2	3	3	2	1	0	3	3	20
Новосибирская область	7,5	52,01	40,11	8,59	19,30	22,65	45,38	9	1,76	0	1	2	2	2	2	1	2	0	3	3	18
Омская область	8,6	67,72	41,24	6,86	15,18	22,57	65,17	7,5	-10,55	0	1	2	2	2	2	1	1	0	3	3	17
Оренбургская область	9,7	52,94	33,15	7,84	13,08	29,78	42,92	9	-9,33	0	1	2	1	2	2	2	2	0	3	3	18
Орловская область	11,3	78,81	36,78	3,61	13,49	29,30	35,43	6,2	-2,32	0	2	3	1	3	2	2	2	0	3	3	21
Пензенская область	11,1	59,93	37,27	4,33	11,36	15,27	49,37	8,6	-8,05	0	2	2	1	3	2	1	2	0	3	3	19
Пермский край	7,3	56,96	40,12	6,1	17,57	23,27	38,52	9,7	-4,66	0	1	2	2	2	2	1	2	0	3	3	18
Приморский край	7	50,18	32,64	6,39	25,94	18,25	21,5	7,9	-8,34	0	1	2	1	2	3	1	3	0	3	3	19
Псковская область	10,3	46,92	40,77	4,02	18,54	33,67	15,82	5,4	-6,06	0	1	2	2	3	2	2	3	0	3	3	21
Республика Адыгея	10,7	71,82	26,81	7,17	9,18	17,73	41,6	6,8	7,86	0	1	3	1	2	1	1	2	0	3	3	17
Республика Алтай	4,9	52,14	28,47	11,01	23,88	32,00	56,39	13,5	-4,36	0	0	2	1	2	3	2	1	0	3	3	17
Республика Башкортостан	10,7	65,89	37,31	5,44	14,69	17,08	69,82	9,7	-4,57	0	1	2	1	2	2	1	1	0	3	3	16
Республика Бурятия	3,7	38,26	28,31	12,63	27,97	19,14	49,77	8,6	-5,22	0	0	1	1	2	3	1	2	0	3	3	16
Республика Дагестан	5,8	40,91	28,54	27,77	4,65	24,05	34,8	5,8	-6,87	0	1	1	1	2	0	1	2	0	3	3	14
Республика Ингушетия	5,2	29,71	31,03	49,95	4,53	17,07	16,29	2,8	0,09	0	0	1	1	1	0	1	3	3	3	3	16
Республика Калмыкия	7	42,36	23,92	10,7	11,69	46,18	46,4	8,3	-13,23	0	1	1	1	2	2	3	2	0	3	3	18

Продолжение приложения Б

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Республика Карелия	6,4	60,02	41,39	3,07	26,16	30,07	29,08	8,4	-10,37	0	1	2	2	3	3	2	2	0	3	3	21
Республика Коми	6,7	60,56	40,7	3,67	21,52	25,63	65,54	12,3	-13,32	0	1	2	2	3	2	2	1	0	3	3	19
Республика Крым	13,4	39,38	16,54	8,65	7,67	24,19	27,62	5,2	1,15	0	2	1	1	2	1	1	2	0	3	3	16
Республика Марий Эл	10,4	45,14	37,8	6,18	11,20	35,67	57,67	6,4	-13,24	0	1	2	1	2	2	2	1	0	3	3	17
Республика Мордовия	11,6	49,11	31,02	4,58	11,13	33,13	63,57	7,6	-13,2	0	2	2	1	3	2	2	1	0	3	3	19
Республика Саха (Якутия)	5,1	64,67	24,86	13,48	9,64	46,39	62,76	8,9	-13,09	0	0	2	1	2	1	3	1	0	3	3	16
Республика Северная Осетия - Алания	12,8	62,39	24,79	28,18	8,97	16,19	24,63	6,9	-8,06	0	2	2	1	2	1	1	3	0	3	3	18
Республика Татарстан	14	61,99	34,4	5,91	10,80	24,34	73,53	7,4	2,19	0	2	2	1	2	1	1	1	0	3	3	16
Республика Тыва	1,2	40,46	34,33	28,67	26,55	38,02	70,14	4,6	-5,61	0	0	1	1	2	3	2	1	0	3	3	16
Республика Хакасия	4,3	52,94	32,23	5,38	25,63	16,62	53,15	11	-10	0	0	2	1	2	3	1	1	0	3	3	16
Ростовская область	10,8	49,08	34,29	6,15	11,89	16,55	47,14	10,2	-2,76	0	1	2	1	2	2	1	2	0	3	3	17
Рязанская область	16,3	51,22	39,55	4,87	12,34	32,10	63,11	6,9	-7,48	0	2	2	1	3	2	2	1	0	3	3	19
Самарская область	12,8	48,67	30,66	4,78	14,61	36,07	22,03	8,1	7,87	0	2	2	1	3	2	2	3	0	3	3	21
Саратовская область	11,8	42,93	37,78	5,24	13,57	33,11	62,01	6,8	-11,1	0	2	1	1	2	2	2	1	0	3	3	17
Сахалинская область	14,1	65,3	32,7	5,89	28,54	31,18	69,03	0	-6,37	0	2	2	1	2	3	2	1	3	3	3	22
Свердловская область	10,1	67,54	38,76	6,9	12,87	21,91	35,01	1,1	-8,93	0	1	2	1	2	2	1	2	3	3	3	20
Смоленская область	11,1	40,17	36,34	3,74	15,68	34,51	59,14	7,4	6,77	0	2	1	1	3	2	2	1	0	3	3	18
Ставропольский край	9,8	50,67	31,18	9,63	10,84	9,26	33,27	6,1	-5,05	0	1	2	1	2	1	0	2	0	3	3	15
Тамбовская область	11,5	56,9	36,7	3,82	12,86	18,31	56,54	6,9	-13,23	0	2	2	1	3	2	1	1	0	3	3	18
Тверская область	13,3	61,37	39,1	3,7	21,19	34,94	51,05	6,5	-9,12	0	2	2	1	3	2	2	1	0	3	3	19
Томская область	7,8	59,37	34,93	6,54	18,70	32,95	39,8	10,5	-2,75	0	1	2	1	2	2	2	2	0	3	3	18
Тульская область	17,4	61,82	32,57	4,98	9,61	33,24	29,45	3,8	-2,72	0	2	2	1	3	1	2	2	3	3	3	22
Тюменская область	9,7	50,22	32,31	19,99	12,77	16,48	36,19	9,9	-1,84	0	1	2	1	2	2	1	2	0	3	3	17
Удмуртская Республика	10,1	62,57	30,78	5,52	17,92	26,94	52,25	11,4	-6,31	0	1	2	1	2	2	2	1	0	3	3	17
Ульяновская область	10,6	41,74	35,98	2,26	14,06	18,62	46,95	5,7	-9,14	0	1	1	1	3	2	1	2	0	3	3	17
Хабаровский край	9	43,5	31,91	13,15	26,04	33,90	37,95	7,9	-6,02	0	1	1	1	2	3	2	2	0	3	3	18
Ханты-Мансийский	11,3	63,38	23,48	12,59	25,38	32,12	29,07	10,8	-12,85	0	2	2	1	2	3	2	2	0	3	3	20

Продолжение приложения Б

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Челябинская область	10	61,36	34,18	6,71	20,52	25,56	46,13	8	-2,73	0	1	2	1	2	2	2	0	3	3	18	
Чувашская Республика	7	32,9	32,24	54,47	8,96	26,85	26,96	8,2	-13,61	0	1	1	1	1	1	2	2	0	3	3	15
Чукотский автономный округ	13,3	34,01	42,57	4,87	18,06	42,13	83,88	5,7	-4,13	0	2	1	2	3	2	3	0	0	3	3	19
Ямало-Ненецкий	11,5	63,27	30,69	13,52	24,63	42,04	52,24	10,4	-10,3	0	2	2	1	2	3	3	1	0	3	3	20
Ярославская область	16,4	48,02	38,43	4,38	25,25	33,99	38,64	10,2	-4,69	0	2	2	1	3	3	2	2	0	3	3	21

Критерий 1	Обеспеченность комфортным сельским жилым фондом
Критерий 2	Система обеспечения доходов сельского населения
Критерий 3	Степень рисков сокращения человеческого капитала
Критерий 4	Объем потенциала здоровья сельского населения
Критерий 5	Система защиты и безопасности сельского жителя
Критерий 6	Физической изолированности общества
Критерий 7	Критерий культурно-духовной интеграции
Критерий 8	Доступность торгово-бытовых услуг обслуживания сельского населения
Критерий 9	Удовлетворенности жизни
Критерий 10	Доступность социального, информационного и правового обслуживания

20÷30	Разрушительная стадия, требующая значительных мер
10÷19	Кризисная стадия
1÷9	Допустимая
0	Целевая

		Критерий 1	Критерий 2	Критерий 3	Критерий 4	Критерий 5	Критерий 6	Критерий 7	Критерий 8	Критерий 9	Критерий 10
допустимый		0÷5,5	0÷15	0÷15	80÷100	0÷5,5	0÷10	75÷100	≤ 4	≤ 0	≤ 1
опасный	требующие внимания	5,5÷11	15÷30	15÷30	40÷80	5,5÷11	10÷25	50÷75			
	опасный		30÷45	30÷40							
тяжелый	тяжелый	11÷22	45÷60	40÷60	10÷40	11÷22	25÷40	25÷50			
	близкий к критическому		60÷70		10÷5						
критический		22÷50	70÷100	60÷100	0÷5	22÷50	40÷100	0÷25	> 4	> 0	> 1

Приложение В
(обязательно).

Динамика и линейные модели аграрной специализации регионов Российской Федерации

№ группы	субъект РФ	Годы																										линейная модель уравнение тренда
		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	Алтайский край	29	38	37	34	40	48	51	50	42	40	36	29	27	25	26	27	26	26	23	25	22	25	27	23	23	23	$y = -0,8522x + 43,122$
3	Амурская область	19	17	19	19	19	24	24	19	18	12	13	11	11	11	11	13	11	12	12	10	16	16	16	17	14	11	$y = -0,3x + 19,178$
5	Архангельская область	9	11	12	11	11	11	7	7	6	4	4	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	$y = -0,4343x + 10,695$
4	Астраханская область	20	21	17	15	16	16	11	11	10	9	10	11	11	11	10	13	14	12	11	10	10	11	10	9	8	8	$y = -0,3377x + 16,709$
1	Белгородская область	24	26	32	28	27	34	36	39	31	30	23	23	22	24	25	29	25	26	27	27	30	31	29	27	28	28	$y = -0,0783x + 29,233$
2	Брянская область	29	36	33	33	37	49	38	34	32	27	25	20	17	16	17	18	18	18	17	19	22	26	25	25	23	23	$y = -0,7011x + 35,534$
4	Владимирская область	18	21	23	18	22	28	22	18	18	17	15	14	12	10	10	10	8	8	8	8	8	8	7	6	6	6	$y = -0,755x + 23,707$
3	Волгоградская область	21	22	22	24	23	29	26	27	23	22	21	16	16	15	16	17	14	14	14	14	14	16	17	16	14	16	$y = -0,4701x + 25,067$
5	Вологодская область	14	13	16	18	16	17	13	16	13	10	7	7	7	7	6	9	7	7	6	6	6	6	6	5	5	5	$y = -0,502x + 16,286$
2	Воронежская область	25	25	28	29	30	40	36	37	28	29	25	24	22	23	23	24	20	21	22	24	22	24	24	22	23	22	$y = -0,402x + 31,31$
4	Еврейская автономная область	25	29	26	21	27	21	23	25	19	19	18	19	17	15	18	17	16	15	11	8	11	13	11	9	11	6	$y = -0,768x + 27,732$
4	Забайкальский край	17	20	22	21	19	23	19	17	15	13	12	12	10	9	9	9	8	7	8	8	8	8	8	7	7	6	$y = -0,6602x + 21,267$
4	Ивановская область	21	21	20	22	20	30	25	21	18	16	15	14	13	11	10	10	9	10	9	8	9	8	7	7	7	7	$y = -0,7766x + 24,69$
5	Иркутская область	16	12	12	12	12	13	10	12	11	9	8	8	7	6	7	7	6	6	6	6	6	5	5	5	4	4	$y = -0,3942x + 13,606$
1	Кабардино-Балкарская Республика	41	46	46	42	46	54	55	51	49	47	47	37	34	34	33	31	31	30	28	29	29	31	28	29	31	32	$y = -0,9537x + 50,888$
4	Калининградская область	20	20	18	16	17	16	15	12	11	11	10	9	9	7	8	9	8	7	7	7	8	9	7	7	7	8	$y = -0,5084x + 17,799$
4	Калужская область	27	26	29	25	29	35	26	23	21	18	17	15	14	13	12	13	11	10	9	8	9	10	8	8	9	9	$y = -0,9782x + 29,758$
5	Камчатский край	14	12	14	15	11	9	9	7	7	6	6	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	3	4	$y = -0,4259x + 12,248$
1	Карачаево-Черкесская Республика	41	41	43	44	43	57	55	47	43	40	40	40	34	34	32	35	34	36	30	30	32	39	34	33	34	35	$y = -0,6237x + 47,236$
5	Кемеровская область	9	9	10	11	12	15	10	9	8	8	6	5	6	6	6	6	5	5	5	5	6	6	5	4	4	4	$y = -0,2989x + 11,203$
4	Кировская область	26	31	29	28	10	12	31	31	26	23	22	20	17	14	15	15	13	14	12	12	13	13	12	12	12	12	$y = -0,7111x + 27,922$
4	Костромская область	21	27	28	29	32	32	31	29	27	23	19	18	17	15	14	14	13	11	10	10	11	11	10	9	8	8	$y = -0,9973x + 31,848$
2	Краснодарский край	28	30	28	30	27	32	34	34	29	27	28	26	23	20	21	18	18	18	15	14	15	18	16	15	15	16	$y = -0,7772x + 33,335$
5	Красноярский край	10	12	13	14	13	12	10	9	10	9	8	7	6	6	7	7	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	$y = -0,4093x + 13,125$
2	Курганская область	38	40	44	43	31	45	41	38	31	26	25	22	20	21	21	22	17	22	17	20	17	19	19	18	18	20	$y = -1,0972x + 41,464$
1	Курская область	28	30	34	30	32	40	41	39	34	31	26	25	23	24	24	25	20	24	27	27	31	34	33	32	33	32	$y = -0,1445x + 31,875$

Продолжение приложения В

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
4	Ленинградская область	30	29	29	28	25	30	25	22	22	17	14	13	10	9	10	10	10	9	9	10	11	10	9	8	8	8	$y = -1,0064x + 29,569$
2	Липецкая область	20	19	24	26	25	25	21	24	18	16	13	14	14	15	15	16	14	16	18	20	20	22	21	19	20	24	$y = -0,0987x + 20,466$
5	Магаданская область	6	6	6	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	$y = -0,1475x + 4,8377$
5	Московская область	11	13	14	12	12	15	13	11	9	8	7	6	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	$y = -0,5266x + 13,955$
5	Мурманская область	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	$y = -0,1081x + 2,8939$
4	Нижегородская область	10	11	12	11	21	24	14	12	11	10	9	9	8	7	7	7	6	6	5	5	6	6	5	5	4	5	$y = -0,4582x + 15,269$
4	Новгородская область	20	28	24	21	17	19	18	17	16	14	11	9	8	7	7	8	11	11	9	8	9	11	11	10	10	10	$y = -0,5849x + 21,165$
4	Новосибирская область	20	22	20	19	25	42	27	24	19	16	14	11	10	9	10	11	10	9	7	7	7	7	7	7	6	7	$y = -0,8933x + 26,435$
4	Омская область	25	25	24	22	33	42	34	37	23	22	16	15	14	15	15	17	14	14	11	13	13	14	13	13	13	13	$y = -0,8325x + 30,827$
4	Оренбургская область	19	16	21	22	41	31	25	26	22	21	17	14	11	12	15	13	10	12	11	11	11	13	14	13	10	10	$y = -0,6772x + 26,146$
41	Орловская область	37	35	38	36	31	43	41	38	31	29	31	28	23	25	26	27	25	27	26	25	28	30	30	26	29	31	$y = -0,4472x + 36,59$
2	Пензенская область	31	33	31	31	6	36	30	30	28	24	24	21	20	18	19	21	16	18	14	17	19	22	23	20	20	22	$y = -0,4583x + 29,124$
5	Пермский край	12	11	12	11	10	13	11	10	9	8	7	6	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	$y = -0,4175x + 12,354$
5	Приморский край	11	10	10	8	9	7	8	9	6	6	5	5	6	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	$y = -0,2364x + 9,345$
2	Псковская область	31	38	36	35	32	37	30	28	22	19	19	18	14	12	12	12	12	11	11	12	16	18	18	19	20	22	$y = -0,8572x + 33,004$
2	Республика Адыгея (Адыгея)	27	41	49	35	40	43	39	38	29	24	27	25	22	27	26	25	24	21	20	20	20	23	20	20	18	19	$y = -0,9398x + 40,396$
2	Республика Алтай	49	51	49	48	49	53	52	41	44	39	34	35	31	30	26	26	27	29	28	24	22	23	23	23	22	18	$y = -1,4371x + 53,874$
4	Республика Башкортостан	19	19	22	20	19	23	19	21	23	20	18	16	14	14	14	16	11	11	9	10	10	11	11	11	9	9	$y = -0,5532x + 22,828$
4	Республика Бурятия	15	17	28	23	23	23	21	17	15	12	12	11	10	9	8	8	8	8	8	7	8	8	7	7	6	6	$y = -0,7168x + 22,146$
3	Республика Дагестан	31	37	39	25	30	39	39	38	34	33	27	28	23	21	18	17	17	17	17	16	16	17	18	19	18	19	$y = -0,9466x + 37,787$
4	Республика Ингушетия	38	24	19	29	36	38	31	32	37	35	30	26	24	14	15	15	16	17	10	10	10	14	15	15	15	15	$y = -0,9754x + 35,51$
1	Республика Калмыкия	41	52	49	43	30	36	21	29	30	35	46	46	49	47	46	43	46	49	49	48	46	44	38	34	31	31	$y = 0,0126x + 40,561$
5	Республика Карелия	1	1	1	1	8	7	5	6	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	$y = -0,0804x + 4,2763$
5	Республика Коми	5	5	7	5	5	5	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	$y = -0,1757x + 5,3395$
3	Республика Крым																					19	19	15	12	10	12	$y = -1,8306x + 20,779$
2	Республика Марий Эл	29	42	39	37	41	51	45	41	34	31	28	30	26	22	23	23	19	21	19	22	24	25	23	22	22	24	$y = -0,9002x + 41,435$
1	Республика Мордовия	32	34	39	36	43	50	49	46	41	36	33	36	32	29	31	34	25	32	29	27	27	30	26	25	26	27	$y = -0,6864x + 42,896$
5	Республика Саха (Якутия)	9	8	9	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	3	3	2	3	2	2	$y = -0,2761x + 9,1188$
3	Республика Сев Осетия-Алания	24	28	26	27	28	32	33	30	28	28	29	24	19	19	25	22	22	22	23	23	21	18	18	15	15	18	$y = -0,5532x + 30,976$
4	Республика Татарстан (Татарстан)	22	21	21	19	16	19	16	18	16	15	14	13	12	12	12	13	10	11	10	10	11	11	11	10	9	9	$y = -0,4951x + 20,623$
4	Республика Тыва	32	35	37	38	33	34	35	30	23	23	21	19	17	15	16	15	14	14	13	13	11	11	10	9	8	8	$y = -1,2742x + 37,719$
4	Республика Хакасия	21	18	21	19	17	17	18	17	13	13	12	10	9	9	8	8	7	8	7	7	7	7	7	7	6	5	$y = -0,6331x + 19,953$
3	Ростовская область	20	25	22	24	25	33	31	29	26	24	26	23	20	17	18	17	16	18	17	16	17	18	18	18	16	17	$y = -0,4584x + 27,435$
3	Рязанская область	23	26	32	33	33	40	35	28	24	18	17	16	15	17	17	14	14	14	13	15	16	14	13	14	13	14	$y = -0,8316x + 31,737$
5	Самарская область	10	9	9	9	9	13	11	11	10	8	7	6	6	6	6	7	5	6	6	6	6	6	6	7	6	5	$y = -0,2121x + 10,453$
3	Саратовская область	24	22	27	26	20	29	29	29	24	24	22	20	19	21	20	18	18	20	17	18	18	19	20	19	17	18	$y = -0,3875x + 26,674$
5	Сахалинская область	13	13	10	9	9	5	5	6	5	5	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	$y = -0,4244x + 9,6839$
5	Свердловская область	9	9	10	10	10	13	10	10	9	8	7	6	5	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	$y = -0,3417x + 11,015$
4	Смоленская область	25	30	30	25	26	24	20	19	17	16	16	14	12	11	10	10	9	9	8	8	8	8	7	7	7	8	$y = -0,937x + 27,461$
1	Ставропольский край	26	28	33	34	35	36	36	36	33	30	34	30	28	30	27	24	24	25	23	24	26	29	28	25	25	24	$y = -0,3861x + 34,236$
1	Тамбовская область	33	44	41	40	40	44	38	40	34	34	29	29	27	25	27	25	24	28	27	28	31	37	34	35	36	38	$y = -0,3273x + 37,787$
4	Тверская область	19	23	28	23	23	27	23	21	18	14	11	10	9	8	8	8	8	9	8	7	7	9	8	8	8	8	$y = -0,8018x + 24,474$
5	Томская область	13	13	11	12	12	13	13	10	8	8	6	6	5	6	6	6	6	5	5	5	5	6	5	5	5	5	$y = -0,3623x + 12,617$
4	Тульская область	23	27	29	25	28	29	23	22	19	18	16	13	11	12	12	12	10	10	10	9	10	11	10	10	10	12	$y = -0,8202x + 27,316$

Продолжение приложения В

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
5	Тюменская область	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	$y = -0,0854x + 2,8717$
4	Удмуртская Республика	19	20	20	19	20	25	19	20	18	17	16	13	13	12	13	14	12	13	12	11	13	12	11	11	9	9	$y = -0,4869x + 21,628$
4	Ульяновская область	21	25	25	23	15	24	23	25	19	17	15	14	13	12	13	12	9	13	11	10	10	11	11	10	10	10	$y = -0,6474x + 24,159$
5	Хабаровский край	8	8	9	6	8	8	6	6	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	$y = -0,2471x + 8,078$
5	Челябинская область	10	10	11	12	11	13	10	11	10	10	9	10	10	8	9	11	9	10	8	9	9	9	9	9	8	8	$y = -0,1134x + 11,251$
5	Чеченская Республика											20	16	14	13	16	15	15	13	12	10	11	10	12	12	14	$y = -0,419x + 21,643$	
4	Чувашская Республика - Чувашия	24	28	29	32	31	42	36	32	27	24	20	19	16	13	14	16	13	16	14	13	14	16	14	13	12	13	$y = -0,9311x + 33,417$
5	Чукотский автономный округ	7	8	4	5	2	4	2	1	1	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	$y = -0,1611x + 4,6112$
5	Ярославская область	10	14	15	15	15	21	16	13	11	10	8	8	7	8	8	8	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	$y = -0,4185x + 15,409$
1 группа	Алтайский край			0,531			0,76																					
	Белгородская область			0,951																								
	Кабардино-Балкарская Республика			0,631																								
	Карачаево-Черкесская Республика			0,739																								
	Курская область			1,003																								
	Орловская область			0,848																								
	Республика Калмыкия			0,773																								
	Республика Мордовия			0,637																								
	Республика Марий Эл			0,58																								
	Ставропольский край			0,695																								
	Тамбовская область			1,017																								
	2 группа	Брянская область			0,65			0,65																				
		Воронежская область			0,707																							
Курганская область				0,478																								
Липецкая область				1,155																								
Пензенская область				0,766																								
Псковская область				0,652																								
Республика Адыгея (Адыгея)				0,473																								
Республика Алтай				0,335																								
3 группа	Амурская область			0,566			0,57																					
	Волгоградская область			0,619																								
	Краснодарский край			0,487																								
	Республика Дагестан			0,491																								
	Республика Крым			0,564																								
	Республика Северная Осетия-Алания			0,596																								
	Ростовская область			0,635																								
	Рязанская область			0,474																								
	Саратовская область			0,67																								
	4 группа	Астраханская область			0,479			0,36																				
Владимирская область				0,24																								
Еврейская автономная область				0,213																								
Забайкальский край				0,29																								
Ивановская область				0,28																								
Калининградская область				0,441																								
Калужская область				0,316																								
Кировская область				0,424																								
Костромская область				0,259																								
Ленинградская область				0,261																								
Нижегородская область				0,313																								
Новгородская область				0,494																								
Новосибирская область				0,25																								
Омская область				0,411																								
Оренбургская область				0,39																								
Республика Башкортостан				0,411																								
Республика Бурятия				0,261																								
Республика Ингушетия			0,414																									
Республика Татарстан (Татарстан)			0,431																									
Республика Тыва			0,214																									
Республика Хакасия			0,266																									
Смоленская область			0,28																									
Чеченская Республика			0,626																									
Тверская область			0,34																									
Тульская область			0,43																									
Удмуртская Республика			0,434																									
Ульяновская область			0,428																									
Чувашская Республика - Чувашия			0,378																									
5 группа	Архангельская область			0,12			0,31																					
	Вологодская область			0,322																								
	Иркутская область			0,296																								
	Камчатский край			0,296																								
	Кемеровская область - Кузбасс			0,384																								
	Красноярский край			0,24																								
	Магаданская область			0,27																								
	Московская область			0,166																								
	Мурманская область			0,097																								
	Пермский край			0,234																								
	Приморский край			0,383																								
	Республика Карелия			0,321																								
	Республика Коми			0,28																								
	Республика Саха (Якутия)			0,235																								
	Самарская область			0,569																								
Сахалинская область			0,107																									
Свердловская область			0,33																									
Томская область			0,387																									
Тюменская область			0,324																									
Хабаровский край			0,225																									
Челябинская область			0,704																									
Чукотский автономный округ			0,377																									
Ярославская область			0,391																									

Годы Субъекты РФ	1971-1975	1976-1980	1980	1981-1985	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020						
	Пермский край	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5				
Приморский край	5	5	5	5	5	5	5	4	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	6	6	6					
Псковская область	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4				
Республика Адыгея (Адыгея)	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4	6	6	5	6	5	5	5	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5				
Республика Алтай	6	5	6	5	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5				
Республика Башкортостан	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
Республика Бурятия	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	6	5	5	5	5				
Республика Дагестан	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5				
Республика Ингушетия	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	6	5	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6				
Республика Калмыкия	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	6	6	6	5	5	6	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4				
Республика Карелия	5	5	6	5	5	5	6	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			
Республика Коми	5	5	6	5	5	5	5	5	5	6	5	5	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			
Республика Крым	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6			
Республика Марий Эл	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3			
Республика Мордовия	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Республика Саха (Якутия)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			
Республика Северная Осетия-Алания	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	5	6	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	5	5	4	4			
Республика Татарстан (Татарстан)	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2			
Республика Тыва	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			
Республика Хакасия	6	5	6	5	6	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5		
Ростовская область	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	5	6	6	6	6	6	6	5	5	6	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
Рязанская область	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3		
Самарская область	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6		
Саратовская область	4	4	4	4	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	4	6	6	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
Сахалинская область	5	5	6	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Свердловская область	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	
Смоленская область	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	
Ставропольский край	3	4	3	3	3	4	2	3	2	2	2	3	4	4	4	4	4	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Тамбовская область	2	3	4	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Тверская область	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	
Томская область	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5		
Тульская область	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	
Тюменская область	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5
Удмуртская Республика	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	
Ульяновская область	4	3	4	3	3	3	3	2	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	6	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	
Хабаровский край	5	6	6	6	4	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Челябинская область	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	6	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Чеченская Республика	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Чувашская Республика - Чувашия	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Чукотский автономный округ	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Ярославская область	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5

Примечание: если регион не обеспечен собственным производством на душу населения по нормам по 7 наим. – ранг «6», если 6 наим. из 7 – ранг «5», если 5 наим из 7 – ранг «4», по 4-3 наим. – ранг «3», по 1-2 наим. – ранг «2», полностью обеспечен – ранг «1».

**Приложение Д
(обязательное)**

**Динамика обеспеченности комфортным жильем на 1 сельского жителя в период действия
программ развития села с 2003 года, м**

Субъект РФ	2001	2003	2006	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Темп прироста 2020 г. к
	база	период действия программ развития села															
		социальное развитие							устойчивое развитие								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Алтайский край	6,1	6,3	7,1	7,7	7,7	8,5	8,6	8,8	8,8	9,3	9,5	9,6	9,9	10,2	10,7	10,9	79,41
Амурская область	3,2	3,3	4,0	4,3	4,3	4,3	4,5	4,5	4,7	4,5	4,7	4,8	4,6	4,9	5,2	5,4	70,14
Архангельская область	1,8	1,9	2,3	2,6	2,7	2,8	2,8	2,8	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	3,8	111,44
Астраханская область	3,9	4,3	5,3	5,8	5,8	6,2	6,3	6,6	6,6	8,4	9,1	9,2	9,5	9,6	9,9	10,3	162,21
Белгородская область	7,1	7,9	9,6	10,7	10,9	12,1	12,5	13,3	13,9	16,1	17,1	17,6	19,1	20,2	21,1	22,0	212,70
Брянская область	5,8	6,4	7,8	8,5	8,6	9,0	9,1	9,3	9,4	11,2	11,5	12,0	12,6	13,1	13,6	14,1	144,55
Владимирская область	6,1	6,3	7,5	8,6	9,0	9,1	9,3	9,6	9,1	9,5	10,7	11,1	11,5	12,3	13,0	13,8	127,49
Волгоградская область	3,8	3,9	5,2	5,9	6,0	6,2	6,3	6,4	6,5	8,5	8,7	9,4	9,2	9,5	10,0	10,2	170,80
Вологодская область	4,6	4,9	5,5	5,8	5,9	6,4	6,9	7,0	6,9	6,2	6,6	6,9	7,0	7,8	8,4	9,5	105,76
Воронежская область	5,3	5,9	6,8	7,8	7,9	8,1	8,5	8,8	9,0	10,0	10,7	10,9	11,5	12,2	13,0	13,5	154,63
Еврейская автономная область	6,6	6,9	7,5	7,8	7,8	8,1	8,4	8,4	7,2	4,2	4,3	4,4	4,5	4,5	4,7	4,7	-28,87
Забайкальский край	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	34,05
Ивановская область	6,3	6,8	7,4	7,8	8,0	8,2	8,3	8,4	8,4	8,7	9,0	9,1	9,4	10,3	11,9	12,4	97,69
Иркутская область	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,5	1,6	1,6	2,0	150,12
Кабардино-Балкарская	7,2	7,6	8,3	8,8	9,1	9,4	9,4	9,5	9,8	9,8	10,0	10,1	10,7	11,6	12,1	12,4	73,33
Калининградская область	10,3	11,0	12,3	13,7	14,2	15,4	15,5	15,9	15,6	17,1	18,5	18,7	20,8	21,8	23,1	24,1	133,38
Калужская область	6,2	6,7	7,9	9,0	9,4	10,0	10,8	10,7	11,1	11,5	12,5	12,6	13,6	14,5	15,4	16,2	160,02
Камчатский край	10,8	11,6	12,5	14,2	14,0	11,6	11,4	11,8	10,9	10,7	10,4	10,7	10,9	11,0	11,3	11,1	2,89
Карачаево-Черкесская	5,6	5,7	6,1	6,3	6,4	6,6	6,7	6,8	6,8	7,0	7,2	7,2	7,7	7,8	7,9	7,9	41,12
Кемеровская область	3,5	3,7	4,3	4,7	4,8	5,0	5,1	5,3	5,5	5,8	6,1	6,2	6,6	6,8	7,1	7,5	114,66
Кировская область	4,4	4,7	5,3	6,0	6,1	6,4	6,6	6,7	6,9	7,5	7,8	8,1	8,5	9,0	9,7	10,3	130,51
Костромская область	5,2	5,3	6,2	6,3	6,4	6,9	7,1	7,2	7,0	7,8	8,2	8,3	8,5	8,8	9,3	9,7	88,28
Краснодарский край	7,4	7,8	8,3	9,0	9,2	9,7	9,8	10,1	10,3	10,6	10,9	10,8	11,3	11,6	12,1	12,4	68,32
Красноярский край	2,2	2,3	2,5	2,7	2,6	2,9	3,0	3,0	3,0	3,3	3,7	3,7	3,9	4,1	4,2	4,3	93,72
Курганская область	2,7	2,8	3,1	3,3	3,3	3,5	3,5	3,6	3,7	4,2	4,5	4,8	5,0	5,4	5,8	6,0	123,40
Курская область	4,3	4,7	5,6	5,4	5,5	6,1	6,3	6,4	6,6	8,7	9,7	9,9	10,4	10,7	11,5	12,0	177,35
Ленинградская область	9,9	10,4	10,5	11,2	11,7	12,0	12,3	12,7	9,2	10,4	12,7	12,4	15,5	15,0	17,7	13,2	33,26
Липецкая область	12,8	12,7	14,2	16,9	17,2	17,6	18,1	18,3	19,0	21,6	22,6	22,8	24,3	25,8	27,3	28,6	122,48
Магаданская область	7,3	8,5	14,1	14,2	14,0	11,8	12,1	12,1	14,3	12,7	9,6	10,1	10,5	7,9	7,2	8,2	11,68
Московская область	13,6	14,4	16,3	18,4	19,5	20,1	23,1	21,0	14,1	15,8	15,8	16,1	15,0	12,0	9,8	2,8	-79,65
Мурманская область	11,1	15,1	16,9	17,4	17,8	18,0	18,2	18,1	15,7	14,9	15,1	15,0	15,2	14,7	14,5	14,4	29,38
Ненецкий автономный	1,1	1,1	1,4	2,1	2,4	1,5	1,2	1,1	1,4	1,4	1,4	1,6	1,7	1,8	4,0	4,3	302,67
Нижегородская область	6,2	6,6	7,7	8,5	8,7	9,3	9,7	10,0	10,3	11,5	12,3	12,6	13,2	13,7	14,5	15,4	148,29
Новгородская область	4,9	5,1	5,9	6,9	7,2	7,5	7,6	7,9	7,6	7,4	8,0	8,2	8,6	9,0	9,8	10,3	111,51
Новосибирская область	3,8	4,0	5,1	5,7	5,8	6,0	6,1	6,2	6,1	6,9	7,6	7,8	8,3	8,6	9,1	9,2	141,31
Омская область	5,1	5,5	6,6	6,7	7,0	7,4	7,5	7,7	7,5	8,8	9,2	9,5	9,8	10,2	10,9	11,2	118,74
Оренбургская область	5,4	5,7	7,5	8,6	8,8	9,2	9,4	9,6	9,9	10,6	11,1	11,4	11,8	12,4	13,2	13,7	152,12
Орловская область	8,4	9,0	10,9	9,9	10,1	10,5	10,8	11,0	10,5	11,7	12,5	12,8	13,2	13,9	14,9	15,5	83,88
Пензенская область	6,7	7,0	7,9	8,7	8,9	9,3	9,6	9,8	9,8	12,0	12,5	12,8	13,6	14,4	15,2	15,8	136,62
Пермский край	3,2	3,3	4,2	4,6	4,7	4,9	5,1	5,2	5,1	4,9	5,5	5,9	6,3	6,9	7,4	8,0	152,44
Приморский край	3,3	3,4	4,6	4,6	4,7	4,9	5,0	5,0	5,1	4,5	4,7	4,7	4,6	4,7	4,9	5,1	57,63
Псковская область	4,4	4,7	5,4	7,4	7,4	7,8	7,7	7,7	7,8	7,0	7,7	7,8	8,3	9,0	9,9	10,6	141,50
Республика Адыгея	6,7	7,6	8,1	9,7	9,8	9,7	9,4	10,6	10,2	12,5	12,3	12,4	12,8	12,7	12,8	13,1	94,50
Республика Алтай	1,9	2,0	3,1	3,3	3,3	3,8	3,8	3,9	4,0	4,2	4,3	4,3	4,5	4,8	5,2	5,5	188,62
Республика Башкортостан	4,2	4,6	5,8	6,4	6,7	7,0	7,3	7,5	7,8	8,3	11,7	12,0	12,9	13,6	14,4	15,1	257,38
Республика Бурятия	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	2,1	2,1	89,78
Республика Дагестан	2,7	2,8	4,8	5,0	5,0	5,2	5,2	5,3	5,4	5,6	5,9	6,0	6,1	6,5	6,7	7,0	158,10
Республика Ингушетия	2,3	2,2	6,6	7,4	7,3	7,0	6,7	6,6	6,4	6,7	5,0	5,0	4,9	5,8	5,9	5,8	152,59
Республика Калмыкия	4,0	4,2	5,9	6,3	6,4	6,6	6,7	6,8	7,0	7,6	7,9	8,1	8,2	8,5	9,1	9,4	137,33
Республика Карелия	3,5	3,8	4,2	4,5	4,6	4,7	4,7	4,7	4,4	4,1	4,2	4,3	4,3	4,5	4,6	4,8	35,09
Республика Коми	2,1	2,2	2,7	2,7	2,7	2,9	3,0	3,1	2,9	2,9	3,4	3,5	3,9	3,9	4,1	4,8	122,90
Республика Крым											11,5	11,6	12,3	12,9	13,8	14,4	25,20
Республика Марий Эл	4,5	4,7	5,3	5,9	6,0	6,3	6,3	6,5	6,5	7,4	7,8	8,1	9,0	10,1	11,4	11,9	165,59
Республика Мордовия	5,1	5,4	6,5	7,3	7,5	8,5	8,7	8,8	8,9	10,9	11,2	11,5	12,0	12,4	13,0	15,0	193,48
Республика Саха (Якутия)	1,4	1,4	1,8	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,5	2,8	2,8	2,9	3,0	3,2	3,6	3,7	155,24
Республика Северная Осетия - Алания	12,6	12,3	12,6	13,2	13,8	14,4	14,6	14,6	14,8	15,0	16,2	16,3	16,8	17,0	17,3	17,7	40,62
Республика Татарстан	7,4	8,2	9,2	10,5	10,8	11,5	11,8	12,2	12,6	13,2	13,8	14,2	15,2	20,2	20,8	21,2	188,62
Республика Тыва	0,5	0,6	0,3	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	25,14
Республика Хакасия	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,6	2,7	3,0	3,2	3,3	4,0	111,27
Ростовская область	6,0	6,3	7,3	8,4	8,5	9,1	9,2	9,4	9,7	10,5	10,8	11,0	11,4	11,9	12,3	12,7	110,78

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Рязанская область	7,8	8,3	9,6	10,6	10,7	11,4	11,7	11,9	12,3	14,2	15,1	15,5	16,4	17,3	18,9	18,8	139,66
Самарская область	6,5	7,1	8,6	9,2	9,3	9,6	9,8	10,0	10,6	11,5	12,3	12,8	13,8	14,4	15,1	15,7	141,39
Саратовская область	5,8	6,4	8,0	9,1	9,4	9,9	10,1	10,3	10,5	11,1	11,5	11,9	12,2	12,7	12,7	13,1	124,69
Сахалинская область	3,8	4,3	7,5	8,2	8,2	8,9	9,4	9,6	9,5	11,0	10,6	11,0	11,7	12,0	13,0	16,1	323,81
Свердловская область	3,8	3,9	5,1	5,5	5,7	5,9	6,1	6,2	6,3	6,8	7,2	6,9	8,0	8,3	8,5	9,0	138,58
Смоленская область	5,5	5,8	6,9	7,4	7,6	8,0	8,1	8,3	8,1	9,1	9,4	9,7	10,1	10,5	11,4	11,9	117,88
Ставропольский край	7,3	7,7	8,4	9,3	9,4	9,6	9,7	10,0	10,1	11,0	11,2	11,3	11,6	12,1	12,6	12,9	76,07
Тамбовская область	7,1	7,8	8,7	9,5	9,7	10,5	10,8	11,0	11,2	12,4	13,2	13,6	15,2	16,2	17,3	18,1	154,94
Тверская область	4,9	5,2	6,0	6,4	6,7	7,0	7,1	7,2	7,2	7,2	7,5	7,7	8,3	8,9	9,6	10,4	110,98
Томская область	3,5	3,4	4,1	4,6	4,7	5,1	5,2	5,4	5,4	5,8	6,3	6,4	6,9	7,2	7,5	7,9	122,97
Тульская область	10,6	11,4	13,0	13,8	14,1	14,6	14,7	15,0	15,6	16,0	16,3	16,3	17,2	18,2	19,6	20,1	90,12
Тюменская область	4,1	4,2	4,9	5,5	5,9	6,0	6,2	6,3	6,3	7,1	7,9	8,0	8,4	9,0	9,7	10,4	152,83
Удмуртская Республика	4,8	5,0	5,8	7,1	6,9	7,3	7,4	7,7	8,6	9,5	9,8	10,0	10,8	11,0	11,5	12,2	155,07
Ульяновская область	5,2	5,5	6,1	6,7	6,8	7,0	7,2	7,4	7,7	8,4	8,8	9,2	10,3	11,0	12,2	13,8	165,03
Хабаровский край	4,8	5,5	6,2	6,4	6,5	6,7	6,9	6,9	6,7	6,8	7,0	7,5	7,7	7,9	8,1	8,7	80,06
Ханты-Мансийский	6,0	6,5	7,2	7,3	7,6	7,7	7,9	8,0	7,9	8,4	8,6	9,0	9,3	9,6	10,2	10,6	76,73
Челябинская область	5,3	5,7	6,5	6,8	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	8,1	8,4	8,6	9,0	9,3	9,9	10,5	100,82
Чеченская Республика	0,0	0,0	1,0	1,3	1,2	1,4	1,5	1,8	6,4	9,3	9,4	9,3	9,8	11,0	12,2	14,7	1349,76
Чувашская Республика	5,7	6,2	8,1	8,4	8,9	9,6	9,9	10,3	10,6	12,0	12,9	13,2	13,9	14,4	15,0	15,4	172,49
Чукотский автономный округ	7,1	8,8	9,0	9,6	9,7	8,1	8,2	9,6	7,6	8,1	7,7	7,9	8,3	8,4	8,7	8,6	20,84
Ямало-Ненецкий	6,9	7,6	9,0	9,6	9,9	10,8	10,7	10,1	11,0	10,9	10,6	10,7	9,8	9,8	10,0	9,9	43,10
Ярославская область	6,9	7,5	8,4	8,9	9,1	9,6	9,7	9,9	9,6	10,1	10,9	11,0	11,9	12,9	13,6	14,5	108,80

**Приложение Е
(обязательное)**

Расчетный показатель потребности в инвестициях регионов в материально-техническое обеспечение сельского хозяйства при нормативной точке отсчета

Субъект РФ	трактора				зерноуборочные комбайны			
	норматив, шт. на 1000 га	потребность, ед.	разница между потребностью и наличием	потребность в инвестициях, млрд рублей	норматив, шт. на 1000 га	потребность, ед.	разница между потребностью и наличием	потребность в инвестициях, млрд рублей
1	2	3	4	5	6	9	10	11
Российская Федерация		3048600,3	2842111,3	14211		358477	303526	2428
Белгородская область	17	71732,19	67505,19	337,5	10	7142	6040	48
Брянская область	17	53319,74	50177,74	250,9	10	3870	3354	27
Владимирская область	17	28170,2	26510,2	132,6	10	803	561	4
Воронежская область	17	128055,62	120509,62	602,5	10	15082	13353	107
Ивановская область	17	15646,34	14724,34	73,62	10	606	452	4
Калужская область	17	25488,94	23986,94	119,9	10	840	638	5
Костромская область	17	18904,58	17790,58	88,95	10	315	181	1
Курская область	17	72258,26	68000,26	340	10	9676	8322	67
Липецкая область	17	50553,63	47574,63	237,9	10	7966	6964	56
Московская область	17	68219,4	64199,4	321	10	1479	1153	9
Орловская область	17	50587,57	47606,57	238	10	8946	7874	63
Рязанская область	17	49145,12	46249,12	231,2	10	6305	5332	43
Смоленская область	17	22230,7	20920,7	104,6	10	1247	985	8
Тамбовская область	17	78978,38	74324,38	371,6	10	10792	9287	74
Тверская область	17	30393,27	28602,27	143	10	688	499	4
Тульская область	17	31021,16	29193,16	146	10	5888	5310	42
Ярославская область	17	34041,82	32035,82	160,2	10	459	282	2
Республика Карелия	12	2798,91	2571,91	12,86	16	0	-5	0
Республика Коми	12	5610,15	5155,15	25,78	16	0	0	0
Архангельская область	12	10443,51	9596,51	47,98	16	13	-4	0
Вологодская область	12	31367,52	28823,52	144,1	16	1653	1320	11
Калининградская область	12	12638,25	11613,25	58,07	16	2103	1907	15
Ленинградская область	12	28297,35	26002,35	130	16	630	487	4
Мурманская область	12	1196,01	1099,01	5,495	16	0	0	0
Новгородская область	12	6485,58	5959,58	29,8	16	244	204	2
Псковская область	12	14204,16	13052,16	65,26	16	621	496	4
Республика Адыгея	17	7271,72	6843,72	34,22	6	875	783	6
Республика Калмыкия	17	10805,64	10169,64	50,85	6	1713	1554	12
Республика Крым	17	41081,82	38663,82	193,3	6	3359	2920	23
Краснодарский край	17	269427,42	253569,42	1268	6	14786	11423	91
Астраханская область	17	4961,08	4669,08	23,35	6	91	75	1
Волгоградская область	17	105937,68	99720,68	498,6	6	12974	11053	88

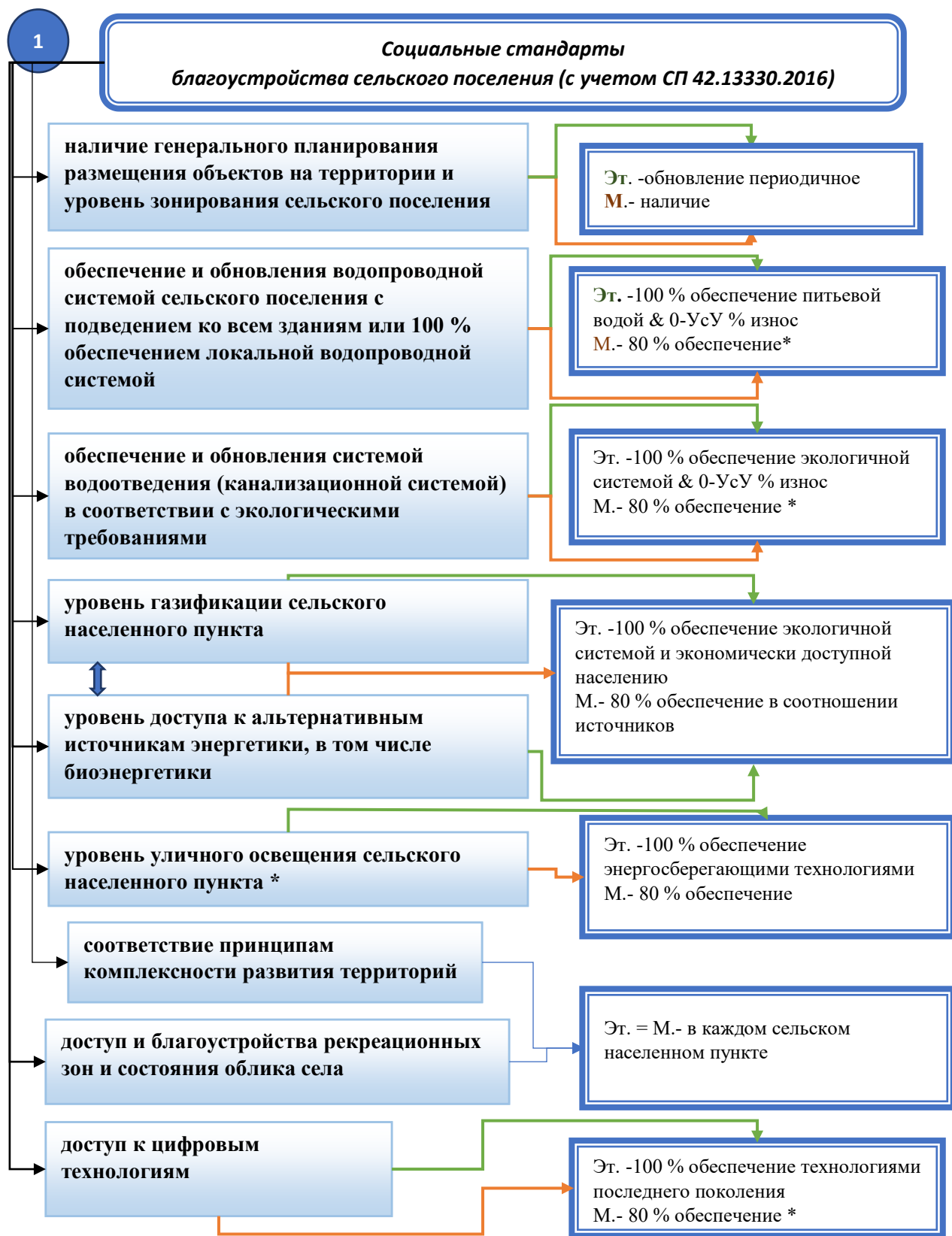
Продолжение приложения Е

1	2	3	4	5	6	9	10	11
Ростовская область	17	182771,04	172045,04	860,2	6	21498	17185	137
Республика Дагестан	17	16038,56	15094,56	75,47	6	898	699	6
Республика Ингушетия	17	3975,66	3741,66	18,71	6	294	236	2
Кабардино-Балкарская Р.	17	7985,3	7515,3	37,58	6	1273	1204	10
Карачаево-Черкесская Р	17	4349,44	4093,44	20,47	6	602	578	5
РСО - Алания	17	5419,81	5100,81	25,5	6	833	770	6
Чеченская Республика	17	4961,08	4669,08	23,35	6	1075	996	8
Ставропольский край	17	167028,69	157197,69	786	6	15142	11210	90
Респ. Башкортостан	14	87660,3	81238,3	406,2	6	10023	8122	65
Республика Марий Эл	14	15206,1	14092,1	70,46	6	732	508	4
Республика Мордовия	14	30453,15	28222,15	141,1	6	2665	1842	15
Республика Татарстан	14	121020,9	112154,9	560,8	6	8770	6551	52
Удмуртская Республика	14	61602,45	57089,45	285,4	6	1970	1180	9
Чувашская Республика	14	19642,35	18203,35	91,02	6	1612	1305	10
Пермский край	14	44690,1	41416,1	207,1	6	1386	834	7
Кировская область	14	62639,85	58050,85	290,3	6	1751	1030	8
Нижегородская область	14	49535,85	45906,85	229,5	6	3306	2442	20
Оренбургская область	14	72140,25	66855,25	334,3	6	15775	14210	114
Пензенская область	14	31135,65	28854,65	144,3	6	4802	4166	33
Самарская область	14	52880,1	49006,1	245	6	6594	5382	43
Саратовская область	14	79866,15	74015,15	370,1	6	13992	12044	96
Ульяновская область	14	22836,45	21163,45	105,8	6	3851	3303	26
Курганская область	14	26573,84	24691,84	123,5	9	9550	8785	70
Свердловская область	11	39754	36140	180,7	9	2858	2278	18
Тюменская область	11	32648	29680	148,4	9	5965	5113	41
Челябинская область	14	40665,6	37785,6	188,9	9	12691	11867	95
Республика Алтай	12	5254,8	4819,8	24,1	9	59	17	0
Республика Тыва	12	1570,4	1440,4	7,202	9	140	117	1
Республика Хакасия	12	3454,88	3168,88	15,84	9	655	567	5
Алтайский край	12	95117,92	87243,92	436,2	9	28521	25854	207
Красноярский край	12	57863,2	53073,2	265,4	9	8231	6531	52
Иркутская область	12	15812,72	14503,72	72,52	9	3889	3486	28
Кемеровская область	12	17842,16	16365,16	81,83	9	4965	4587	37
Новосибирская область	12	69435,84	63687,84	318,4	9	12744	11035	88
Омская область	12	47015,36	43123,36	215,6	9	17506	16292	130
Томская область	12	11415,6	10470,6	52,35	9	1457	1178	9
Республика Бурятия	3	961,2	601,2	3,006	17	1058	996	8
Республика Саха	3	1145,43	716,43	3,582	17	177	139	1
Забайкальский край	3	2774,13	1735,13	8,676	17	2035	1742	14
Камчатский край	3	429,87	268,87	1,344	17	1	1	0
Приморский край	13	16267,6	15053,6	75,27	17	1759	1390	11
Хабаровский край	13	5011,6	4637,6	23,19	17	157	62	0
Амурская область	13	26304,2	24341,2	121,7	17	3946	2872	23
Магаданская область	3	72,09	45,09	0,225	17	0	0	0
Сахалинская область	3	720,9	450,9	2,255	17	0	0	0
Еврейская а.о.	13	2974,8	2752,8	13,76	17	103	63	1
Чукотский	3	157,53	98,53	0,493	17	0	0	0

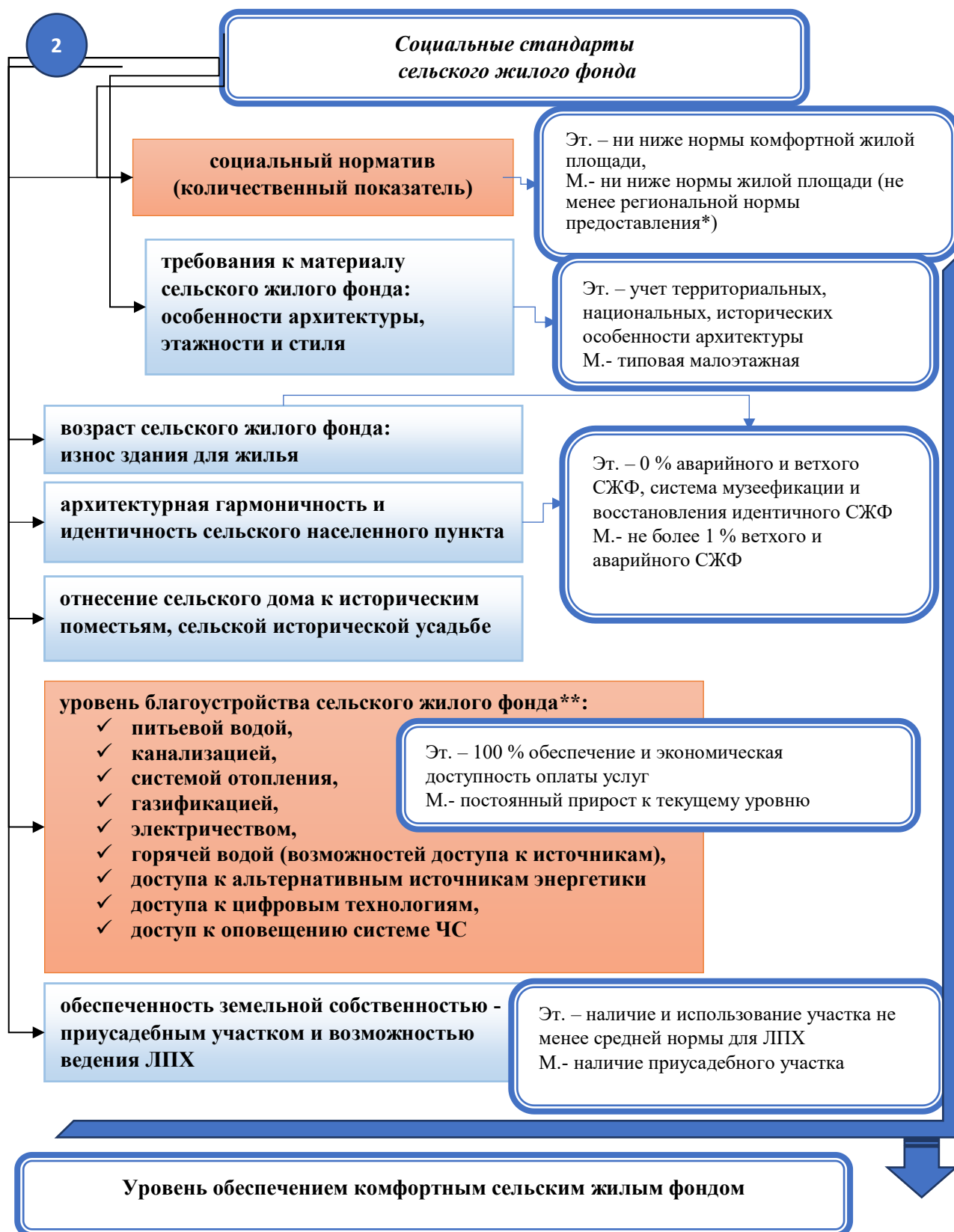
Примечание: норматив использован на основе научно-обоснованных норм по зонам России

**Приложение Ж
(обязательное)**

Элементы социальных стандартов сельских территориях в соответствии с минимально-необходимым и эталонным уровнями жизни сельского населения

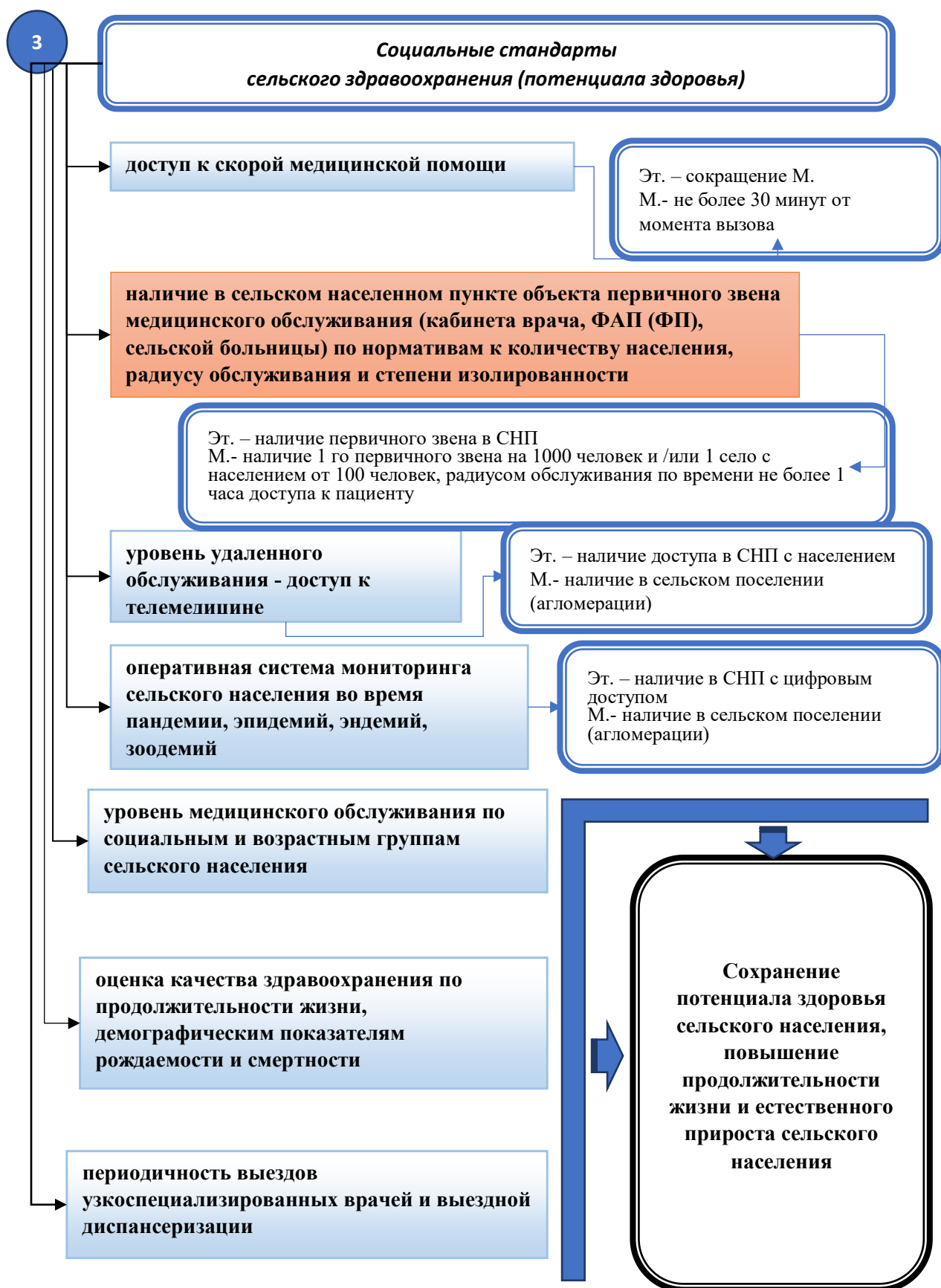


Условные обозначения: * -кроме музеефицированных сельских поселений; М-минимальный уровень, Эт-эталонный уровень, УсУ – установленный уровень научно-обоснованными нормами

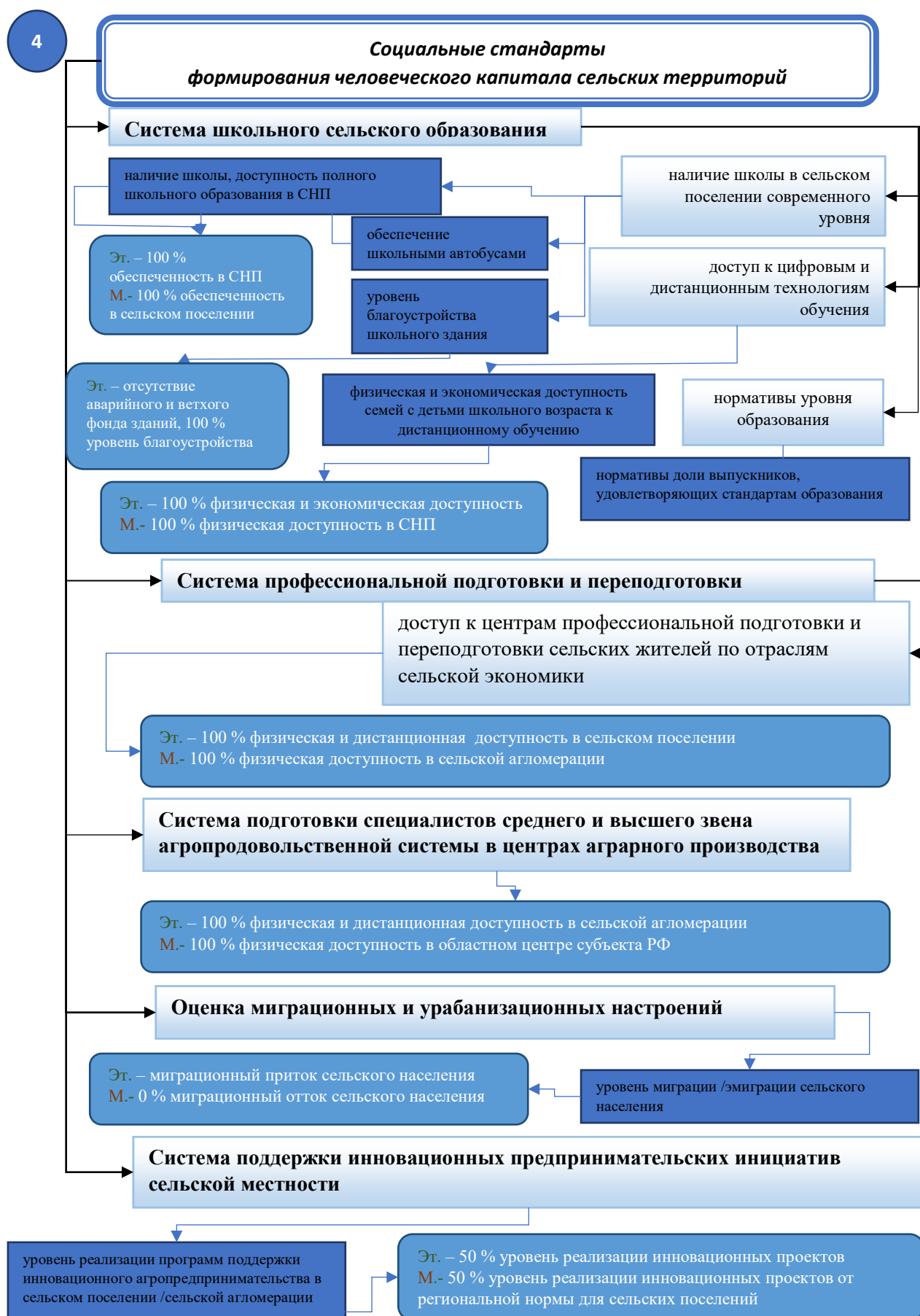


Условные обозначения: * - динамичные региональные требования, но ниже федерального уровня; М-минимальный уровень, Эт-эталонный уровень, ЧС – чрезвычайная ситуация, ЛПХ -личное подсобное хозяйство

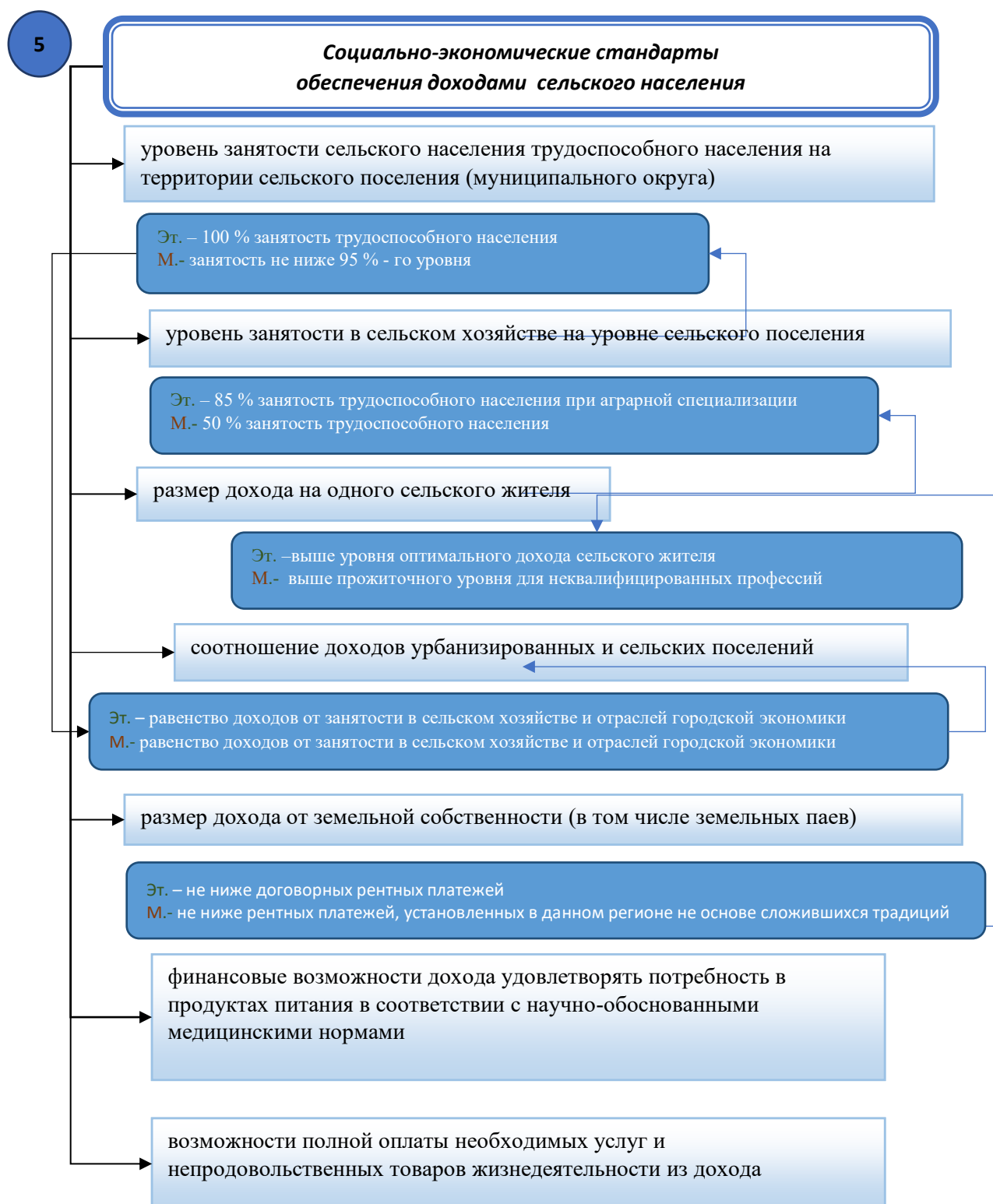
Примечание: ** каждый элемент благоустройства регулируется нормативами качественной подачи населения и тарификацией



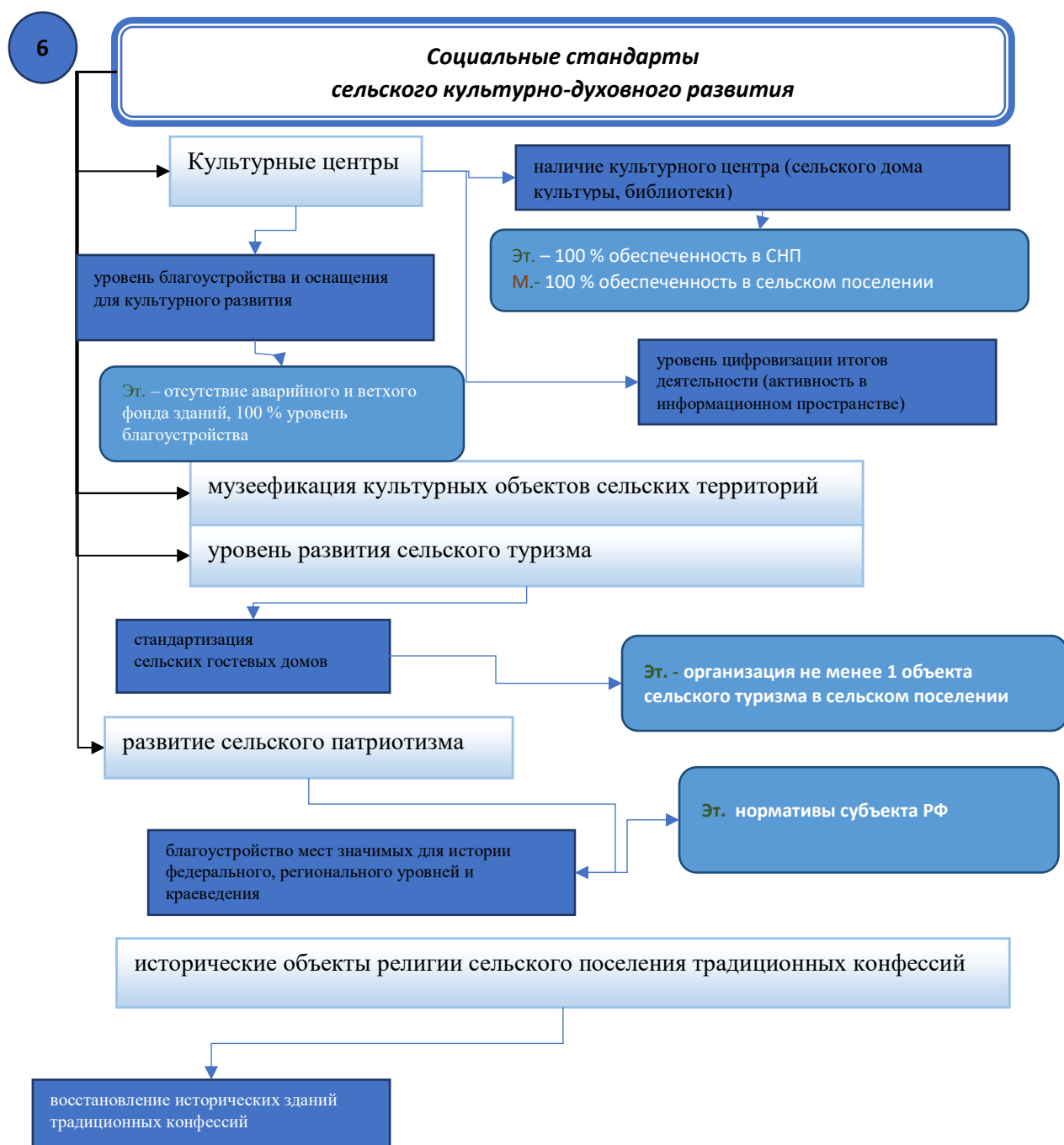
Условные обозначения: * - динамичные региональные требования, но ниже федерального уровня; М-минимальный уровень, Эт-эталонный уровень, СНП -сельский населенный пункт



Условные обозначения: М-минимальный уровень, Эт-эталонный уровень, СНП -сельский населенный пункт



Условные обозначения: М-минимальный уровень, Эт-эталонный уровень, СНП -сельский населенный пункт



Условные обозначения: М-минимальный уровень, Эт-эталонный уровень, СНП -сельский населенный пункт

Нормативы по критериям оценки социальной инфраструктуры

Объекты социальной инфраструктуры	Расчетные показатели	Нормативы определения потребности
S_i	K_j факт	K_j норм
Жилищные условия	Соотношение благоустроенного жилья на 1 сельского жителя, кв.м/чел	Менее 18 кв.м –расчет потребности
Учреждения здравоохранения	Нагрузка на ФАП+ФП, тыс человек на 1 учреждение =численность сельских жителей региона/число ФАП+ФП	Более удвоенной средней численности сельских жителей одного сельского населенного пункта–риск возникновения потребности
	Нагрузка обслуживания количества сел на 1 ФАП(ФП) =количество сел /число ФАП+ФП	Менее 2 –норма, от 2 до 4–рубежные показатели Свыше 4- риск возникновения потребности
	Коэффициент смертности на 1000 человек населения	Менее 9,8 –международный уровень. От 9,8 до 14,0 – уровень России. Свыше 14,0 - Свыше 4- риск возникновения потребности
	Разница в смертности город-село, %	Превышения смертности на селе (положительный показатель)- риск возникновения потребности Отрицательный показатель -норма
	Коэффициент рождаемости на 1000 человек	Свыше 2 –норма Менее 2- риск возникновения потребности
Учреждения дошкольного образования	Прирост числа воспитанников на учреждение, %	Более 200 % -риск возникновения потребностей
	Число СМО на 1 учреждение ДОУ	Более 1 – риск возникновения потребностей
	Показатели благоустройства (по сумме всех благоустройств), %	Менее 70 % риск возникновения потребностей
	Коэффициент рождаемости на 1000 человек	Свыше 2 –норма Менее 2- риск возникновения потребности
	20% всех занятых женщин в сельской местности. соотношение мест ДОУ к занятым женщинам в сельской местности	Превышение над количеством мест ДОУ, характеризует риск возникновения потребности
Учреждения образование	Процент благоустройства школ	Менее 70 % риск возникновения потребностей
	Нагрузка сел на 1 школу	Более 10 сельских поселений – высокий риск возникновения потребностей. При наличии автотранспорта оптимальным является от 2 до 10 сел
Объекты физической	Нагрузка 1000 человек на 1 сооружение и соотношение	Более 1 (более 1000 человек) риск возникновения потребностей

Объекты социальной инфраструктуры	Расчетные показатели	Нормативы определения потребности
S_i	k_j факт	k_j норм
культуры и спорта	данного показателя к среднерегиональной численности населения в сельском населенном пункте	
	Нагрузка спортивных сооружений на 1 село	Менее 1 - риск возникновения потребностей
Центры социального обслуживания	Процент обслуживаемых людей социальными центрами пенсионеров и инвалидов	Менее 5 %-риск возникновения потребностей
	Нагрузка сел на 1 центр социального обслуживания	Риск возникновения потребности если менее среднего числа сел в СМО в регионе
Библиотеки	Нагрузка 1000 человек на 1 сооружение и соотношение данного показателя к среднерегиональной численности населения в сельском населенном пункте	Более 1 (более 1000 человек) риск возникновения потребностей
	Нагрузка спортивных сооружений на 1 село	Менее 1 - риск возникновения потребностей
Сельские клубы	Число жителей на 1 учреждение	Менее 5 %-риск возникновения потребностей
	Показатели благоустройства (по сумме всех благоустройств), %	Менее 70 % риск возникновения потребностей

**Приложение И
(информационное)**

**Группы регионов для 3-х мерной модели соотношения типов прогнозного
экономического состояния сельских территорий 2030 года
(Примечание к рисунку 5.7)**

№ группы	Название	Субъект РФ
1	Аграрный регион с высоким самообеспечением продовольствия и оптимальным использованием производственных ресурсов	Липецкая область, Белгородская область, Тамбовская область
2	Аграрный регион с высоким самообеспечением продовольствия и рискованным использованием ресурсов	Алтайский край, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Мордовия
3	Аграрный регион с частичным самообеспечением, с вывозом за пределы региона и рискованным использованием ресурсов	Воронежская область, Республика Марий Эл, Курская область, Псковская область
4	Аграрный регион с частичным самообеспечением, с вывозом за пределы региона и высокорискованным использованием ресурсов	Карачаево-Черкесская Республика, Орловская область, Республика Калмыкия, Ставропольский край, Брянская область, Курганская область, Пензенская область, Республика Адыгея, Республика Алтай
5	Полиспециализированный регион с частичным самообеспечением с вывозом за пределы региона и рискованным использованием ресурсов	Рязанская область, Волгоградская область, Северная Осетия-Алания, Ростовская область, Саратовская область, Краснодарский край
6	Полиспециализированный регион с частичным самообеспечением с диспаритетом торговли и высокорискованным использованием ресурсов	Амурская область, Республика Дагестан, Крым
7	Неаграрный регион с высоким самообеспечением продовольствия и рискованным использованием ресурсов	Республика Татарстан, Республика Удмуртия, Тульская область
8	Неаграрный регион с частичным самообеспечением, с вывозом за пределы региона и рискованным использованием ресурсов	Астраханская область, Владимирская область, Калининградская область, Калужская область, Кировская область, Костромская область, Омская область, Оренбургская область, Республика Башкортостан, Тверская область, Ульяновская область Вологодская область, Кемеровская область, Нижегородская область, Свердловская область, Челябинская область, Новгородская область Иркутская область,
9	Неаграрный регион с частичным самообеспечением, с вывозом за пределы региона и высокорискованным использованием ресурсов	Ивановская область, Республика Чувашия, Ярославская область, Смоленская область, Республика Ингушетия, Московская область, Чеченская Республика, Самарская область, Ленинградская область
10	Неаграрный регион с частичным самообеспечением, с диспаритетом торговли и высокорискованным использованием ресурсов	Еврейская автономная область, Новосибирская область, Республика Хакасия, Красноярский край, Сахалинская область, Томская область, Тюменская область, Забайкальский край, Пермский край, Республика Карелия, Республика Бурятия, Камчатский край,
11	Неаграрный регион с высокой несамообеспеченностью и высокорискованным использованием ресурсов	Приморский край, Хабаровский край, Республика Коми, Республика Тыва, Архангельская область, Магаданская область, ХМАО, Ямало-Ненецкий автономный округ
12	Неаграрный регион с полным несамообеспечением сельскохозяйственным продовольствием и высокорискованным использованием ресурсов	Мурманская область, Ненецкий автономный округ, Республика Саха (Якутия), Чукотский автономный округ

Приложение К
(информационное)
Расчет организации сельских агломерации по специализации
производства

Таблица К1 – Организация сельских агломераций на основе специализации мясного скотоводства

Субъект РФ	Единиц на каждый субъект РФ	
	ЕСА-село	Количество сельских агломераций
Алтайский край, Чеченская Республика	19	3
Амурская, Иркутская, Курганская, Тюменская области, Республики Коми и Удмуртия	10	2
Астраханская область	13	2
Владимирская область	37	6
Волгоградская, Ивановская области	31	5
Вологодская область, Новосибирская область	35	6
Еврейская автономная область, Магаданская область	2	0
Кабардино-Балкарская Республика, Костромская область, Республика Карелия	8	1
Камчатский край	4	1
Карачаево-Черкесская Республика, Республика Адыгея, Сахалинская область	6	1
Кемеровская область	33	6
Кировская область, Красноярский край	16	3
Краснодарский край	72	12
Мурманская область	9	2
Нижегородская и Самарская области, Республика Дагестан	40	7
Омская область, Приморский край, Республика Крым	24	4
Оренбургская область	25	4
Пермский край	33	5
Республика Башкортостан	51	8
Республика Ингушетия	7	1
Республика Северная Осетия - Алания	9	1
Республика Татарстан	20	3
Ростовская область	53	9
Рязанская область	34	6
Саратовская область	30	5
Свердловская область	54	9
Ульяновская область, Чувашская Республика	15	3
Ярославская область	36	6

Источник: расчеты произведены автором на основе собственных исследований

Таблица К2 – Предельные потребности поголовья каждого вида мясного вида птицы по уровню самообеспечения региона мясом птицы

Тысяч голов

Субъект РФ	Виды птицы					
	куры	гуси	утки	глухари	перепела	индейки
1	2	3	4	5	6	7
1 группа						
Псковская область	161	47	96		964	26
Новгородская область	43	13	26		261	7
Ленинградская область	32	9	19		192	5
2 группа						
Белгородская область	970	284	582		5821	155
Воронежская область	86	25	52		519	14
Тамбовская область	269	79	162		1616	43
Липецкая область	138	40	83		829	22
3 группа						
Брянская область	166	48	99		993	26
Курская область	311	91	186		1864	50
Орловская область	50	15	30		301	8
4 группа						
Пензенская область	139	41	83		833	22
Республика Мордовия	133	39	80		800	21
5 группа						
Республика Марий Эл	153	45	92		918	24
6 группа						
Ставропольский край	58	17	35	87	349	9
Республика Калмыкия	29	8	17	43	173	5

Источник: расчеты произведены автором на основе перевода в условный вес по убойному выходу и весу птицы

Таблица К3 – Распределение потребности производственных инвестиционных проектов полного самообеспечения регионов РФ в яичной продукции до 2030 года

Группы	Субъекты РФ с необеспеченностью по направлению	Рациональное размещение и минимальный объем производства в год. Центральный регион с размещением производства в одной сельской агломерации
1	2	3
1 группа	Республика Карелия, Архангельская и Мурманская области	Республика Карелия на 3 млн голов
3 группа	Тверская, Смоленская, Московская, Калужская и Костромская области	Тверская область – 10 млн голов птицы
2 группа	Волгоградская область	Волгоградская область -82 тысяч голов
4 группа	Ульяновская, Самарская области, Республика Чувашия, Республика Башкирия	Ульяновская область – на 6,8 млн голов
5 группа	Республика Крым	Республика на 1,5 млн голов
6 группа	Краснодарский край, Республики: Дагестан, Адыгея, Карачаево-Черкесская, Северная Осетия-Алания, Ингушетия, Чеченская	Ставропольский край на 8,5 млн голов
7 группа	Тюменская область, Республика Коми, ЯНАО	ХМАО – на 3,5 млн голов
8 группа	Курганская область	Курганская область- на 700 тысяч голов
9 группа	Омская и Томская области	Томская область на 1 млн голов
10 группа	Красноярский край, Республики Тыва, Хакасия Алтай	Красноярский край – на 1,5 млн голов
11 группа	Хабаровский и Приморский край, Республика Саха (Якутия), Амурская область, Сахалинская область	Хабаровский край на 3,2 млн голов
12 группа	Камчатский край, Чукотский автономный округ, Магаданская область	Камчатский край на 300 тысяч голов

Таблица К4 – Группировка субъектов РФ по организации сельских агломераций на основе специализации молочного скотоводства (плановый базовый сценарий)

Единиц на каждый субъект РФ

Субъект РФ	Количество	
	ЕСА-село	сельских агломераций
1	2	3
Свердловская область, Челябинская область, Московская область	100	17
Краснодарский край, Самарская область	98	16
Ивановская область, Тверская область, Кемеровская область, Ростовская область	76÷90	13
Нижегородская область, Ставропольский край, Липецкая область	70÷74	12
Приморский край	65	11
Красноярский край, Республика Крым, Пермский край, Иркутская область	59÷60	10
Волгоградская область	52	9
Хабаровский край, Республика Дагестан	48÷50	8
Новосибирская область, Тюменская область, Тульская область	42÷43	7
Чеченская Республика, Саратовская область	34÷36	6
Архангельская область, Томская область, Республика Бурятия, Ульяновская область, Республика Коми Мурманская область	28÷32	5
Республика Саха (Якутия), Омская область, Астраханская область Оренбургская область, Тамбовская область, Смоленская область, Калининградская область, Брянская область, Республика Башкортостан, Ярославская область	22÷26	4
Ленинградская область, Амурская область, Пензенская область, Республика Карелия, Владимирская область, Курганская область, Новгородская область, Курская область, Орловская область, Костромская область, Сахалинская область	15÷21	3
Забайкальский край, Республика Северная Осетия – Алания, Чувашская Республика, Республика Ингушетия, Республика Марий Эл, Камчатский край, Республика Хакасия	10÷15	2
Республика Адыгея, Псковская область, Республика Тыва, Воронежская область, Республика Калмыкия, Еврейская автономная область, Магаданская область, Белгородская область, Калужская область	4÷9	1
Республика Алтай, Карачаево-Черкесская Республика, Чукотский автономный округ Рязанская область	1÷3	0

Источник: рассчитано автором на основе собственных исследований

Таблица К5– Распределение потребности производственных инвестиционных проектов полного самообеспечения регионов РФ в картофеле до 2030 года

Группы	Субъекты РФ с необеспеченностью по направлению	Рациональное размещение и минимальный объем производства в год Центральный регион с размещением производства в одной сельской агломерации	Количество ЕСА-село
1	2	3	
1 группа	Ленинградская область, Республика Карелия, Архангельская и Мурманская области	Ленинградская область на 5,3 тысяч га	2
2 группа	Смоленская, Московская область	Смоленская область – 9,2 тысяч га	3
3 группа	Ивановская и Ярославская область	Ярославская область – 900 га	1
4 группа	Волгоградская область, Краснодарский край, Республика Калмыкия, Ростовская область	Ростовская область – 12 тысяч га	4
5 группа	Самарская область, Саратовская область, Оренбургская область	Самарская область – 6,5 тысяч га	2
6 группа	Республика Крым	3 тысячи га	1
7 группа	Республика Адыгея, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Ставропольский край, Чеченская Республика	Ставропольский край – 6,3 тысяч га	2
8 группа	Кировская область, Ненецкий автономный округ, Республика Коми	Кировская область - 1 тысяча га	1
9 группа	Новосибирская область, Пермский край, Томская область, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра	Томская область – 5 тысяч га	2
10 группа	Республика Алтай, Республика Тыва	Республика Тыва - 400 га	1
11 группа	Приморский край, Республика Саха (Якутия), Хабаровский край	Хабаровский край - 2,7 тысяч га	1
12 группа	Магаданская область, Чукотский автономный округ	Магаданская область – 600 га	1

Источник: рассчитано автором на основе собственных исследований

**Приложение Л
(обязательное)
Организационная модель кластера ЕСА-село**

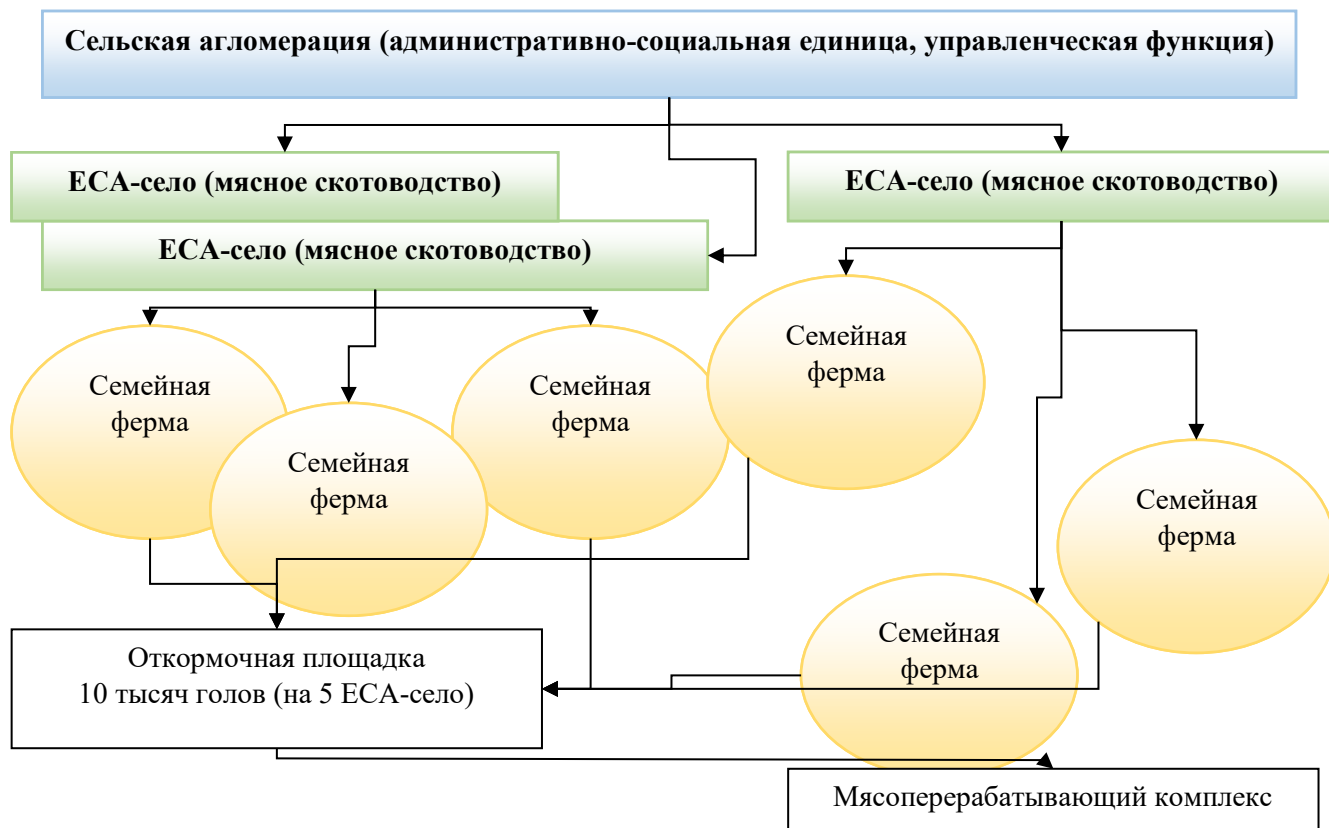


Рисунок Л1 – Организационная модель кластера ЕСА-село по направлению мясное скотоводство объединенного в сельскую агломерацию

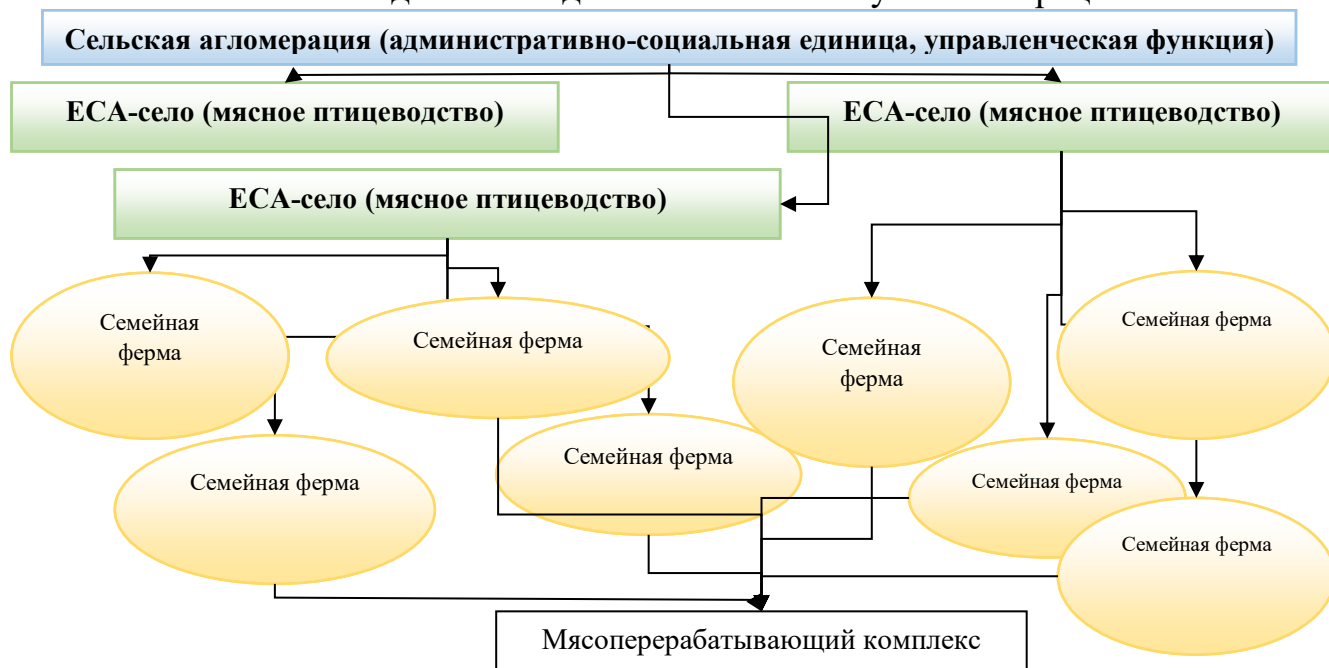


Рисунок Л2 – Организационная модель кластера ЕСА-село объединенного в сельскую агломерацию по направлению мясного птицеводства

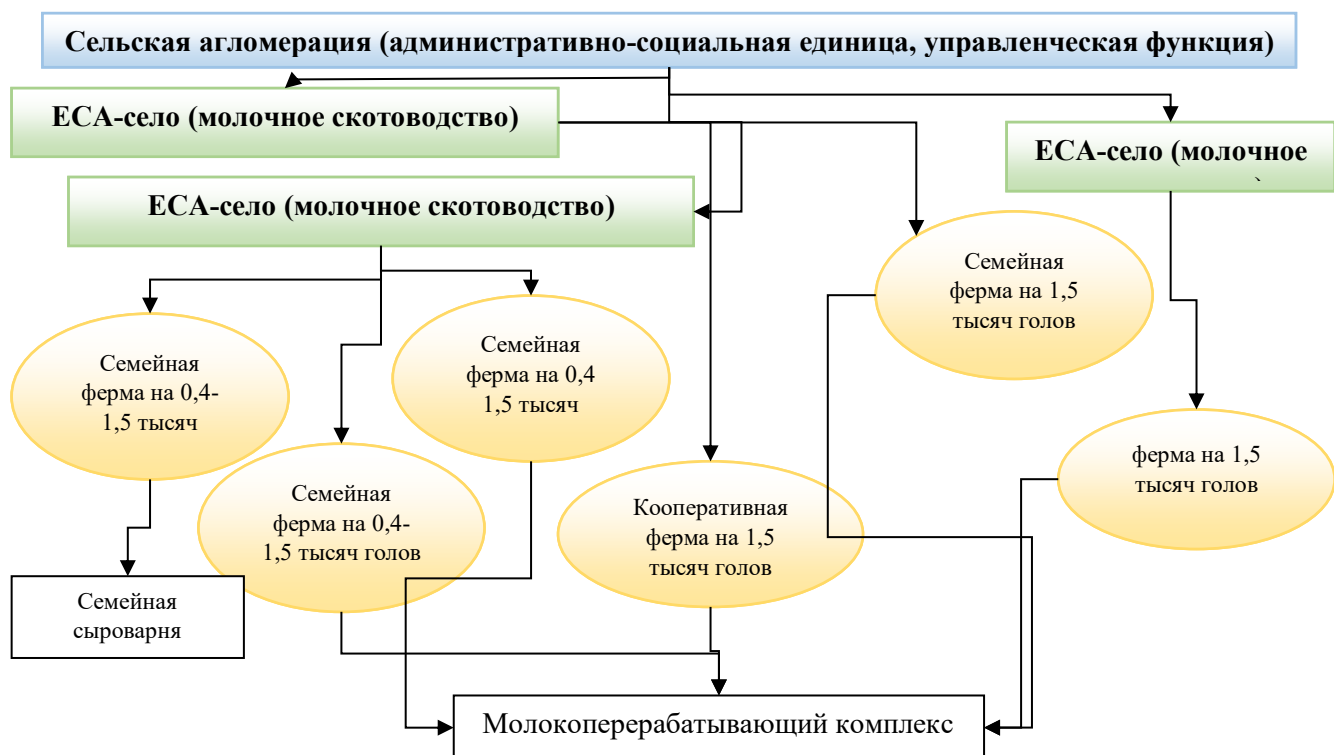


Рисунок Л3 – Организационная модель кластера ЕСА-село, объединенного в сельскую агломерацию по направлению молочное скотоводство

Источник: разработано автором

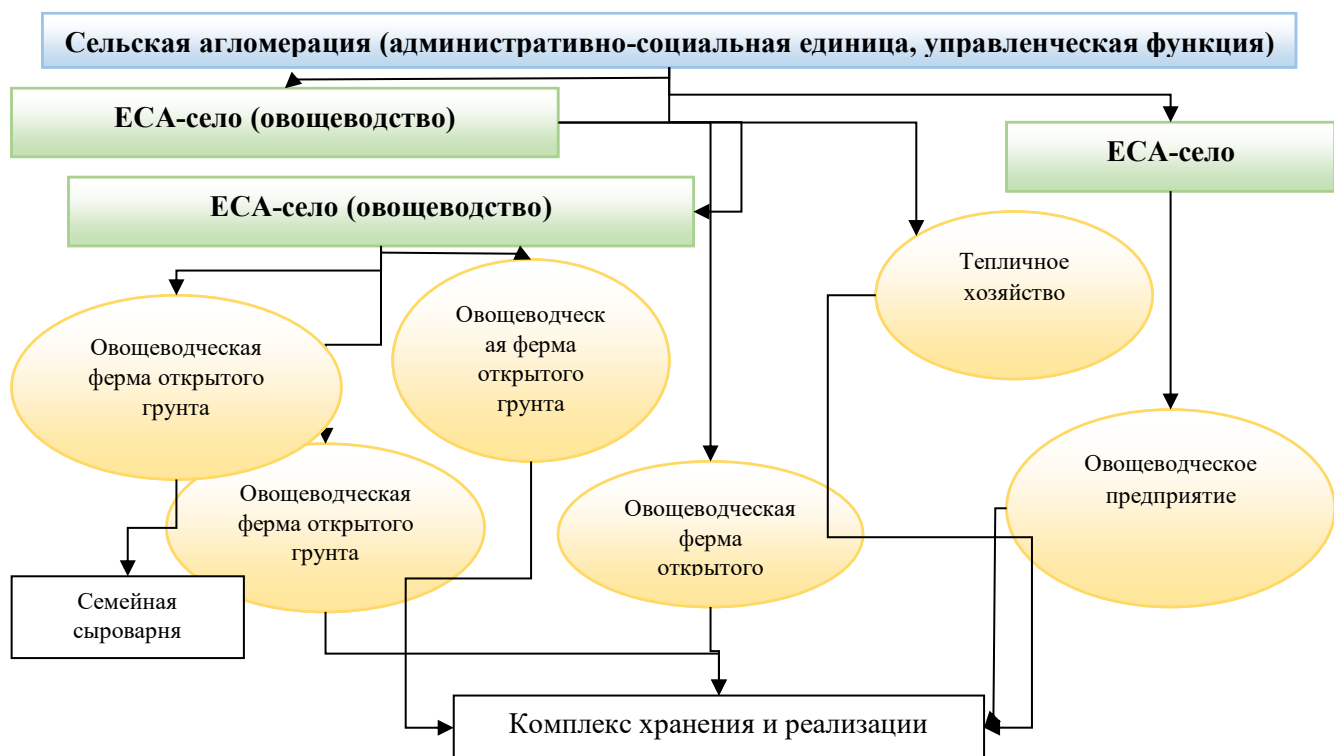


Рисунок Л4– Организационная модель кластера ЕСА-село, объединенного в сельскую агломерацию по направлению овощеводство

Источник: разработано автором

**Приложение М
(обязательное)**

**Акт внедрения результатов диссертационного исследования
Министерства сельского хозяйства Российской Федерации**



**МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)**

**ДЕПАРТАМЕНТ РАЗВИТИЯ
СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ
(Депагроразвитие)**

Орликов пер., 1/11, Москва, 107139
Для телеграмм: Москва 84 Минроссельхоз
тел: (495) 607-81-07; факс: (499) 975-31-28,
E-mail: pr.depagrorazv@mcx.ru

В диссертационный совет
Д 220.061.09
базе федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный
аграрный университет имени
Н.И. Вавилова»

01.04.2022 № *10/320*

На № _____ от _____

АКТ

**о внедрении результатов диссертационного исследования
Муравьевой Марины Владимировны, подготовленного при выполнении
диссертации на тему: «Социально-экономическое развитие сельских
территорий на основе мотивационного механизма» на соискание ученой
степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 –
Экономика и управление народным хозяйством
(1. Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексами – 1.2. АПК и сельское хозяйство)**

Результаты диссертационного исследования Муравьевой Марины Владимировны на тему: «Социально-экономическое развитие сельских территорий на основе мотивационного механизма» могут быть рекомендованы к использованию в учебном процессе при подготовке кадров в области экономики и управления агропромышленным комплексом, а также для проведения комплексной оценки качества жизни сельского населения Российской Федерации и экономического состояния сельских территорий, разработки региональных комплексных программ развития до 2030 года.

Основными научно-практическими результатами являются:

1. Методический подход к оценке социально-экономического развития сельских территорий, сущность которого заключается в комплексной балльной оценке качества жизни сельского населения на основе модифицированных показателей и критериев, а также в измерении уровня развития сельской экономики с учетом воздействия на нее мотиваторов в разрезе специализации и состояния ресурсного обеспечения аграрных

отраслей, что позволило осуществить типологизацию сельских территорий для выработки действенных мотиваторов.

2. Алгоритм моделирования социально-экономического развития сельских территорий, включающий в себя инициализационный, факторный и когнитивный этапы, позволяющий создавать аналитические и прогнозные модели отдельных сфер социально-экономического развития на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, в том числе качества жизни и производства продукции сельского хозяйства на основе мотивационного механизма.

3. Модели качества жизни сельского населения и производства продукции сельского хозяйства Российской Федерации, позволяющие обосновать направления применения мотивационного механизма, которые характеризуют зависимость качества жизни сельского населения от изменения доходов, жилищных условий, получения социально-бытовых услуг, а производство продукции сельского хозяйства России – от увеличения объемов обновления основных фондов, государственной поддержки и повышения производительности труда.

4. Концепция проектирования институтов мотивационного механизма социально-экономического развития сельских территорий, заключающаяся в определении элементов социальных стандартов сельских территорий в соответствии с минимально необходимым и эталонным уровнями жизни сельского населения, а также методика оценки потребностей в мотивируемых сферах и в конструировании проектов инфраструктурно-инновационно-инвестиционного мотиваторов.

5. Методические рекомендации по обоснованию эффективности использования инфраструктурно-инновационно-инвестиционных мотиваторов социально-экономического развития сельских территорий для носителей аграрной политики федерального уровня, субъектов управления сельскими территориями, муниципальных образований и субъектов хозяйствования.

Предложенные мероприятия способствуют сокращению импортозависимости, развитию внутрирегионального производства продукции на основе развития социально-агропроизводственных сельских территориальных объектов (ЕСА-село) и инновационных аграрных хабов. Это позволит к 2030 году увеличить объем валовой продукции сельского хозяйства, создать дополнительные рабочие места, увеличить долю регионов с максимальным уровнем обеспеченности населения продовольствием, долю регионов с наилучшим использованием производственных ресурсов, обеспеченность комфортным жильем сельского население, снизить риск сокращения численности человеческого капитала, уменьшить уровень изолированности сельского общества, обеспечить сохранность доли сельского населения.

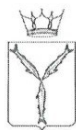
Директор департамента
развития сельских территорий
Минсельхоза России



К.Л. Шевелкина

Приложение Н (обязательное)

Акт внедрения результатов диссертационного исследования Министерства сельского хозяйства Саратовской области



**МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Университетская, зд. 45/51, стр. 1,
г. Саратов, 410012
Тел.: (845-2) 51-77-12; факс (845-2) 50-69-70
mex@saratov.gov.ru

12.04.2022 № 07-01-03-2118
на № _____

**В диссертационный совет
Д 220.061.09 на базе
федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего
образования
«Саратовский государственный
аграрный университет имени
Н.И. Вавилова»**

АКТ

**о внедрении результатов диссертационного исследования
Муравьёвой Марины Владимировны, подготовленного при выполнении
диссертации на тему: «Социально-экономическое развитие сельских
территорий на основе мотивационного механизма» на соискание ученой
степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 –
Экономика и управление народным хозяйством
(1. Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексами – 1.2. АПК и сельское хозяйство).**

Ознакомившись с диссертационным исследованием Муравьёвой Марины Владимировны на тему: «Социально-экономическое развитие сельских территорий на основе мотивационного механизма», Министерство сельского хозяйства Саратовской области считает, что рекомендации Муравьёвой М. В. могут быть использованы для проведения комплексной оценки качества жизни сельского населения и экономического состояния сельских территорий.

Результаты диссертации позволяют:

1. Проводить мониторинг качества жизни сельского населения Саратовской области и муниципальных образований с целью улучшения его благосостояния до эталонного уровня социально-экономического развития с сокращением разрыва «город – село» в среднесрочной перспективе через различные мотиваторы.

2. Применять методики расчета потребности в объектах социальной и инженерной инфраструктуры развития сельских территорий на макро- и мезоуровнях с планированием предельных объемов инвестирования с учетом интересов продовольственной безопасности региона.

3. Разрабатывать социальные стандарты сельских территорий для минимально необходимого и эталонного уровней развития.

4. Совершенствовать административно-пространственное планирование размещения сельскохозяйственного производства с позиции решения единой задачи самообеспечения продовольствием с одновременным повышением качества жизни населения на основе кластеризации социально-агропроизводственных сельских территориальных объектов (далее: ЕСА-село) в сельские агломерации.

5. Разрабатывать программы социально-экономического развития районных муниципальных образований Саратовской области с учетом рекомендаций по повышению качества жизни сельского населения и внедрения мотиваторов развития сельских территорий.

Учитывая вышеизложенное, можно рекомендовать к использованию теоретические и практические разработки, представленные в диссертации Муравьевой Марины Владимировны, в проектной деятельности Министерства сельского хозяйства Саратовской области и районных органов управления сельского хозяйства.

**Первый
заместитель министра**



Д.А. Уполовников