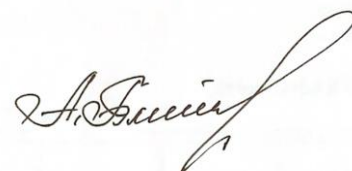


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Х.М. БЕРБЕКОВА»

На правах рукописи



Блиева Асият Хамишевна

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ
НА ОСНОВЕ ВЗАИМОСВЯЗИ СИСТЕМООБРАЗУЮЩИХ ФАКТОРОВ**

Специальность 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика:
экономика агропромышленного комплекса (АПК)

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель
доктор экономических наук, профессор
Мустафаева Земфира Аммаевна

Нальчик – 2025

Оглавление

Введение.....	4
Глава Теоретико-методические основы устойчивого развития сельских территорий.....	11
1.1 Теоретические подходы к определению понятия устойчивого развития сельских территорий	11
1.2 Роль агропромышленного производства в устойчивом развитии сельских территорий.....	32
1.3 Формирование и использование человеческого капитала как фактора устойчивого развития сельских территорий	39
1.4 Методический подход к анализу и оценке взаимосвязи факторов устойчивого развития сельских территорий	54
Глава 2 Состояние и оценка взаимосвязи факторов устойчивого развития сельских территорий Кабардино-Балкарской Республики	69
2.1 Анализ развития сельских территорий в условиях внешних и внутренних возмущающих воздействий.....	69
2.2 Показатели формирования и использования человеческого капитала сельских территорий.....	82
2.3 Анализ и диагностика состояния социальной инфраструктуры сельских территорий.....	96
Глава 3 Устойчивое развитие сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов (на материалах Кабардино-Балкарской Республики).....	110
3.1 Определение взаимосвязи факторов и трендов устойчивого развития сельских территорий.....	110
3.2 Прогнозные сценарии устойчивого развития сельских территорий мезоуровня на основе взаимосвязи системообразующих факторов.....	128
3.3 Разработка модели организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов.....	137
Заключение.....	150
Список условных сокращений.....	153
Список литературы.....	154
Приложение 1 Соотношение городского и сельского населения РФ по округам в 2017–2023 гг.....	178
Приложение 2 Структура культурно-досуговых учреждений субъектов Северо-Кавказского федерального округа	180
Приложение 3 Анкета для определения степени важности решаемых государственными программами задач для населения Кабардино-Балкарской Республики	181

Приложение 4 Расчет эффективности реализации государственных программ по развитию социальной инфраструктуры на сельских территориях Кабардино-Балкарской Республики	183
Приложение 5 Анкета для определения степени удовлетворенности пациентов услугами врачей на сельских территориях Кабардино-Балкарской Республики	184
Приложение 6 Анкета для определения степени развития культуры на сельских территориях Кабардино-Балкарской Республики	186
Приложение 7 Сведения о материальной базе, техническом состоянии и информационно-коммуникационном обеспечении общеобразовательных учреждений на сельских территориях Кабардино-Балкарской Республики	188
Приложение 8 Количество объектов социальной инфраструктуры сельских территорий Кабардино-Балкарской Республики, в которых планируется капитальный ремонт, реконструкция и строительство до 2030 года.....	189
Приложение 9 Результаты расчета корреляционного анализа показателей развития сельских территорий с показателями развития АПК и сельского хозяйства, социальной инфраструктуры и человеческого капитала.....	190
Приложение 10 Справка о внедрении результатов от Министерства сельского хозяйства Кабардино-Балкарской Республики.....	215
Приложение 11 Справка о внедрении результатов от Министерства экономического развития Кабардино-Балкарской Республики.....	216
Приложение 12 Справка о внедрении результатов от Лескенского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики.....	217
Приложение 13 Справка о внедрении результатов от ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова».....	218

Введение

Актуальность темы исследования. Неравномерное развитие сельских территорий Российской Федерации, исторически сложившееся отставание села от города и снижающиеся уровень и качество жизни сельских жителей предопределили ориентиры на устойчивое развитие сельских территорий, что отражено в программных документах, в том числе в Стратегии устойчивого развития сельских территорий РФ. Устойчивое развитие сельских территорий позволяет обеспечить динамическое равновесие в условиях как экономических, инфраструктурных, агроэкологических, институциональных и социальных действий, направленных на переход сельских территорий на новый уровень развития, так и экзогенных и эндогенных возмущающих воздействий, не связанных явно с указанным развитием.

Необходимым компонентом устойчивого развития сельских территорий наряду с эффективным функционированием аграрного сектора экономики является совершенствование социальной сферы. Функционирования объектов социальной инфраструктуры обеспечивает, с одной стороны, создание новых рабочих мест, повышение уровня жизни сельского населения, снижение уровня миграции населения в города и сохранение сельской идентичности, а с другой – формирование качественного человеческого капитала, способного эффективно решать социально-экономические проблемы сельских территорий. Поступательное развитие АПК, в том числе сельского хозяйства, и социальной сферы позволяет улучшить условия жизни сельского населения и повысить конкурентоспособность местной экономики, тем самым способствуя устойчивому развитию территорий. В связи с этим актуальность темы диссертационного исследования определена необходимостью обоснования взаимосвязи системообразующих факторов устойчивого развития сельских территорий.

Степень разработанности проблемы. Концептуальные аспекты развития сельских территорий исследуются в трудах Л. В. Агарковой, А. Н. Байдакова,

Д. А. Баландина, Т. В. Братарчука, А. Н. Герасимова, Е. И. Громова, О. О. Зайцевой, Е. И. Костюковой, Д. В. Меняйкина, Т. М. Рябухиной и др.

Вопросы устойчивого развития сельских территорий освещены в работах экономистов: Р. М. Газизова, В. И. Данилов-Данильяна, С. А. Дебабова, Э. А. Калафатова, Е. Г. Коваленко, И. А. Матюшкиной, И. Н. Меренковой, А. В. Мерзлова, И. В. Мищенко, М. Л. Нечаевой, Е. В. Никулиной, О. И. Пантелеевой, Д. В. Паршукова и др.

Проблематика развития социальной инфраструктуры рассматривается в исследованиях И. В. Брыжко, С. Г. Важенина, Н. Ф. Голикова, Г. А. Гольц, А. А. Кочербасовой, Н. П. Кузьмича, А. Е. Ланцева, З. А. Мустафасовой, С. С. Носовой, О. Н. Ображей, Д. А. Павловой, И. В. Сычевой, Б. И. Хомелянского и др.

Процессы формирования и развития человеческого капитала на сельских территориях стали предметом изучения в работах Е. В. Авдеевой, В. Г. Закшевского, С. Г. Караткевича, О. Н. Кусакиной, А. Б. Мельникова, И. Ю. Складорова, Ю. М. Складоровой, О. С. Сухарева, А. А. Троицкой, К. А. Устиновой, А. А. Федотовой, З. Е. Шапоровой, С. А. Шелковникова и др.

Несмотря на вклад данных исследователей в изучение проблем устойчивого развития сельских территорий, некоторые вопросы все еще остаются недостаточно изученными. В частности, взаимосвязь основных факторов, обеспечивающих устойчивое развитие сельских территорий, а именно агропромышленного комплекса, социальной инфраструктуры и человеческого капитала. Актуальность и недостаточная изученность этих вопросов определили цель и задачи исследования.

Цель и задачи исследования. Целью работы является разработка теоретико-методических положений и практических рекомендаций по обоснованию взаимосвязей и исследованию взаимодействий системообразующих факторов устойчивого развития сельских территорий.

Для достижения цели были поставлены и решены следующие задачи:

- дополнить и уточнить имеющиеся теоретические подходы к определению понятия «устойчивое развитие сельских территорий», а также роли агропромышленного производства в обеспечении этого целенаправленного развития;
- сформировать критериально-целевую модель формирования качественного человеческого капитала как ключевого фактора устойчивого развития сельских территорий;
- разработать методический подход к анализу и оценке взаимосвязей факторов устойчивого развития сельских территорий;
- оценить тесноту связей системообразующих факторов и на основе трендового анализа сформировать прогнозные сценарии развития сельских территорий с учетом влияния исследуемых факторов;
- предложить модель организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий на основе поддержания динамического баланса влияния их системообразующих факторов и представить дорожную карту ее реализации.

Объект исследования – сельские территории Кабардино-Балкарской Республики.

Предмет исследования – теоретико-методические аспекты и инструментарий оценки системы экономических отношений, складывающихся в результате взаимосвязанного влияния системообразующих факторов на устойчивое развитие сельских территорий.

Область исследования. Область исследования диссертации соответствует требованиям паспорта научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика: экономика агропромышленного комплекса (АПК): п. 3.16. «Особенности формирования и использования человеческого капитала в аграрном секторе; занятость и доходы сельского населения», п. 3.17. «Взаимосвязь развития сельского хозяйства и АПК с устойчивым развитием сельских территорий (включая развитие социальной инфраструктуры)».

Научная новизна исследования состоит в разработке комплекса теоретико-методических, практических положений и инструментария, позволяющих обосновать взаимосвязь и влияние системообразующих факторов устойчивого развития сельских территорий.

Получены следующие основные научные результаты:

- дополнены теоретические положения устойчивого развития сельских территорий, базирующиеся на применении логико-структурного подхода к его разноаспектному рассмотрению, что позволило уточнить исследуемую социально-экономическую категорию и выделить ее ключевые системообразующие факторы – агропромышленный комплекс (включая сельское хозяйство, как его основу), социальную инфраструктуру и человеческий капитал, с целью обеспечения системности сбалансированного территориального развития;
- разработана критериально-целевая модель формирования качественного человеческого капитала сельских территорий, включающая компоненты: систему критериев (цифровая грамотность, гибкость и адаптивность, творческое и стратегическое мышление, коммуникативные способности, умение управлять временем, ресурсами и технологиями), имеющиеся возможности, инструменты реализации и планируемые результаты, что позволяет расширить перспективы целенаправленного использования человеческого капитала, как фактора устойчивого развития сельских территорий;
- предложен методический подход к осуществлению анализа и оценки взаимосвязей факторов устойчивого развития сельских территорий, представленный семиэтапным алгоритмом аналитических действий, позволяющих определить тесноту связей между системообразующими факторами, и построить трендовые модели для показателей их развития;
- идентифицированы и оценены взаимосвязи системообразующих факторов устойчивого развития сельских территорий, выявлены тенденции и закономерности развития АПК как их ключевого драйвера, что позволило определить векторы управляющих воздействий соответствующих целевых программ и на базе проведенного трендового анализа разработать многовариантные прогнозные

сценарии, которые легли в основу формирования и реализации сбалансированной стратегии территориально-отраслевого развития;

– предложена модель организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий, учитывающая синхронизацию воздействий их системообразующих факторов и предполагающая поэтапную реализацию предусмотренного в рамках дорожной карты комплекса мероприятий, что позволяет создать институциональные условия для достижения социальных, экономических и экологических эффектов территориально-отраслевого развития.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили фундаментальные научные исследования отечественных и зарубежных авторов, посвященные проблемам обеспечения устойчивого развития сельских территорий, развития АПК, социальной сферы, формирования человеческого капитала, материалы периодических изданий, научных конференций, источники, опубликованные в сети Интернет.

Для достижения цели и решения поставленных задач использовались такие методы исследования, как: индукция, дедукция, экономико-статистический, монографический, анкетный опрос, корреляционный и трендовый анализ, сценарный анализ с применением современных компьютерных технологий.

Информационной базой исследования послужили нормативно-правовые акты органов законодательной и исполнительной власти Российской Федерации, посвященные вопросам устойчивого развития сельских территорий, материалы Федеральной службы государственной статистики, Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу и Кабардино-Балкарской Республике, Министерства сельского хозяйства Кабардино-Балкарской Республики, а также данные, полученные автором в результате монографического исследования и анкетного опроса.

Теоретическая значимость работы состоит в уточнении и дополнении сущности устойчивого развития сельских территорий, рассматриваемой как ее взаимосвязь с системой факторов, где АПК, социальная инфраструктура и

человеческий капитал являются системообразующими; обосновании критериально - целевой модели формирования человеческого капитала.

Практическая значимость работы состоит в возможности применения основных теоретических предложений исследования взаимосвязи и взаимодействия системообразующих факторов для обоснования устойчивого развития села, разработки региональных и муниципальных программ развития сельских территорий. Разработанная критериально-целевая модель формирования качественного человеческого капитала сельских территорий позволяет выявлять направления развития человеческого капитала.

Предложенная дорожная карта реализации организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов может быть использована для сценарного планирования устойчивого развития сельских территорий КБР.

Апробация и внедрение результатов исследования. Результаты исследования докладывались на международных и всероссийских научно-практических конференциях: «Актуальные проблемы и достижения региональных экономических систем» (г. Ставрополь, 2023 г.), «Устойчивое развитие социально-экономической системы РФ» (г. Симферополь, 2023 г.), «Инновационное развитие экономики: тенденции и перспективы» (г. Пермь, 2023 г.), «Глобальная трансформация и устойчивость экономики современной России» (г. Москва, 2023 г.), «Инновации в устойчивых сельскохозяйственных системах» (г. Ставрополь, 2024 г.), «Менеджмент, туризм и индустрия гостеприимства в контексте устойчивого развития» (г. Нальчик, 2024 г.), «Наука и инновации – современные концепции» (г. Москва, 2024 г.), «Сельское хозяйство 4.0: вызовы и инновации для устойчивого развития (ISAS-2025)» (г. Ставрополь – г. Самарканд, 2025 г.)

Разработанная модель организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий, дорожная карта его реализации приняты к использованию Министерством сельского хозяйства Кабардино-Балкарской Республики (справка о внедрении № 39-2-08/342 от 04.06.2025 г.). Прогнозные сценарии развития сельских территорий приняты к реализации

Министерством экономического развития Кабардино-Балкарской Республики (справка о внедрении №55 от 03.06.2025 г.). Критериально-целевая модель формирования качественного человеческого капитала принята к внедрению в Лескенском муниципальном образовании Кабардино-Балкарской Республики (справка о внедрении № 50-1-12/445 от 03.06.2025 г.). Материалы и результаты исследования по разработке концептуальных подходов, теоретико-методических рекомендаций по обеспечению устойчивого развития сельских территорий на основе выявления взаимосвязи системообразующих факторов используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова» (справка о внедрении № 01.01 – 20/2251 от 05.06.2025 г.).

Публикации. Основные результаты исследования опубликованы в 16 научных работах общим объемом 8,52 п. л. (авторских – 7,21 п.л.), из них 8 статей (5,4 п. л., в т. ч. авторских 4,52 п.л.) в ведущих, рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 1 глава в коллективной монографии (авторских – 0,62 п.л.), 1 статья в журнале, входящем в международные наукометрические базы данных (0,58 в т.ч. авторских - 0,15 п.л.), а также 6 публикаций (1,92 п. л., в т. ч. авторских – 1,92 п.л.) в других изданиях.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 185 наименований, 13 приложений, изложена на 152 страницах, содержит 32 таблицы и 19 рисунков.

Глава 1 Теоретико-методические основы устойчивого развития сельских территорий

1.1 Теоретические подходы к определению понятия устойчивого развития сельских территорий

Понимание особой роли поступательного развития сельских территорий для экономики Российской Федерации в современных геополитических условиях обуславливает пристальное внимание многих исследователей, а также органов государственной власти к данной проблематике.

Изучение теоретических основ дефиниции «сельские территории» (СТ) осложняется наличием большого количества определений данной экономической категории. Анализ нормативно-правовых документов и работ, посвященных проблеме определения сущности понятия «сельские территории», позволяет сделать вывод об отсутствии единого подхода к содержанию этого термина (см. Таблицу 1.1).

Изучив множество трактовок, а также нормативно-правовую базу по рассматриваемой дефиниции, мы сформировали понимание категории «сельские территории» как совокупности населенных пунктов, а также межселенных территорий в определенных административных границах, где основным видом деятельности является ведение сельского хозяйства, представленного различными типами сельскохозяйственных угодий и аграрных организаций, а также объектами инфраструктуры, необходимыми для существования и жизнедеятельности сельского населения, которое принципиально не противоречит упомянутым трактовкам дефиниции «сельские территории». Долгосрочное существование и жизнедеятельность сельских жителей возможны при условии устойчивости систем, формирующих сельские территории.

Таблица 1.1 – Основные интерпретации дефиниции «сельские территории»

Источник (автор)	Определение понятия СТ
Нормативно-правовые документы	
Федеральный закон № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» [126]	Сельские поселения и межселенные территории В состав территории сельского поселения входит один населенный пункт или сельское поселение с численностью до тысячи человек, соединенных сельских территорий нескольких населенных пунктов
Государственная программа «Комплексное развитие сельских территорий» [128]	Сельские поселения и межселенные территории, связанные общей территорией в пределах муниципального района, сельские населенные пункты, рабочие поселки, входящие в состав городских округов, на чьих территориях расположены административные центры субъектов РФ
Интерпретации разных исследователей	
О. В. Шумакова, М. А. Рабканова [175]	Сложный социально-экономический, культурно-самобытный ареал существования и жизнедеятельности сельского сообщества, обозначенный территорией вне урбанизированных пространств и включающий в себя сельские поселения, состоящие из сельских населенных пунктов с их социально-производственной инфраструктурой, предприятиями и окружающим природным ландшафтом, и соответствующие межселенные территории
О. О. Зайцева [55]	«Территории населенных пунктов за границами городов (села, деревни, станицы, поселки, кишлаки, аулы, хутора и др.), имеющие сложную социально-экономическую систему, внутренняя среда которой включает в себя экономическую, социальную и экологическую подсистемы, характеризующиеся набором качественных характеристик, выполняющих многообразные народнохозяйственные функции»
С. С. Шабиева, Ю. А. Макурина, С. С. Цукарев [173]	Сложный социо-экономико-экологический и ресурсный ареал существования и жизнедеятельности сельского сообщества, обозначенный соответствующей административной границей и включающий в себя сельские поселения, состоящие из сельских населенных пунктов с их социально-агропроизводственной инфраструктурой и соответствующих межселенных территорий
Н. М. Ечин, Л. А. Молчанова [53]	«Пространственная социально-экономическая система, которая сформирована на территории за пределами города, характеризуется взаимодействием и взаимозависимостью составляющих ее естественных, социально-трудовых, финансово-инвестиционных, материально-технических, экологических и т. п. подсистем и развивается под влиянием разнообразных внутренних и внешних факторов»

Источник: составлено автором на основе [53, 55, 126, 173, 175]

Согласно толковому словарю С. И. Ожегова, устойчивость понимается как «способность системы сохранять текущее состояние при наличии внешних воздействий» [135].

В. Е. Ланкин определяет устойчивость как «умение системы возвращаться в первоначальное или близкое к нему состояние при небольших нарушениях режима работы» [75]. У. В. Голованева – как «способность всех элементов, составляющих систему, сохранять состояние покоя, а при возможности и положительного движения при как внешних воздействиях, так и внутренних» [41].

Близким к понятию «устойчивость» является понятие «надежность». С. И. Ожегов дает следующее определение этой дефиниции: «внушающий доверие, с трудом поддающийся разрушению» [135]. По мнению Ю. Ю. Литвина, надежность – это «способность экономических систем сохранять во времени свои свойства в пределах установленных значений основных экономических показателей, характеризующих способность экономических систем выполнять требуемые функции в определенных режимах и условиях в течение требуемого периода времени» [81].

Надежность – это обеспечение стабильной и непрерывной работы экономической системы на заданный, достаточно длительный период времени, а также достаточность и качество предоставляемых услуг или товаров.

В контексте сельских территорий обе дефиниции (устойчивость и надежность) характеризуют способность аграрного производства и жизни на селе воспроизводиться и развиваться в долгосрочной перспективе, не нарушая экологического баланса, социальной стабильности и экономической результативности.

В настоящее время в экономической науке особую актуальность приобретает изучение дефиниции «устойчивость» в контексте «развития», что является реакцией на современные вызовы, связанные с экологическими проблемами, социальной несправедливостью, политической вовлеченностью в экономическую сферу, научным и технологическим прогрессом и стремлением к созданию более устойчивой и результативной экономики.

Развитие – процесс качественного и/или количественного изменения состояния объекта или явления, прогресс. Так, в Концепции перехода РФ к устойчивому развитию отмечается, что «устойчивое развитие (УР) обеспечивает сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений людей» [24, 123].

Исследователи дают разные трактовки явления «устойчивое развитие». А. И. Татаркин, Д. С. Львов понимают «устойчивое развитие как стабильное социально-экономическое развитие, не разрушающее своей природной основы» [159].

Другие исследователи (А. Д. Урсул, В. А. Лось) приравнивают понятия «устойчивое развитие» и «устойчивый рост». Однако мы не согласны с таким отождествлением, так как считаем, что устойчивый рост – это количественные изменения экономических показателей, а устойчивое развитие связано не только с количественными, но и с качественными преобразованиями этих показателей [24, 164].

Е. И. Левина определяет устойчивое развитие как «преобразования, где потребление природных ресурсов, научно-техническое развитие, развитие личности и институциональные изменения взаимосвязаны между собой и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений» [24, 78].

А. Д. Урсул и А. Л. Романович под устойчивым развитием понимают уравновешенное совершенствование общества, функционирующее без разрушения природной основы, гарантирующее постоянный прогресс цивилизации. Новое устойчивое развитие общества предполагает объединение в целостную систему экономической, экологической и социальной сфер жизнедеятельности общества. Биосфера – это не только источник получения ресурсов, но и основа жизни, сохранность которой должна быть главным условием дальнейшего развития социально-экономической системы [24, 165].

В. Г. Горшков, К. Я. Кондратьев, К. С. Лосев определяют устойчивое развитие как процесс совершенствования благосостояния общества при стабильности экосистемы, когда деятельность человека не выходит за допустимый порог «недовольства» биосферы [24, 45].

Многоаспектность содержания дефиниции «устойчивое развитие» [17] привела к появлению различных подходов к интерпретации данного понятия (Таблица 1.2).

В приведенных подходах к понятию устойчивого развития обращает на себя внимание отсутствие выраженного акцента на возмущающих воздействиях, внешних и внутренних, на процессах развития и реакции на них исследуемой системы в контексте понятия «устойчивость», представленного в начале раздела.

Таблица 1.2 – Различные подходы к интерпретации дефиниции «устойчивое развитие»

№	Наименование подхода (концепции) к определению УР	Представители	Содержание
1	Эколого-системный подход [48, 154, 165]	В. И. Данилов-Данильян, А. Г. Гранберг, М. М. Циканова, А. Д. Урсул и др.	Устойчивое развитие предполагает воздействие на окружающую среду без изменения емкости биосферы. Окружающая среда включает в себя экономическую и социальную сферы, а их стабильность обеспечивается благодаря развитой экологической системе. Человек и природа находятся в гармонии друг с другом
2	Концепция «слабой» и «сильной» устойчивости [178, 185]	Р. Косанза, R. d'Arge, К. Уильямс, Э. Миллигтон, Р. Тернер и др.	Р. Косанза и R. d'Arge первыми сформулировали основные положения «экологической экономики», т. е. концепции сильной устойчивости, подразумевающей соответствие уровня экономического роста уровню системы жизнеобеспечения, т. е. экономические показатели не могут выходить за рамки этой системы. Концепция «слабой» устойчивости подразумевает возможность замены природных ресурсов технологиями, обеспечивающими экономический рост

№	Наименование подхода (концепции) к определению УР	Представители	Содержание
3	Триединая концепция устойчивого развития [177]	Э. Барбье	Самая распространенная концепция устойчивого развития, в которой выделены 3 основополагающих взаимосвязанных элемента: экономика, социология и экология. Неразрывная связь этих трех компонентов должна обеспечить высокий уровень жизни населения, развитие экономики и благоприятную окружающую среду. Позже Д. Сакс к этой триаде добавил и другой компонент – управленческий
4	Концепция корпоративной устойчивости [180, 179, 14]	Дж. Элкингтон, Р. Штойре, Т. Диллик, К. Хокертс, К. Ю. Белоусов и др.	Концепция предполагает рассмотрение устойчивого развития через призму развития компаний, т. е. если до сих пор устойчивое развитие рассматривалось только на макроэкономическом уровне, то сейчас ее принципы применяют и на микроуровне
5	Кластерный подход [141]	М. Портер и др.	Обеспечение устойчивого развития, по представлениям сторонников этого подхода, возможно только через так называемые «кластеры» — группу корпораций, связанных между собой общим видом деятельности, ориентированных на повышение экономических показателей тех предприятий, которые входят в конкретную группу (кластер)

Источник: составлено автором на основе [14, 48, 141, 154, 165, 177 - 180, 185]

По нашему мнению, из всех представленных подходов именно триединая концепция устойчивого развития наиболее полно отражает содержание этой дефиниции, акцентируя внимание на взаимосвязи элементов, формирующих устойчивое развитие: экономического, экологического и социального.

Устойчивое развитие направлено, с одной стороны, на сохранение и улучшение качества жизни на сельских территориях путем инвестирования в социальную сферу для обеспечения сельских жителей знаниями, навыками и здоровьем, необходимыми для полноценной жизни и их успешной деятельности, с другой – на обеспечение экономического процветания и сохранение природных

ресурсов на заданной территории. В настоящее время особую актуальность приобретает изучение концепции УР в контексте сельских территорий (СТ).

Дефиниция «устойчивое развитие сельских территорий» (УРСТ) характеризуется сложностью и неоднозначностью толкования. Исследователи в этой области выделяют два основных подхода к его определению – процессный и системный [24].

Представители процессного подхода (Е.Г. Коваленко, И. Ш. Магомедов, А. В. Петриков и др.) говорят о необходимости систематизации и критического анализа интерпретации этого понятия. Е. Г. Коваленко отмечает, что УРСТ «зависит от устойчивости социально-экономической системы более высокого уровня – региона или страны в целом» [65]. При этом не уточняется, за счет каких именно процессов и показателей, их характеризующих, может быть достигнута устойчивость [23].

И. Н. Меренкова, сторонник другого подхода, системного, понимает под УРСТ совершенствование разных сфер жизнедеятельности людей: экономической, экологической, социальной [23, 89].

Так же, как и И. Н. Меренкова, мы считаем, что устойчивого развития сельских территорий можно достигнуть только при комплексном развитии основных сфер экономики сельских территорий. Но, на наш взгляд, особое значение в обеспечении УРСТ принадлежит инфраструктурной составляющей территории. Устойчивое функционирование и развитие сельских территорий напрямую зависит от качества и уровня жизни на них [23]. «Такие сельские территории обеспечивают высокий уровень жизни сельского населения, достижение которого возможно только благодаря формированию качественного человеческого капитала, способствующего обеспечению экономического роста и формируемого посредством развития социальной инфраструктуры села» [109].

Другие исследователи, И. А. Матюшкина и С. В. Герасименкова, определяют «устойчивое развитие сельских территорий как трансформацию общества на более высокий уровень развития, обеспечивающий расширенное воспроизводство, рост качества жизни, ресурсного потенциала с сохранением окружающей среды в

сельской местности» [24, 85]. Такая трансформация происходит, на наш взгляд, лишь при наличии качественного человеческого капитала.

В настоящее время устойчивое развитие сельских территорий актуально для разных секторов экономики, в том числе и для сельского хозяйства. Эффективность сельского хозяйства напрямую связана с природными ресурсами, потенциалом территории, в том числе трудовым, и управлением этими ресурсами. Поэтому устойчивое развитие территорий является необходимым условием для сохранения и поступательного развития сельского хозяйства.

Категория «устойчивость» предполагает адекватность реакций на возмущающие воздействия на исследуемый объект или процесс – внешние и внутренние. Поэтому следует говорить о динамическом гомеостазисе сельских территорий, о функциональной и структурной устойчивости компонентов сельской территории – социальных, экономических, инфраструктурных, агроэкологических и институциональных, то есть, по сути, о надежности их функционирования и развития.

Гомеостатичность сельских территорий предполагает способность обеспечения благоприятной среды и динамического равновесия для сельскохозяйственной деятельности и проживания сельских жителей, способной сохранять свои базовые характеристики при наличии определенных возмущающих воздействий – внутренних и внешних. Эта характеристика проявляется в нескольких аспектах:

1. Устойчивые сельские территории поддерживают бережное воспроизводство природной среды, обеспечивая защиту почв, водных и лесных ресурсов и биоразнообразия, способствующее более эффективному использованию природных ресурсов и снижению экологического риска для сельскохозяйственных угодий и жителей.

2. Устойчивые сельские территории включают в себя сохранение и развитие социальных структур, таких как семья, община и традиции, обеспечивающих «стабильность» рабочей силы и создающих благоприятные условия для обучения и передачи знаний, то есть для воспроизводства

человеческого капитала, что является необходимым условием для устойчивого развития сельского хозяйства.

3. Устойчивые сельские территории способствуют развитию местных предпринимателей, малых и средних сельскохозяйственных предприятий. В результате создаются рабочие места, открывается доступ к рынкам и финансированию, что является ключевым фактором устойчивости сельского хозяйства.

4. Устойчивые сельские территории также связаны с наличием прозрачных и стабильных политических институтов, которые обеспечивают справедливое распределение ресурсов и поддержку сельскохозяйственных программ, что создает благоприятный климат для инвестиций и развития сельского хозяйства.

5. Улучшение инфраструктуры в сельских районах, такой как дороги, связь и системы водоснабжения, повышает доступность и эффективность сельскохозяйственного производства, что способствует его устойчивому развитию.

6. Развитие социальной инфраструктуры, позволяющее обеспечить доступность таких важных услуг, как медицинская помощь, образование, культурные мероприятия, способствует улучшению качества жизни сельского населения, снижению миграции из сельских территорий, а также содействует их экономическому развитию путем привлечения дополнительных инвестиций.

Для полного отображения взаимосвязи понятий «устойчивость», «устойчивое развитие» и «устойчивое развитие сельских территорий» нами составлено логико-структурное представление дефиниции «устойчивое развитие сельских территорий» (см. Рисунок 1.1).

Устойчивость – это стабильность, достигаемая способностью системы противостоять внешним (экзогенным) и внутренним (эндогенным) возмущающим воздействиям определенного уровня для сохранения своих ключевых функциональных характеристик и возможности эффективного и рационального использования ресурсов при достижении поставленных целей.



Рисунок 1.1 – Логико-структурное представление дефиниции «устойчивое развитие сельских территорий»

Источник: разработано автором

Устойчивое развитие не только предполагает стабильность в отношении экзогенных и эндогенных факторов, но и обеспечивает поступательное развитие структуры (и/или элемента), учитывая при этом социальные, экологические, экономические, институциональные и инфраструктурные аспекты, предполагающие стремление к улучшению качества жизни, сохранению природных ресурсов и обеспечению равенства и социальной справедливости.

Устойчивое развитие сельских территорий – это их способность к обеспечению динамического гомеостаза в условиях как экономических, инфраструктурных, агроэкологических, институциональных, социальных действий, направленных на переход сельских территорий на новый уровень развития, так и экзогенных и эндогенных возмущающих воздействий, не связанных явно с указанным развитием. Считаем процессы развития непрерывными и поэтому объединяем в этой трактовке «собственно устойчивость» и «устойчивость развития» сельских территорий [24].

Исходя из темы, предмета и методологических подходов, в рамках нашего исследования мы выделяем следующие системообразующие факторы обеспечения устойчивого развития сельских территорий: уровень развития АПК, в том числе сельского хозяйства, человеческого капитала и социальной инфраструктуры. АПК и его ведущее звено сельское хозяйство – это основа экономики сельских территорий, а человеческий капитал – главный фактор, определяющий развитие и АПК, и сельского хозяйства, формирующийся на основе социальной инфраструктуры. Человеческий капитал и социальная инфраструктура сельской территории фактически неотделимы от нее и являются, по сути, ее подсистемами. Остальные факторы мы рассматриваем в фоновом режиме, тем не менее анализируя и учитывая их при построении прогнозных сценариев развития СТ.

Устойчивое развитие сельских территорий представляется как динамический процесс воздействия системы факторов, где АПК, в том числе сельское хозяйство, социальная инфраструктура и человеческий капитал являются системообразующими для развития территории. Система прямых и обратных связей между системообразующими факторами устойчивого развития сельских территорий представлены на Рисунке 1.2.

На Рисунке 1.2, нами выявлены следующие взаимосвязи системообразующих факторов обеспечения УРСТ:

1. АПК (в том числе сельское хозяйство) – СИ. При взаимодействии АПК и социальной инфраструктуры как системообразующих факторов обеспечения УРСТ

совершенствуется сельскохозяйственное производство, снижается безработица и улучшается качество жизни населения [17].



Рисунок 1.2 – Система прямых и обратных связей между системообразующими факторами устойчивого развития сельских территорий

Источник: составлено автором

Успешное развитие сельского хозяйства, как ведущего звена АПК, позволяет сформировать на сельских территориях эффективную и инновационную агропродовольственную систему посредством использования современных методов органического земледелия (в том числе сокращением использования химикатов), севооборота, агролесоводства для повышения плодородия почвы и защиты природных экосистем; применения дронов для мониторинга состояния полей и автоматизации сельскохозяйственных процессов; создания

сельскохозяйственных кооперативов, объединяющих усилия фермеров при принятии решений, а также для совместного использования ограниченных ресурсов и современных технологий. Эти процессы способствуют обеспечению высокого качества продукции, усиливающего позиции АПК на рынке и стимулируя его развитие.

Развитие АПК подразумевает производство, переработку и сбыт сельскохозяйственной продукции с применением инновационных инструментов (цифровизации, автоматизации и искусственного интеллекта), содействующих в прогнозировании урожайности, в мониторинге состояния растений и производственных процессов, в оптимизации использования ресурсов, поиске новых логистических цепочек. Как показывает практика, на тех сельских территориях, где успешно развивается АПК интенсивнее идут процессы улучшения сельской инфраструктуры (в том числе и социальной) и повышения уровня жизни сельских жителей.

Взаимовлияние этих факторов приводит к повышению уровня благосостояния людей и экономической активности сельского населения. Развитие АПК в немалой степени определяется качеством услуг, предоставляемых объектами социальной инфраструктуры, привлекательностью сельских территорий для молодежи и инвестиций, а также качеством человеческого капитала, являющегося основой для развития любых территорий, в том числе и сельских. Взаимодействие АПК и социальной инфраструктуры позволяет создать благоприятные условия для УРСТ, что способствует снижению неравенства между городом и селом, улучшению экономического положения населения, сохранению традиционных отраслей сельского хозяйства и увеличению производства продуктов питания.

2. СИ – ЧК. Взаимообусловленность этих факторов способствует экономическому росту и общественному развитию на сельских территориях. Социальная инфраструктура, представленная как совокупность образовательных, медицинских, спортивных, культурно-досуговых учреждений является основой формирования человеческого капитала. Достижение УРСТ представляется

возможным только при условии наличия качественного человеческого капитала, в первую очередь, в аграрной сфере, развитие которого повышает спрос на получение социальных услуг на сельских территориях. Появляется необходимость для улучшения социальной инфраструктуры, создания благоприятной бизнес-среды, повышающей предпринимательскую активность сельских жителей. Накопление знаний, опыта, укрепление здоровья работников аграрной сферы повышает производительность труда в отрасли, а также социальную сплоченность.

3. АПК – ЧК – СИ – взаимовлияние этих факторов приводит к повышению уровня благосостояния людей и сокращению миграционного оттока сельского населения. Развитие агропромышленного производства способствует улучшению уровня жизни сельского населения. Однако отраслевое развитие невозможно без человеческого капитала. Человеческий капитал, в свою очередь, играет важную роль в повышении эффективности сельскохозяйственного производства, инновационном развитии и внедрении современных технологий. Обученные и квалифицированные специалисты способствуют увеличению производительности труда, повышению качества и конкурентоспособности продукции.

Устойчивое развитие сельских территорий достигается посредством поступательного развития не только системообразующих факторов, но и множества других, взаимосвязь которых представляет собой сложную синергетическую систему (Рисунок 1.3).

Экономические факторы УРСТ обеспечивают привлечение инвестиций на СТ, способствуют повышению конкурентоспособности сельскохозяйственных организаций, обеспечению сельских жителей рабочими местами, открывают новые возможности для развития аграрного бизнеса, а самое главное, делают сельские территории привлекательными для трудоспособной части населения [17].

Экономические факторы влияют на устойчивое развитие сельских территорий через:

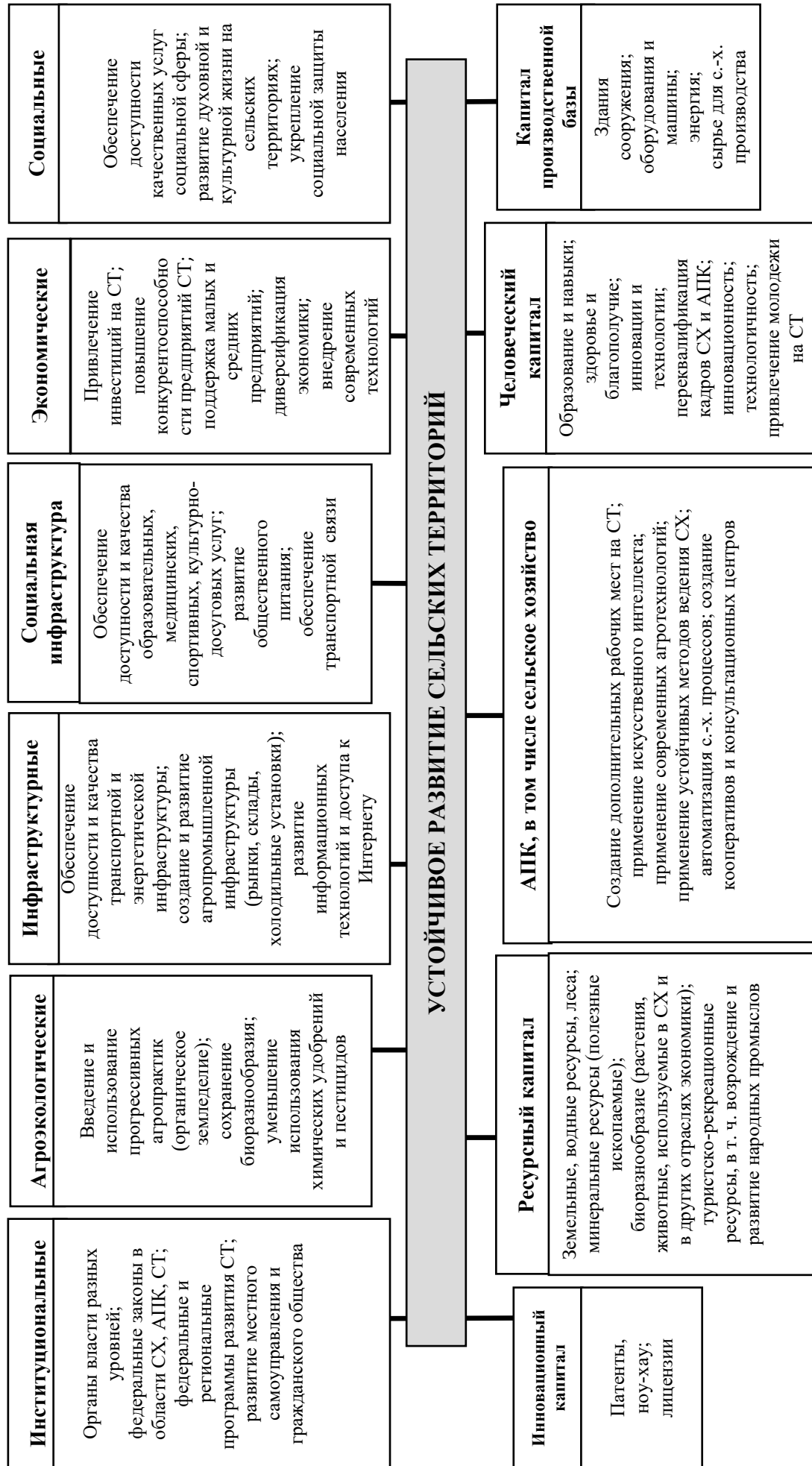


Рисунок 1.3 – Система факторов устойчивого развития сельских территорий

Источник: разработано автором

1. Обеспечение доступа к финансовым ресурсам, необходимым для развития АПК. Речь идет о государственных и частных инвестициях в сельское хозяйство и перерабатывающие отрасли, развитие сельской инфраструктуры и технологическую модернизацию. Дополнительное финансирование также позволяет сельским предприятиям выжить в периоды экономической нестабильности или природных катастроф [17].

2. Развитие рыночной инфраструктуры, которая позволяет сельским предприятиям продавать свою продукцию и получать прибыль. Сюда можно отнести создание сельскохозяйственных товарных бирж, оптово-распределительных центров и т.д. [17].

Агроэкологическая сбалансированность способствует

1. Сохранению природных ресурсов, устойчивости земледелия и лесного хозяйства, биоразнообразию, что является основой охраны окружающей среды и оптимизации использования ресурсов. Это позволяет сохранять плодородные почвы, чистую воду и здоровые экосистемы. Внедрение в сельское хозяйство передовых технологий позволяет сельскохозяйственным предприятиям производить больше продукции, используя меньше ресурсов, что необходимо для успешного развития сельского хозяйства. Репродукция природных ресурсов позволяет увеличить продуктивность сельскохозяйственных угодий и посевных площадей, что напрямую влияет, с одной стороны, на результативность сельскохозяйственного производства, а с другой – на среду обитания людей, сохранение ландшафтов, что делает сельские территории комфортными для жизнедеятельности населения [17].

2. Использованию устойчивых методов выращивания, состоящих в применении устойчивых методов сельского хозяйства, которые позволяют уменьшить использование химических веществ, таких как пестициды и удобрения. Это обеспечит снижение негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека, а также поспособствует повышению качества продукции [17].

3. Развитию экологически чистых источников энергии – внедрению на сельских территориях возобновляемых и экологически чистых источников энергии, таких как солнечная и ветровая энергия, что позволяет сократить выбросы парниковых газов и других загрязняющих веществ, а также снизить зависимость от нефтепродуктов [17].

4. Развитию экотуризма и агровозобновляемости, которые могут стать важным источником доходов для сельских территорий. Развитие и поддержка экотурзоны и агровозобновляемости способствует созданию новых рабочих мест, увеличению доходов и повышению качества жизни населения сельских территорий [17]. Агровозобновляемость на сельских территориях – это способность сельскохозяйственных участков обеспечивать устойчивое производство сельскохозяйственной продукции и сохранять свое плодородие и ресурсы на длительный срок. Сюда входит использование современных технологий, рациональное использование земли, воды, удобрений и других ресурсов, а также забота об окружающей среде и сохранение биоразнообразия.

Агроэкологические факторы следует учитывать для предотвращения загрязнения окружающей среды и деградации природных ресурсов, утраты биологического разнообразия экосистемы [24]. Так, учет агроэкологической составляющей в достижении устойчивого развития сельских территорий помогает снизить негативное влияние человеческой деятельности на окружающую среду и создать более устойчивые и благоприятные условия для развития сельских территорий и экономики сельского хозяйства [17].

Институциональная основа формирования УРСТ связана со стратегией и методами управления сельскими территориями, реализацией программ федерального, регионального и местного значения по улучшению качества жизни на селе. Разработка и внедрение государственных программ предоставляет экономическую основу для разработки и внедрения политики, направленной на поддержку и развитие сельской экономики. Это может включать в себя создание стимулов для инвесторов и фермеров,

субсидирование сельского хозяйства, налоговые льготы и другие меры поддержки [17].

К институциональным инструментам развития сельских территорий и сельского хозяйства относятся нормативно-правовая база развития сельского хозяйства, сельских территорий, местного самоуправления, а также формирование и реализация ряда государственных программ (ГП) [17]: «Комплексное развитие СТ», «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия», «Развитие образования», «Развитие здравоохранения», «Развитие культуры».

ГП «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» направлена на «достижение значения индекса производства продукции СХ в 2030 г. в объеме 114,6 % от уровня 2020 г.; достижение значения индекса производства пищевых продуктов в 2030 г. в объеме 114,7 % от уровня 2020 г.; достижение уровня начисленной заработной платы работников сельского хозяйства (без субъектов малого предпринимательства) в 2030 г. 60 857 рублей» [129]. Программа реализуется по двум направлениям:

- «Развитие отраслей агропромышленного комплекса»;
- «Обеспечение условий развития отраслей агропромышленного комплекса» [129].

ГП «Комплексное развитие сельских территорий» имеет цель создания благоприятных социально-экономических и экологических условий для выполнения СТ возложенных на них общенациональных функций [128]. Достижение цели обеспечивается за счет реализации двух подпрограмм:

- «Создание условий для обеспечения доступным и комфортным жильем сельского населения»;
- «Создание и развитие инфраструктуры на сельских территориях» [128].

Их реализация связана с ГП развития образования, здравоохранения и культуры, направленными на трансформацию социальной инфраструктуры

развития человеческого капитала как основного условия достижения УРСТ (см. Рисунок 1.4).



Рисунок 1.4 – Институциональные инструменты обеспечения УРСТ

Источник: разработано автором

Реализация институциональных инструментов в настоящее время является одним из основных направлений деятельности, определяющим достижение целей УРСТ. Они направлены на решение конкретных проблем и задач, определяют приоритеты в развитии сельской местности и обеспечивают

целевое использование ресурсов. Государственные программы включают в себя разработку стратегий и планов развития СТ на долгосрочную перспективу. Это позволяет скоординировать действия всех заинтересованных сторон и определить пути достижения целей устойчивого развития. Они также учитывают потребности и особенности конкретных регионов, стимулируют инновации, исследования и разработки в сельском хозяйстве и других отраслях, способствуя переходу к более эффективным и устойчивым практикам.

Государственные программы включают в себя также механизмы регулирования и контроля за их реализацией. Это позволяет следить за прогрессом в достижении целей и корректировать действия, если необходимо.

Кроме законодательной и нормативно-правовой базы, к институциональным инструментам обеспечения УРСТ относятся и финансовые механизмы поддержки сельского хозяйства, создающие благоприятную среду для эффективного функционирования сельскохозяйственных организаций.

Инфраструктурный компонент устойчивого развития СТ направлен на удовлетворение потребностей общества, связан с улучшением качества и продолжительности жизни сельского населения, развитием элементов социальной инфраструктуры, количественным и качественным кадровым обеспечением сельских территорий, сокращением неравенства в удовлетворении социальных потребностей, а также сохранением многовековых традиций и обычаев сельских жителей для передачи их будущим поколениям [24].

Инфраструктурный компонент обеспечивает развитие инфраструктуры сельской территории, под которой понимается совокупность объектов (образовательных, медицинских, культурных, спортивных и др.) и подсистем (транспортной, энергетической, коммунальной, социальной, экономической и др.), обеспечивающих жизнедеятельность сельских жителей, а также предоставление доступа к базовым услугам [17]:

- создание и поддержка социальной инфраструктуры, более подробно описанной в параграфе 1.3, такой как образование, медицинские и социальные службы;

- обеспечение доступа к коммуникациям, электроэнергии, транспорту и другим техническим условиям также является важным фактором, повышающим эффективность сельского хозяйства. Качественная инфраструктура способствует сбыту и переработке сельскохозяйственной продукции, повышению производительности и снижению издержек, тем самым обеспечивая устойчивое развитие СХ [17].

Необходимыми компонентами обеспечения УРСТ являются инновационный капитал, капитал производственной базы, ресурсный капитал, человеческий капитал, а также развитие АПК и его ведущего звена сельского хозяйства.

Инновационный, ресурсный и капитал производственной базы – это активы (материальные и нематериальные), ресурсы (возобновляемые и не возобновляемые) и вложения различных видов в процесс производства, переработки и реализации сельскохозяйственной продукции, необходимые для получения качественной продукции.

Таким образом, устойчивое развитие сельских территорий – это современная концепция, ориентированная на достижение эффективной хозяйственной деятельности и социального равенства населения при условии бережного использования ограниченных ресурсов [17], что достигается за счет развития разных групп факторов, среди которых нами выделены в качестве системообразующих факторов (АПК, СИ и ЧК).

1.2 Роль агропромышленного производства в устойчивом развитии сельских территорий

Агропромышленный комплекс (АПК) обеспечивает продовольственную безопасность страны, поступления от экспорта сельхозпродукции, занятость населения, прежде всего сельского, а также стимулирование инноваций и технологический прогресс, предполагающий внедрение современных методов земледелия и животноводства, использование современной сельскохозяйственной техники, создание новых сортов растений и гибридов, пород животных и др.

АПК – это «интегрированная структура, включающая все отрасли хозяйства, принимающие участие в производстве сельскохозяйственной продукции, ее переработке и доведении до потребителя» [156], то есть АПК представляет собой «функциональную многоотраслевую систему, обусловленную тесной взаимосвязью и взаимодействием сельского хозяйства и сопряженных с ним отраслей экономики по производству средств производства для сельского хозяйства, переработке и реализации сельскохозяйственной продукции» [156].

Основная цель агропромышленного комплекса состоит в максимальном удовлетворении потребностей населения качественными продуктами питания. Значимость этой цели предопределяет сложность процесса формирования основных сфер, входящих в его состав. Изначально в АПК входили: сельское хозяйство, промышленные отрасли, перерабатывающие сельскохозяйственную продукцию для получения продуктов питания, оптовые и розничные предприятия, ее реализующие [5].

Последующие исследования показали необходимость наращивания количества сфер АПК, а также его функций. В 80-х годах в СССР учеными Н. Е. Сметаниным и В. А. Тихоновым была предложена классификация отраслевой структуры АПК, состоящая из трех сфер [150]:

1. Тракторное и сельскохозяйственное машиностроение и ремонт; машиностроение для легкой и пищевой промышленности; производство минеральных удобрений и средств химической защиты растений; микробиологическая промышленность; материально-техническое снабжение сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности; мелиорация; сельское и дорожное строительство (внутрихозяйственные дороги); жилищное и культурно-бытовое строительство; подготовка кадров.

2. Сельское хозяйство.

3. Пищевая и часть легкой промышленности, заготовка [9].

В конце 20-го века А. И. Добрынин выделяет уже четыре сферы АПК:

1. Сельское хозяйство (растениеводство, животноводство и отрасли промышленности, перерабатывающие их продукцию).

2. Ресурсообразующая сфера (промышленные отрасли, создающие средства труда для всех сфер АПК, и система подготовки кадров).

3. Производственная инфраструктура АПК.

4. Система товарного и денежного обращения и информационного обеспечения [50, 176].

Из такой классификации следует особая роль производственной инфраструктуры, которая не имеет явной отраслевой принадлежности к АПК, но является важной для обеспечения условий производства.

В продолжение этой идеи В. А. Воронин выделяет, наряду с производственной, социальную инфраструктуру, формирующую условия жизнедеятельности сельского населения (связь, материально-техническое обслуживание, система хранения, дорожно-транспортное и складское хозяйство и т. д.), не относящиеся к производственному процессу, но являющиеся неотъемлемой частью АПК, так как «обеспечивают воспроизводство рабочей силы» [4].

Г. А. Бабков предлагает другой подход к структуризации АПК, включающий в себя такие структурные элементы, как: сельское хозяйство (животноводство и растениеводство, переработка сельскохозяйственного

сырья); перерабатывающая промышленность (предприятия, производящие продукты питания, напитки, табак, текстиль и т. д.); продовольственный рынок, реализующий продукты сельскохозяйственного производства; предприятия, обеспечивающие ресурсом и соответствующей инфраструктурой сельское, лесное, рыбное хозяйство и перерабатывающую промышленность; информационно-технологическая, обслуживающая инфраструктура, потребительская кооперация на селе [9, 176].

В каждом из представленных подходов к структуризации АПК особое место занимает сельское хозяйство. Сельское хозяйство – это системообразующая сфера АПК, связанная с выращиванием растений и разведением животных с целью производства пищевых продуктов, сырья для промышленности, кормов для скота и других сельскохозяйственных товаров.

Структура АПК с систематизацией факторов, влияющих на развитие его основных сфер, а также функций, выполняющих этими сферами, и получаемыми результатами представлена на Рисунке 1.5.

Представленные на Рисунке 1.5 функции АПК и сельского хозяйства способствуют их поступательному развитию, что является основой УРСТ и необходимым условием формирования человеческого капитала.

Ю. Н. Кривоко́ра отмечает «многофункциональность» сельского хозяйства, состоящую в производстве продуктов питания, сельскохозяйственного сырья, удовлетворении социальных потребностей, в том числе через развитие социальной инфраструктуры, сохранении и развитии экологических и ландшафтных свойств сельских территорий, сохранении национальной культуры, традиций и обычаев сельских жителей, укреплении социальной стабильности, формировании структуры АПК, а также обеспечении устойчивого развития национальной экономики, продовольственной безопасности, контроля и развития сельских территорий и национальной идентичности [17, 70].

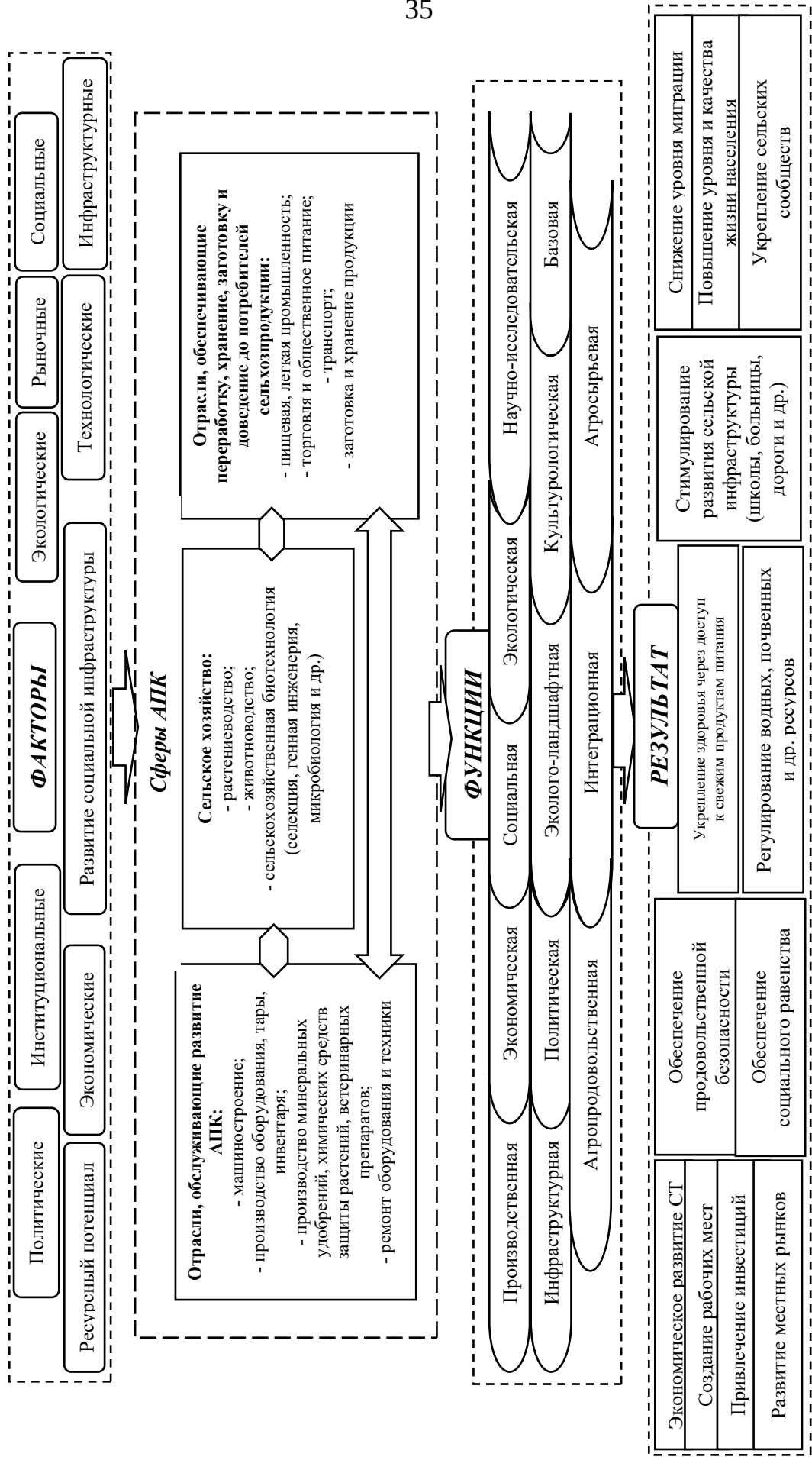


Рисунок 1.5 – Структура АПК

Источник: составлено автором на основе [70, 156]

Функции сфер АПК, представленные на Рисунке 1.5, на наш взгляд, необходимо рассматривать в неразрывной связи с развитием сельских территорий и формированием человеческого капитала на них, так как они влияют на все аспекты жизни сельских территорий, способствуя их устойчивому развитию, улучшению качества жизни на них и формированию человеческого капитала.

Для обеспечения поступательного устойчивого развития сельских территорий необходим разносторонний анализ состава и направленности воздействий множества факторов (экзогенного и эндогенного характера) на сферы АПК. Экзогенные факторы, влияющие на развитие сфер АПК, включают семь групп: экономические, экологические, социальные, политические, рыночные, технологические и институциональные. Эндогенные факторы связаны с развитием инфраструктуры, главным образом социальной, являющейся основой формирования человеческого капитала для сельского хозяйства и территорий, а также ресурсным потенциалом определенной местности.

Развитие сфер АПК требует сбалансированного подхода, заключающегося в сочетании экономических, социальных, институциональных, технологических, рыночных и экологических аспектов для обеспечения долгосрочной прибыльности и стабильности сельскохозяйственных предприятий.

Наличие инновационно-инвестиционной технологической среды, качественного человеческого капитала и устойчивого развития сельских территорий (см. Раздел 1.1) способствует эффективному функционированию аграрного сектора в долгосрочной перспективе, тем самым обеспечивая стабильный доход и высокий уровень жизни для сельских сообществ.

Эффективное управление, законодательная база, техническое сопровождение и поддержка со стороны государства и общественных организаций играют важную роль в развитии сфер АПК. Наличие этих институтов обеспечивает развитие сфер АПК путем разработки и реализации нормативно-правовых актов, регулирующих аграрный сектор. Они способствуют созданию благоприятных условий для инвестиций в аграрный сектор, поддержке научных исследований и инноваций, защите прав фермеров и сельских тружеников, а также обеспечению

экологической безопасности и устойчивости сельскохозяйственного производства и территорий.

Минимизация негативного воздействия предприятий аграрной сферы на окружающую среду является важным условием использования современных методов сельскохозяйственного производства, что достигается применением экологически устойчивых методов ведения хозяйства, использованием энергосберегающих технологий и соблюдением экологических стандартов, что обеспечивает сохранность природных ресурсов. В целом защита окружающей среды и поступательное развитие АПК тесно взаимосвязаны и являются ключевыми факторами для обеспечения продовольственной безопасности, сохранения природных ресурсов и улучшения качества жизни населения, то есть достижения устойчивого развития сельских территорий [17].

Необходимо отметить, что сельское хозяйство, выступающее основной сферой АПК, является основным источником дохода для жителей СТ, создающим рабочие места и развивающим экономику на мезоуровне. Производство разнообразных продуктов питания критически важно для здоровья населения и устойчивого развития. Сельское хозяйство способствует созданию запасов продовольствия, что особенно важно в условиях кризисов и нестабильности. Разнообразие сельскохозяйственной продукции позволяет удовлетворить потребности местного населения и снижает зависимость от импорта.

Сельское хозяйство играет важную роль в охране окружающей среды и сохранении природных ресурсов. Внедрение устойчивых методов ведения хозяйства способствует сохранению биоразнообразия и улучшению качества почвы, что не только уменьшает негативное воздействие на экосистемы, но и помогает адаптироваться к изменениям климата, сохраняя природные ресурсы для будущих поколений.

АПК же включает в себя не только производство сельскохозяйственной продукции, но и переработку, сбыт и логистику, что создает дополнительные возможности для трудоустройства и предпринимательства. Развитие смежных отраслей, таких как переработка продуктов, также способствует экономическому

росту и повышению жизненного уровня сельских жителей. Кроме того, агропромышленный комплекс открывает возможности для развития агротуризма и экотуризма. Эти виды туризма привлекают посетителей, интересующихся местной культурой и традициями, что способствует экономическому развитию и сохранению культурного наследия. Традиционные народные промыслы и ремесла становятся важными элементами туристического предложения, что поддерживает местную экономику и способствует популяризации уникальности сельских территорий.

Сферы АПК содействуют укреплению местных сообществ. Через совместные инициативы, кооперативы и сельскохозяйственные ярмарки жители могут обмениваться опытом и знаниями, что способствует социальному единству и сотрудничеству. Образовательные программы и тренинги по современным методам ведения хозяйства повышают квалификацию местных жителей и вносят вклад в улучшение их жизненных условий.

Достижение устойчивого развития сельских территорий возможно только при условии поступательного развития на этих территориях сфер АПК, выполняющих важнейшие функции для национальной экономики: обеспечение устойчивого экономического роста, продовольственной безопасности, социальной справедливости, снижение неравенства, а также стимулирование инноваций и технологического развития. Они стимулируют экономический рост, обеспечивают продовольственную безопасность, поддерживают экологическую устойчивость и способствуют социальному развитию. В условиях современных вызовов, таких как изменение климата и глобализация, важно продолжать развивать и поддерживать сферы АПК как основу для устойчивого развития сельских территорий.

1.3 Формирование и использование человеческого капитала как фактора устойчивого развития сельских территорий

Человеческий капитал является важнейшим фактором экономического развития, в том числе сельских территорий, где аграрный сектор играет доминирующую роль. Эффективное формирование и использование человеческого капитала в аграрном секторе может способствовать росту производительности труда, инновациям и устойчивому развитию сельских территорий.

Показатели развития социальной и экономической сфер являются основой информационно-аналитического обеспечения процессов целенаправленного формирования человеческого капитала на сельских территориях [19]. Высокий уровень развития социальной сферы – это необходимое условие обеспечения поступательного развития сфер АПК, рационального регулирования миграционных процессов трудоспособной части сельского населения, повышения престижа жизни на сельских территориях. Осуществление этих процессов невозможно без наличия и эффективного функционирования жизненно необходимых объектов социальной инфраструктуры (образовательной, здравоохранной, культурной др.), являющихся ядром формирования здорового, образованного, всесторонне развитого общества, способного эффективно решать экономические, экологические и социально значимые вопросы на селе, то есть человеческого капитала [24].

Ключевую роль в развитии человеческого капитала играет развитие социальной инфраструктуры на сельских территориях, являющейся важным компонентом среды для его целенаправленного формирования. Ее значение в системе экономического воспроизводства нельзя приуменьшать, поскольку она является центральным фактором социально-экономического роста. Отсутствие объектов социальной инфраструктуры СТ является сдерживающим фактором регионального развития [24].

На СТ необходимо создать качественные условия для эффективного ведения сельского хозяйства, развития АПК и комфортного проживания. Реализация этой

задачи возможна, в том числе благодаря развитию объектов социальной инфраструктуры в сельской местности.

Глубокое и детальное исследование понятия «социальная инфраструктура» было проведено Ж. Т. Тощенко, который трактует «социальную инфраструктуру» как единство разнообразных элементов, способствующих созданию не только условий для материального производства, но и наиболее эффективных условий жизнедеятельности людей [160].

М. А. Абрамов под социальной инфраструктурой (СИ) понимает некую систему взаимосвязанных учреждений, предприятий или объектов, способствующих формированию на определенных местностях необходимых материальных и нематериальных условий жизни [2].

Подобную трактовку этой дефиниции применяет Н. Ф. Голиков, определяющий СИ как «совокупность видов деятельности людей в системе общественного воспроизводства, основная цель которых состоит в оказании совокупности взаимосвязанных, но не взаимозаменяемых услуг населению в качестве деятельности, направленной главным образом на обеспечение благосостояния людей» [40].

Б. Н. Хомелянский выделяет в составе социальной инфраструктуры социально-экономическую и бытовую инфраструктуру. Социально-экономическая сфера способствует созданию условий для формирования и развития рабочей силы, а бытовая направлена на создание необходимых бытовых условий жизнедеятельности общества [170].

Дополняя Б. Н. Хомелянского, А. Д. Павлова определяет структуру социальной инфраструктуры как определенные виды деятельности по воспитанию и образованию населения, по формированию здорового общества, способного к воспроизводству, по удовлетворению потребностей в комфортных условиях жизни и др. [152].

С. Г. Важенин, в отличие от предыдущих исследователей, характеризует социальную инфраструктуру как взаимозависимость материально-вещественной среды с социальными объектами, способствующую формированию всесторонне

развитой личности. Из этого определения следует, что социальная инфраструктура представляет собой условия, благоприятствующие успешной жизнедеятельности человека не только в рамках производственного процесса, но и во всех других сферах жизни. При этом социальную инфраструктуру не следует рассматривать как элементарную совокупность учреждений и объектов материальной базы. Важно отметить то, что одни элементы инфраструктуры нельзя заменить другими, они действуют только в комплексе, взаимодействуя и дополняя друг друга [31].

Существование различных точек зрения относительно сущности социальной инфраструктуры подтверждает и наличие различных концептуальных подходов к решению проблем ее развития. Следует остановиться на наиболее важных, на наш взгляд, подходах: «отраслевом», «деятельностном» и «функционально-целевом» (см. Таблицу 1.3).

Анализ содержания рассмотренных подходов позволил сделать вывод о том, что смысл понятия «социальная инфраструктура» наиболее полно раскрывается с использованием функционально-целевого подхода.

Таким образом, под социальной инфраструктурой понимается совокупность объектов и сервисов, которые обеспечивают население определенной территории (сельского поселения, муниципального округа, региона) услугами, предназначенными для удовлетворения его основных социальных потребностей (образовательные и здравоохранительные учреждения, культурные и спортивные объекты, места общественного питания, библиотеки, парки отдыха и т. д.).

Развитие СИ обеспечивает необходимые условия для формирования человеческого капитала. Впервые понятие человеческого капитала было введено в экономическую литературу Т. Шульцем, трактовавшим его как ценные качества, приобретенные человеком, которые могут быть использованы наиболее эффективно при соответствующих вложениях. Под вложениями понималось «наличие у человека знаний, умений и определенных навыков, которые составляют человеческий капитал» [183].

Таблица 1.3 – Концептуальные подходы к определению сущности социальной инфраструктуры

Наименование подхода	Представители	Содержание
Отраслевой [31, 117]	С. Г. Важенин, С. С. Носова	Под СИ понимается «совокупность отраслей, подотраслей, отдельных предприятий, организаций, учреждений, т. е. структурных элементов хозяйственной системы, создающих условия, необходимые для нормальной жизни населения, в первую очередь его трудоспособной части, и способствующих тем самым развитию производственной сферы»
Деятельностный [6]	Н. А. Аитов	СИ рассматривается как некая целостная система, основной целью которой является создание благоприятной среды обитания человека в различных отраслях, способствующих развитию «личности человека»
Функционально-целевой [44]	Г. А. Гольц	СИ включает в себя общественно-политическую и интеллектуально-культурную деятельность (образование, наука, культура, искусство, деятельность в области массовой информации, общественных организаций, обществ, ассоциаций, объединений), восстановление и сохранение физического здоровья (здравоохранение, физическая культура и спорт, социальное обеспечение, туризм, охрана и совершенствование окружающей среды), коммунально-бытовое обслуживание (жилищно-коммунальное хозяйство, бытовое обслуживание, торговля и общественное питание, пассажирский транспорт, связь)

Источник: составлено автором по данным [6, 44, 31, 117]

Дальнейшее использование этой дефиниции нашло отражение в трудах Д. С. Милля, М. Блауга и других известных зарубежных экономистов. Д. С. Милль не воспринимал человека самого по себе богатством, «но его приобретенные

способности, которые существуют лишь как средство и порождены трудом, с полным основанием, я считаю, попадают в эту категорию», – отмечал в работе «Основы политической экономии» [92].

Наиболее детализированный подход к исследованию понятия «человеческий капитал», на наш взгляд, применил М. Блауг, трактовавший эту дефиницию следующим образом: «концепция человеческого капитала, или «твердое ядро» исследовательской программы человеческого капитала, заключается в идее, что люди тратят на себя ресурсы различным образом – не только для удовлетворения текущих потребностей, но и ради будущих денежных и неденежных доходов». Будущее инвестиций в человеческий капитал, по М. Блауг, состоит в инвестировании в здоровье, дополнительное образование, поиск более высокооплачиваемой работы, переезд на другое место жительства с целью получения лучшего места работы и др. [15]. Так, по его мнению, человек вкладывал в себя ресурсы для того, чтобы в будущем получать от этого доход.

Среди отечественных исследователей проблематики человеческого капитала в обеспечении устойчивого экономического роста следует назвать следующих: А. И. Добрынина [50], С. А. Дятлова [51], С. Г. Караткевича [63], О. Н. Кусакину [73], О. В. Медведеву [86] и др.

С. А. Дятлов определил ЧК как «сформированный в результате инвестиций и накопленный человеком определенный запас здоровья, знаний, навыков, способностей, мотиваций, которые целесообразно используются в той или иной сфере общественного воспроизводства, содействуют росту производительности труда и производства и тем самым влияют на рост доходов (зарботков данного человека)» [51].

О. В. Медведева отмечает: «Человеческий капитал – это совокупность врожденных способностей и приобретенных навыков человека, его физического здоровья и накопленных знаний, позволяющих обладателю получать определенный доход вследствие их приложения в процессе профессиональной деятельности» [86].

О. Н. Кусакина дает следующее определение: «Человеческий капитал – это знания, навыки, умения, способности и здоровье, воплощенные в человеке, обеспечивающие ему получение дохода в процессе созидательной деятельности, выражающейся в создании определенной доли валового общественного продукта, а также капитализацию посредством инвестиций в развитие структурных компонентов человеческого капитала, что продуцирует последующее его увеличение» [73].

С. Г. Караткевич отмечает факт формирования человеческого капитала именно в детском возрасте, при получении общего образования, а также под воздействием среды пребывания ребенка [63].

Очевидно, что исследователи проблем формирования и использования ЧК расходятся в своих определениях: одни понимают под ЧК инвестиции в знания, здоровье, способности, другие же – комплекс врожденных способностей и приобретенных навыков. Мы же придерживаемся мнения, что ЧК формируется именно благодаря инвестициям в способности, представленные в виде возможности получения качественного образования, медицинских и культурно-досуговых услуг.

Таким образом, человеческий капитал – это совокупность навыков, знаний, опыта, образования и здоровья людей, зарождающаяся в детском возрасте и непрерывно развивающаяся в течение жизни каждого человека и определенного социального сообщества, то есть это ресурс, который обогащает процесс производства, повышает производительность и качество труда. Человеческий капитал играет важную роль в социальном и экономическом развитии, так как рост уровня образования и навыков сотрудников повышает их производительность и развивает их ментальные модели, способствуя росту уровня жизни в целом.

Изучение сущности ЧК в контексте сельских территорий позволило выделить его уникальные характеристики, не присущие городскому ЧК. Такая специфика ЧК СТ обусловлена «характеристиками сельской социально-экономической и культурной среды, определяется институциональными, средовыми, функциональными и административно-экономическими

особенностями территориального развития». К таким характеристикам можно отнести низкую степень диверсификации сельской экономики, слабую чувствительность к инновациям из-за удаленности от научных центров, отсутствие миграционного притока и т. д. [140].

Наличие специфических характеристик формирования ЧК, присущих только сельским территориям, позволяет расширить компоненты человеческого капитала (см. Рисунок 1.6).



Рисунок 1.6 – Компоненты человеческого капитала сельских территорий

Источник: разработано автором

В качестве специфических характеристик формирования ЧК, присущих только сельским территориям, можно выделить:

- специализацию на сельскохозяйственной деятельности – жители сельских территорий часто обладают навыками, специфичными для аграрного производства, знаниями о методах обработки земли и ухода за животными, рыболовстве, охоте или ремесленными навыками;
- мультифункциональность – сельские жители часто вынуждены одновременно выполнять разнообразные задачи. Например, фермер может быть не только земледельцем, но и механиком, водителем и менеджером своего хозяйства;

- зависимость от природных ресурсов и условий – жители сельских территорий более зависимы от природных ресурсов, таких как почва, вода, леса, а также природно-климатические условия для своего проживания и заработка;
- жизнестойкость – способность сельских жителей адаптироваться к изменяющимся условиям, сохранять свои традиционные навыки и знания, а также использовать их в новых контекстах и ситуациях.

Как было отмечено выше, человеческий капитал включает в себя уровень образования, навыки и знания работающего населения. Повышение уровня образования способствует росту производительности сельскохозяйственного труда и инновационным изменениям в аграрном секторе. «Высококвалифицированный человеческий капитал способствует развитию навыков и технологическому прогрессу, что в конечном итоге повышает производительность труда и способствует инновационному росту сельскохозяйственного производства» [18].

Повышение уровня образования и навыков работающего населения позволяет им найти более качественные и оплачиваемые рабочие места, что, в свою очередь, стимулирует экономический рост.

Человеческий капитал охватывает факторы здоровья и жизненного стандарта. Улучшение доступа к медицинскому обслуживанию, обеспечение безопасной среды жизни и другие факторы, связанные с человеческим капиталом, способствуют улучшению здоровья населения и повышению уровня жизни. Все это стимулирует экономический рост, инновации на СТ, поскольку здоровые и образованные люди способствуют повышению производительности аграрной сферы [19].

Как отмечает О. В. Медведева, «капитал культуры определяет систему ценностей, норм морали и этических норм поведения, он связан с нравственностью конкретно взятого индивида, на него оказывают влияние институт семьи, среда обитания и система культурных норм и традиционных ценностей общества. Элементами капитала культуры являются нормы поведения, ценностные ориентиры и структура мотивации персонала. Так как человеческий капитал

неотделим от его носителя, то восприятие интересов через призму его ценностей обуславливает мотивацию действий и поступков» [86].

Одним из основных условий формирования человеческого капитала СТ является эффективное функционирование образовательных, медицинских, культурных учреждений, то есть объектов социальной инфраструктуры, дающих возможность формировать человеческий капитал (начиная с детского возраста) как системообразующее ядро сельского хозяйства и СТ.

Таким образом, формирование базовых компонентов человеческого капитала (образования, здоровья и культуры) возможно только при наличии системы необходимых объектов социальной инфраструктуры. Вопрос обеспечения необходимыми объектами социальной инфраструктуры для формирования человеческого капитала особо актуален для сельских территорий, поскольку они на протяжении многих десятилетий находятся в депрессивном состоянии, проявляющемся в экономическом и демографическом упадке, снижении качества жизни на них, наличии инфраструктурных проблем и др., что сказывается на всех сферах жизнедеятельности сельчан России.

От результативности функционирования социальной инфраструктуры сельских территорий зависит уровень образования, здравоохранения, культуры, продолжительность жизни и трудовой активности населения, то есть эффективность человеческого капитала, что в конечном итоге определяет уровень производительности труда. Мы согласны с утверждением М. Коробейникова, который говорит о невозможности достичь высокого уровня развития сфер АПК на СТ при слаборазвитой СИ [68].

На основании этого можно выделить три уровня развития человеческого капитала сельских территорий:

1. Низкий уровень развития человеческого капитала – на этом уровне образование, здравоохранение, доступ к информационным технологиям и другим ресурсам ограничены или недоступны для большинства населения сельских территорий, то есть объекты социальной инфраструктуры слаборазвиты, что

приводит к низкому уровню образованности, продуктивности труда, недостаточной квалификации работников.

2. Средний уровень развития человеческого капитала – ресурсы и возможности для образования, здравоохранения, культуры и других аспектов человеческого капитала доступны широкому кругу населения на сельских территориях, что повышает уровень образованности, здоровья, профессионализма и квалификации работников, способствующих достижению устойчивого развития сельских территорий.

3. Высокий уровень развития ЧК характеризуется высоким уровнем обеспеченности и эффективностью функционирования объектов СИ на СТ, способствующих процветанию сельских сообществ, инновационному развитию и укреплению устойчивости сельского хозяйства.

Влияние развития человеческого капитала на функционирование сельских территорий, представленное на Рисунке 1.7, является комплексным и учитывает взаимосвязь между различными аспектами развития общества и сельского хозяйства.

Это влияние основывается на том, что уровень развития человеческого капитала, то есть знаний, навыков и опыта работников сфер АПК (в первую очередь сельского хозяйства) оказывает прямое воздействие на производительность труда и эффективность производства. Чем более здоровыми, квалифицированными и образованными являются работники сельского хозяйства, тем выше производительность труда и качество произведенной им продукции.

В условиях быстро меняющихся возмущающих экзогенных и эндогенных факторов в экономике от человеческого капитала требуется не только наличие базовых составляющих, но и обретение современных компетенций. Приращение к базовым элементам человеческого капитала современных компетенций выводит его на качественно новый уровень, обеспечивающий технологический прогресс и способствующий инновационному росту всех отраслей экономики.

От качества человеческого капитала напрямую зависит эффективность использования всех остальных видов ресурсов. Под качеством мы понимаем

характеристики или свойство объекта, способное удовлетворять определенным стандартам, нормативам или требованиям, формирующееся на основе ожиданий и потребностей конечных пользователей, стандартов отрасли, законодательства и/или общепринятых норм. К таким характеристикам относятся: функциональность, надежность, производительность, экологическая устойчивость и др.

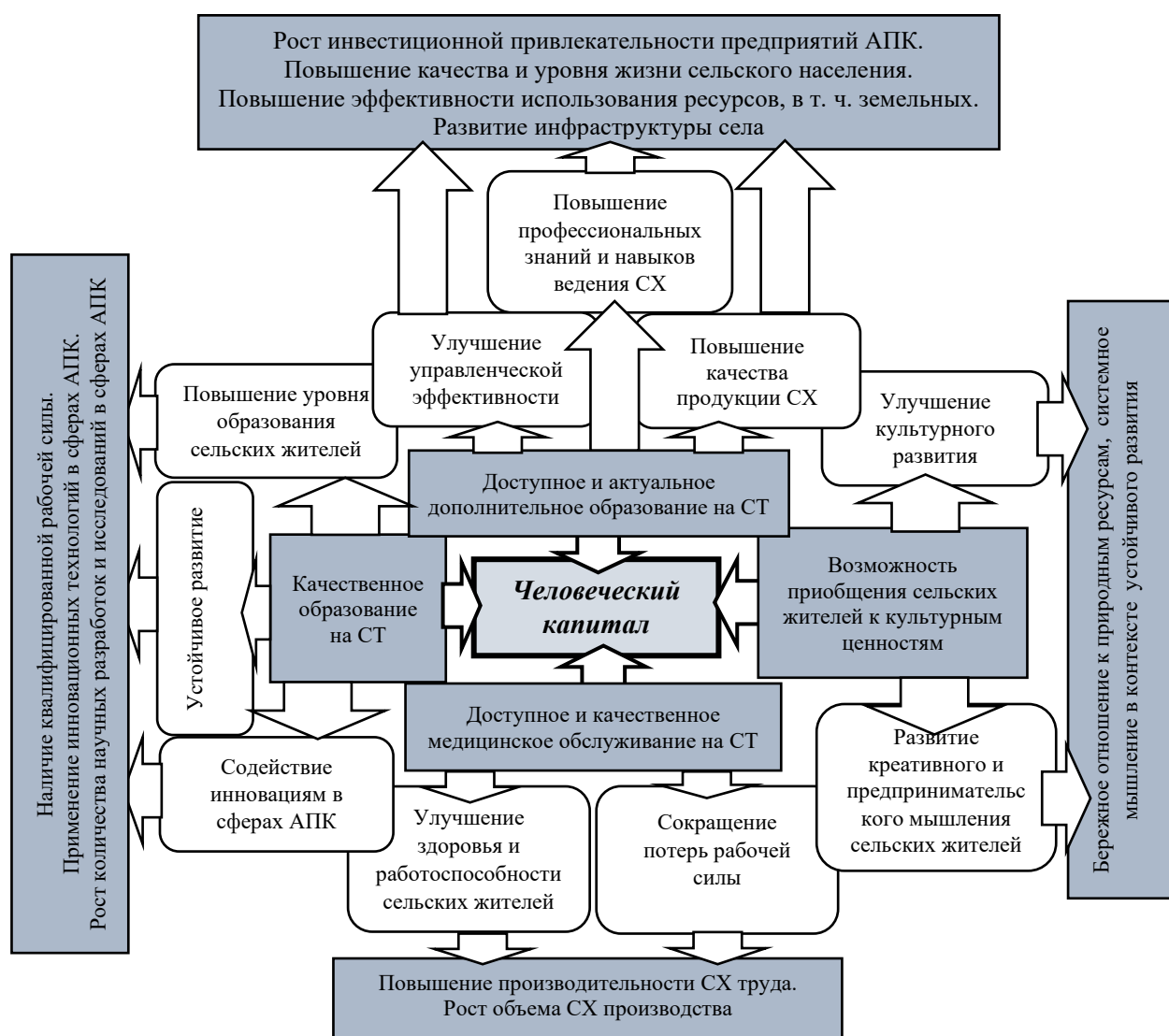


Рисунок 1.7 – Влияние уровня развития человеческого капитала на функционирование сельских территорий

Источник: разработано автором

Именно качественный человеческий капитал является ядром сельских территорий и сельского хозяйства. В современных условиях он должен обладать цифровой грамотностью, гибкостью и адаптивностью, творческим и

стратегическим мышлением, коммуникативными способностями, умением управлять временем и ресурсами, инновационными и технологическими навыками. Критериально-целевая модель формирования качественного человеческого капитала представлена на Рисунке 1.8.

Рассмотрим подробнее содержание компонентов качественного человеческого капитала сельских территорий:

1. Технологичность – умение эффективно использовать современные технологии для выполнения задач и достижения целей устойчивого развития сельских территорий и сельского хозяйства. Включает в себя не только знание конкретных технологических инструментов, но и способность быстро адаптироваться к новым технологиям и использовать их в работе.

2. Инновационность – способность генерировать новые идеи, находить креативные решения проблем аграрного производства и сельских территорий и внедрять инновации для повышения эффективности сельскохозяйственных процессов.

3. Цифровая грамотность – навыки и знания, необходимые для эффективной работы с цифровыми технологиями и информацией. Включает в себя умение пользоваться компьютером, Интернетом, социальными сетями, цифровыми инструментами и программным обеспечением.

4. Гибкость – способность быстро адаптироваться к изменяющимся условиям и требованиям, быть открытым для новых идей и готовым к изменениям в работе или обучению, при этом сохраняя приверженность сельскому образу жизни.

5. Интуитивность – умение быстро и эффективно принимать решения на основе интуиции, опыта и инстинктов, не всегда полагаясь на анализ и логическое мышление.

6. Творческое и критическое мышление – способность видеть проблему с разных сторон, анализировать информацию критически, выявлять связи и решать сложные задачи.

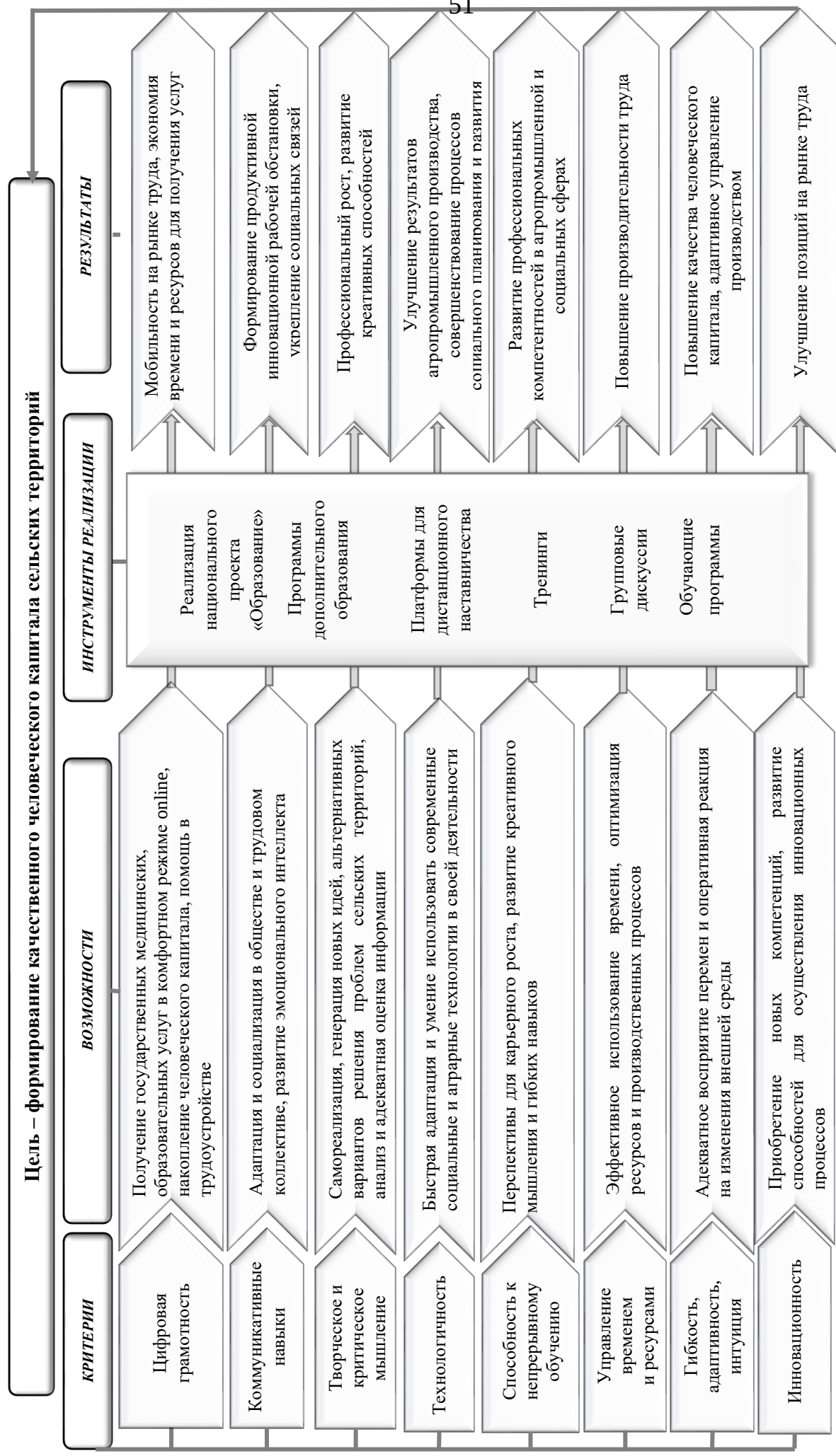


Рисунок 1.8 – Критериально-целевая модель формирования качественного человеческого капитала сельских территорий. Источник: разработано автором

7. Способность к непрерывному обучению – готовность и способность постоянно обучаться, осваивать новые навыки и знания, следить за изменениями в профессиональной области и адаптироваться к ним.

8. Управление временем и ресурсами. Включает в себя способы планирования, организации и контроля времени, а также оптимизацию использования доступных ресурсов для достижения поставленных целей в установленные сроки.

Предлагаемая нами дефиниция «качественный человеческий капитал сельских территорий» включает в себя актуальные компетенции современного работника, которые могут (и должны) быть использованы для обеспечения устойчивого развития сельских территорий посредством рационального использования особенностей СТ, умения приспосабливать свои знания к этим особенностям и владения современными инструментами обеспечения такого развития. Качественный человеческий капитал сельских территорий должен включать в себя широкий спектр не только традиционных компетенций, чтобы успешно адаптироваться к быстро меняющимся условиям экономического хозяйствования и социального развития, но и обладать следующими способностями и умениями:

- продуктивно работать с цифровыми технологиями, включая базовые навыки работы с компьютером, Интернетом, социальными сетями, облачными сервисами и программным обеспечением не только на базовом, но и на продвинутом уровне;
- анализировать информацию, выявлять проблемы, видеть долгосрочные перспективы, разрабатывать стратегии и принимать обоснованные решения на основе доступных данных;
- быстро адаптироваться к изменяющимся условиям работы и обучения, готовность к постоянному саморазвитию и обновлению навыков целенаправленно в сферах, развитых на сельских территориях;
- генерировать новые идеи, находить нестандартные решения задач, развивать инновационные подходы к работе;

- эффективно планировать свою деятельность, определять приоритеты и оптимизировать использование времени и ресурсов;
- выражать готовность к постоянному обучению и совершенствованию навыков, проявлять способность передавать знания и опыт другим.

Качественный ЧК – это некая группа людей (страта) на определенной территории, обладающая современными компетенциями для своего профессионального и общественного развития. Основными критериями стратификации человеческого капитала на сельских территориях являются: возраст, здоровье, приверженность сельскому образу жизни, уровень образования, профессиональный опыт, уровень занятости в сельскохозяйственной деятельности, технологические навыки и обеспеченность объектами социальной инфраструктуры (здравоохранение, культура и др.).

Качественный ЧК СТ как ее подсистема должен быть адаптивен к быстро меняющейся социально-экономической среде агропромышленного производства и ее вызовам. Он должен быть нацелен на использование новейших технологий и методов производства, повышающих эффективность и производительность труда, внедрение инноваций в сельское хозяйство, улучшение управленческой деятельности и развитие предпринимательских навыков работников сельского хозяйства.

Здесь особая роль отводится потенциальному человеческому капиталу, интенсивное развитие которого должно помочь комплексно улучшить процессы производства и управления, что в свою очередь повлияет на прибыльность и конкурентоспособность сельскохозяйственных предприятий и в результате окажет заметное позитивное влияние на УРСТ.

1.4 Методический подход к анализу и оценке взаимосвязи факторов устойчивого развития сельских территорий

Целью методического подхода к анализу и оценке взаимосвязи факторов УРСТ является разработка комплекса процедур результативного использования информационно-аналитического инструментария в рамках модели организационно-экономического механизма формирования и функционирования системы факторов устойчивого развития сельских территорий (параграф 3.2).

Данная цель может быть достигнута посредством решения нескольких задач:

- разработка методики анализа и оценки взаимосвязи факторов устойчивого развития сельских территорий (АПК, СТ, СИ, ЧК);
- анализ и оценка состояния и динамических характеристик сфер АПК, СТ, СИ, ЧК с точки зрения их развития;
- идентификация и анализ взаимосвязей между производством продукции АПК, социальными процессами и экологическим состоянием сельских территорий;
- оценка влияния на устойчивое развитие сельских территорий рассматриваемых факторов;
- проведение трендового анализа динамики развития сельских территорий на основе тесноты взаимосвязей между системообразующим факторами;
- построение прогнозных сценариев развития сельских территорий на основе результатов трендового анализа.

Методический подход к анализу и оценке взаимосвязи факторов устойчивого развития сельских территорий включает в себя следующие этапы, представленные в Таблице 1.4.

На первом этапе предлагаемого методического подхода определена цель, которая состоит в идентификации возможных факторов, выявлении их взаимосвязи, анализу и оценке влияния данных факторов на устойчивое развитие сельских территорий.

Таблица 1.4 – Основные этапы методического подхода к анализу и оценке взаимосвязи факторов УРСТ

№ этапа	Содержание
1.	Формулирование целей исследования
2.	Идентификация системообразующих факторов развития СТ
3.	Сбор информации, анализ и оценка текущего состояния и индикаторов развития СТ: 3.1. Мониторинг процессов развития СТ. 3.2. Определение результативных и факторных показателей развития СТ
4.	Применение методов анализа вариации значений факторных показателей развития СТ (АПК, СИ и ЧК) 4.1. Метод статистического моделирования. 4.2. Метод интегральных оценок. 4.3. Корреляционный анализ взаимосвязи показателей развития сельских территорий с показателями развития АПК, социальной инфраструктуры и человеческого капитала. 4.4. Трендовый анализ динамики развития СТ на основе взаимосвязей между с показателями системообразующих факторов
5.	Обоснование каузальности влияния исследуемых факторов на устойчивое развитие СТ
6.	Разработка прогнозных сценариев развития СТ на основе взаимосвязи системообразующих факторов
7.	Разработка модели организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий с учетом влияния взаимосвязи системообразующих факторов

Источник: разработано автором

На втором этапе теоретически обоснованы системообразующие факторы устойчивого развития сельских территорий: АПК, СИ и ЧК. Сферы АПК как факторы УРСТ способствуют: во-первых, обеспечению занятости, снижению уровня безработицы и стимулированию экономической активности сельского населения; во-вторых, росту налоговых поступлений в местные бюджеты; в-третьих, улучшению качества жизни на сельских территориях, повышению их доходов, развитию инфраструктуры и обеспечению доступа к получению социальных услуг; в четвертых, снижению негативного воздействия на окружающую среду и повышению эффективности производства.

Социальная инфраструктура как фактор устойчивого развития сельских территорий обеспечивает привлечение и удержание населения, развитие человеческого капитала, а также снижение социального неравенства.

Человеческий капитал является фактором устойчивого развития сельских территорий, поскольку:

- образованные, квалифицированные и мотивированные люди более продуктивны в сельском хозяйстве;
- способствует внедрению новых технологий, методов ведения хозяйства и развитию новых направлений бизнеса в сельской местности;
- позволяет сельским территориям выходить за рамки традиционного сельского хозяйства и развивать другие секторы экономики;
- способствует сохранению и развитию культурных традиций и наследия сельских территорий и др.

На третьем этапе осуществлен сбор статистических данных, проведен анализ и оценка индикаторов текущего состояния и устойчивого развития СТ, выявлены факторные и результативные показатели оценки состояния, АПК, социальной инфраструктуры и человеческого капитала, отражающие взаимосвязь исследуемых систем (см. Рисунок 1.9).

Проведение мониторинга включало в себя следующие элементы:

Подготовительная стадия – определены факторные и результативные показатели, в полной мере отражающие развитие СТ, а также АПК, СИ и ЧК.

Сбор, обработка и анализ полученных данных – на этой стадии были собраны необходимые данные с помощью таких методов, как анализ статистической отчетности, анкетирование и др. Собранные данные прошли процесс «очистки», чтобы удалить ошибки, дублирование и пропуски. Это важно для обеспечения точности и надежности анализа.

Далее полученные данные были проанализированы с применением методов статистического анализа и моделирования с целью выявить тенденции, закономерности и взаимосвязи развития между показателями АПК, СИ и ЧК.

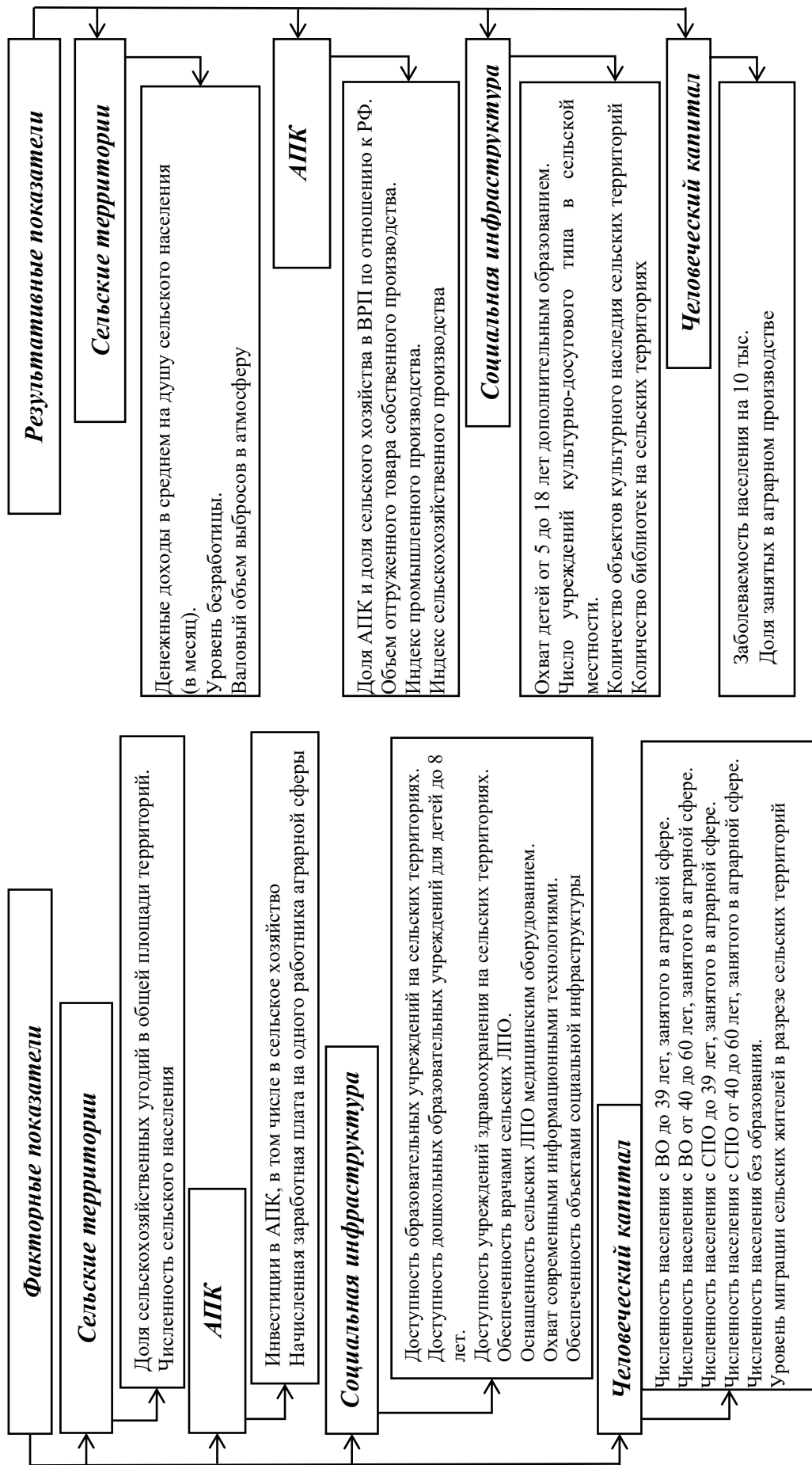


Рисунок 1.9 – Факторные и результативные показатели развития сельских территорий, АПК, социальной инфраструктуры и человеческого капитала

Источник: разработано автором.

Оценка результатов и подведение итогов мониторинга – интерпретация текущего состояния и прогнозирование будущих изменений, которые позволяют выявить сильные и слабые стороны, ключевые проблемы и вызовы, а также пути решения обозначенных проблем.

Вся совокупность факторных и результативных показателей развития АПК, СИ и ЧК, отобранных нами для дальнейшего анализа, ~~в полной мере~~ соответствуют факторам, обеспечивающим устойчивое развитие сельских территорий, включающим в себя экономические, социальные, агроэкологические, институциональные и инфраструктурные компоненты.

Такой подход является основополагающим для анализа состояния и динамики социально-экономических процессов взаимосвязи развития СТ и факторов, обеспечивающих его устойчивость, что позволяет исследовать, дифференцировать и ранжировать регионы СКФО по уровню развития сельских территорий.

Представленные на Рисунке 1.9 факторные и результативные показатели характеризуются многообразием и разными единицами измерения, что повлекло необходимость приведения их к общему виду (все показатели были переведены в относительные – %), что делает их сравнимыми между собой.

На четвертом этапе были применены следующие методы анализа вариации значений факторных и результативных показателей развития АПК, СИ и ЧК, позволившие выявить взаимосвязь между развитием этих сфер с УРСТ:

1. Метод статистического моделирования, позволивший рассчитать перспективную численность детей сельских территорий Кабардино-Балкарской Республики от 0 до 15 лет как основы формирования человеческого капитала по формуле:

$$S_{i+t} = S_i * \left(1 + \frac{K_{д.с.}}{1000}\right)^t, \quad (1.1)$$

где S_{i+t} – перспективная численность населения; S_i – численность населения на начало планируемого периода; $K_{д.с.}$ – коэффициент детской смертности; t – период, на который производится расчет.

Основная задача такого прогнозирования состоит в определении численности населения, которое вступит в производственные отношения на сельских территориях через 15 лет (целевая группа – дети от 0 до 15 лет).

Методика прогнозирования численности населения, основанная на использовании коэффициента детской смертности, не имеет единого автора. Это общий подход, который был развит и усовершенствован многими учеными в области демографии. Полученные таким образом данные помогут определить перспективную численность сельского населения, которая в будущем будет являться основой формирования качественного человеческого капитала.

2. Метод интегральных оценок использовался с целью определения эффективности реализации государственных программ в сфере социальной инфраструктуры. Суть этого метода состоит в присвоении ключевым элементам программы весовых коэффициентов. Сумма весовых коэффициентов критериев, используемых для программы, должна быть равна 1 [151].

Значение интегрального показателя определяется по формуле:

$$K_3 = \sum_{i=1}^n a * p , \quad (1.2)$$

где a – вес показателя; p – значение показателя [151]

Определение эффективности реализации государственных программ – сложная задача, поскольку социальный эффект от реализации многих показателей невозможно выразить в количественном выражении. Выявив ключевые показатели реализации программ (задачи), необходимо присвоить им весовое значение в зависимости от важности задачи (от 0 до 1).

3. Корреляционный анализ проведен с целью определения тесноты связей между показателями развития сельских территорий и показателями развития АПК, сельского хозяйства, социальной инфраструктуры и человеческого капитала. Определен выборочный коэффициент линейной корреляции r , характеризующий тесноту связи между количественными признаками в выборке.

Выборочный коэффициент корреляции r определяется по формуле:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}, \quad (1.3)$$

где $x_i, y_i, i=1, 2, \dots, n$ – величины, между которыми нужно определить, имеется корреляционная связь или нет, $\bar{x}, \bar{y}$ – средние арифметические значения величин x_i, y_i ; n – объем выборки.

Для определения $\bar{x}, \bar{y}$ используются формулы:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (1.4)$$

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i \quad (1.5)$$

при условии, где $r > 0$, то корреляционная связь между переменными прямая, при $r < 0$ – связь обратная [84].

Коэффициент корреляции принимает значения на отрезке $-1 \leq r \leq 1$. В зависимости от того, насколько $|r|$ приближается к 1, различаются связи:

$r < 0,3$ – слабая связь;

$0,3 \leq r < 0,5$ – умеренная связь;

$0,5 \leq r < 0,7$ – заметная (значительная) связь;

$0,7 \leq r < 0,8$ – достаточно тесная связь;

$0,8 \leq r < 0,9$ – тесная (сильная) связь;

$r > 0,9$ – очень сильная связь.

При $r = 0$ линейная корреляционная связь отсутствует. Чем ближе r к нулю, тем слабее связь, чем ближе к 1, тем теснее связь.

Чтобы определить, находятся ли анализируемые величины в линейной корреляционной зависимости, необходимо проверить значимость коэффициента линейной корреляции r .

Для этого необходима проверка нулевой гипотезы о равенстве нулю коэффициента корреляции генеральной совокупности $H_0: r_{\text{ген}} = 0$, то есть линейная корреляционная связь между величинами x и y случайна.

Выдвигается альтернативная гипотеза $H_1: r_{\text{ген}} \neq 0$, то есть линейная корреляционная связь имеется. Задается уровень значимости, например, $\alpha = 0,005$.

Критерием для проверки нулевой гипотезы является отношение выборочного коэффициента корреляции к своей ошибке:

$$t_{\text{набл}} = \frac{r}{m_r}, \quad (1.6)$$

где m_r – ошибка коэффициента корреляции.

Если объем выборки $n < 100$, то:

$$m_r = \sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}} \quad (1.7)$$

Если объем выборки $n > 100$, то:

$$m_r = \frac{1-r^2}{\sqrt{n}} \quad (1.8)$$

Число степеней свободы для проверки критерия равно $f = n-2$. Гипотезу проверяют по таблицам распределения Стьюдента в соответствии с выбранным уровнем значимости.

По таблице критических точек распределения Стьюдента находится $t_{\text{крит}}(\alpha, f)$, определенное на уровне значимости $\alpha \leq 0,005$ при числе степеней свободы $f = n-2$, где n – объем двумерной выборки.

Если $t_{\text{набл}} > t_{\text{крит}}$, то из этого следует, что H_1 – отвергает нулевую гипотезу и принимает альтернативную: $r_{\text{ген}} \neq 0$, имеется линейная корреляционная связь между признаками.

Если $t_{\text{набл}} < t_{\text{крит}}$, то нет оснований отвергать нулевую гипотезу, и r – статистически значим. Эта связь случайна [84].

Корреляционный анализ проводится отдельно по каждой паре показателей развития сельских территорий с показателями развития АПК и сельского хозяйства, социальной инфраструктуры и человеческого капитала, выделенных нами как системообразующие для обеспечения устойчивого развития сельских территорий, а также между показателями развития АПК, СХ, СИ и ЧК.

3. Трендовый анализ – важный инструмент для определения стратегий и мероприятий, направленных на улучшение условий жизни жителей сельских территорий и повышение производительности сельскохозяйственных предприятий. Трендовый анализ динамики развития сельских территорий представляет собой исследование его текущего состояния экономики с целью выявления тенденций, проблем и возможностей для их устойчивого развития.

Трендовый анализ проведен по методике, представленной, например, в работе А. Н. Байдакова [11], предполагающей следующий алгоритм его проведения (см. Рисунок 1.10).

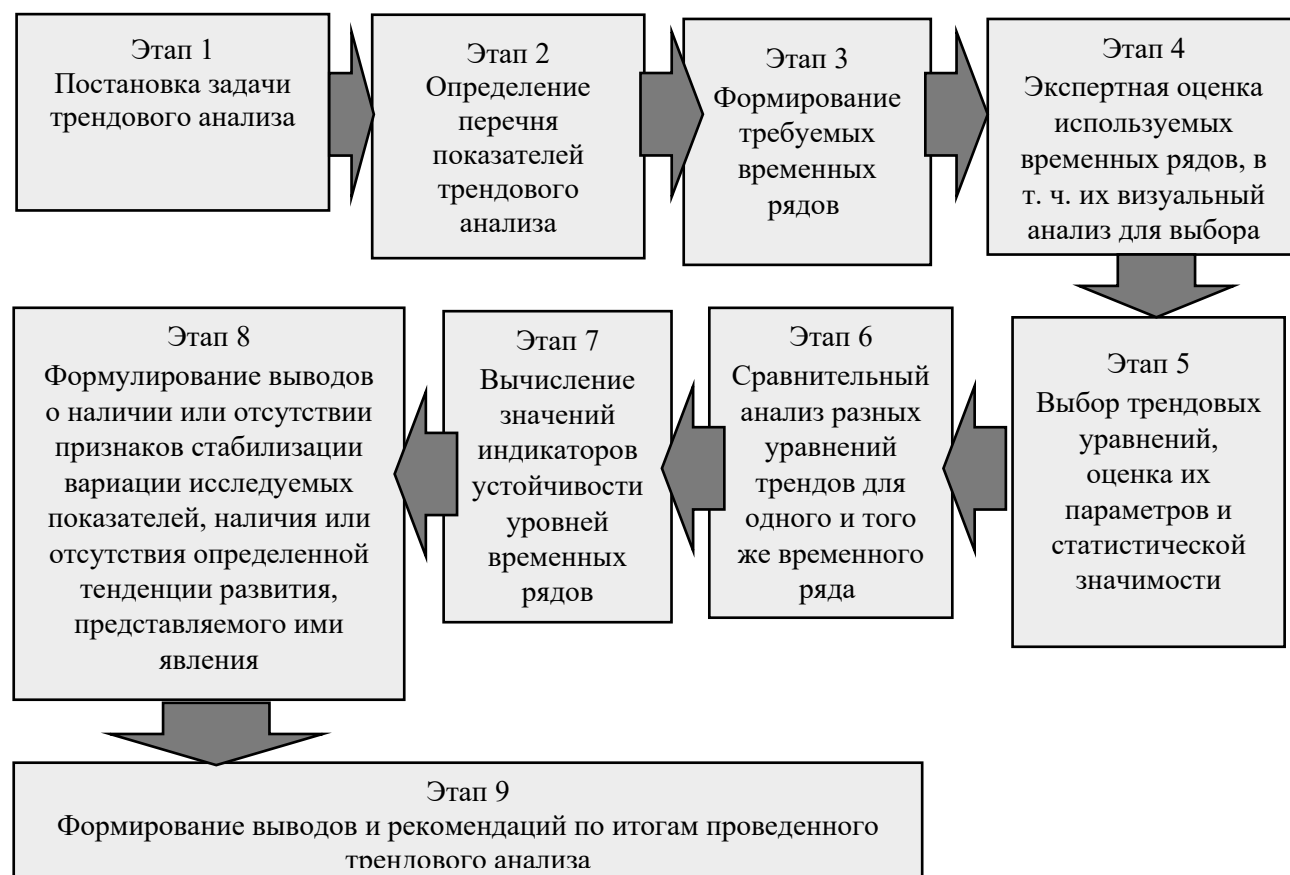


Рисунок 1.10 – Общая схема алгоритма проведения трендового анализа

Источник: составлено автором на основе [11]

После проведения корреляционного анализа между показателями, представленными на Рисунке 1.9, нами были определены показатели развития АПК, СИ и ЧК, продемонстрировавшие тесные связи, по которым и были в дальнейшем построены линии тренда. Показатели, между которыми не выявлено достаточно заметных связей, были исключены из дальнейшего анализа.

Так, для развития АПК и сельского хозяйства нами построены линии тренда для следующих показателей:

- доля АПК в ВРП и его ведущей сферы сельского хозяйства в ВРП. Данный показатель позволяет оценить их вклад в экономику региона;
- производительность труда в сельском хозяйстве позволяет оценить эффективность использования ресурсов: чем выше производительность труда, тем больше продукции может быть произведено с меньшими затратами труда и ресурсов, что способствует повышению конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий и сектора в целом.

Линии тренда, отражающие развитие сельских территорий, построены по следующим показателям:

- денежные доходы в среднем на душу населения. Они напрямую влияют на уровень жизни населения сельских территорий, их покупательную способность и возможность участия в экономической жизни общества, возможность получения доступа к объектам социальной инфраструктуры. Низкий уровень доходов может привести к ухудшению здоровья и образования населения и замедлить социально-экономическое развитие сельских территорий;
- уровень безработицы. Высокий уровень безработицы СТ приводит к сокращению рабочих мест, оттоку населения в города, снижению потребления и спроса на сельскохозяйственную продукцию, а это, в свою очередь, – к упадку сельского хозяйства, снижению производства и ухудшению экономической ситуации СТ;
- доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий. Доля отражает наличие возможностей для развития и повышения продуктивности СХ, что способствует развитию СТ;

- доля занятых в аграрном производстве. Она позволяет оценить уровень развития аграрной сферы, ее увеличение отражает создание новых рабочих мест, и в итоге способствует развитию сельских территорий, развитию инфраструктуры и увеличению доходов сельского населения.

Линии тренда, отражающие развитие социальной инфраструктуры, построены по следующим показателям:

- обеспеченность объектами социальной инфраструктуры. Наличие социальной инфраструктуры (школы, больницы, культурно-досуговые, спортивные учреждения и др.) на сельских территориях позволяет повысить качество жизни жителей, обеспечить доступ к образованию, здравоохранению и другим услугам, необходимым для формирования качественного человеческого капитала [19];

- охват современными информационными технологиями. Высокий уровень показателя отражает повышение уровня образованности сельского населения, облегчает коммуникации между населением и разными государственными структурами, улучшает качество жизни;

- обеспеченность дорогами. Это важный индикатор обеспечения доступности объектов социальной инфраструктуры, влияющий на экономическое, социальное, культурное развитие населения.

Трендовый анализ развития человеческого капитала проведен по следующим показателям:

- численность населения с высшим образованием (для разных возрастных категорий: до 39 лет и от 40 до 60 лет), занятого в аграрной сфере. Эти работники обладают более высоким уровнем знаний, что способствует эффективному использованию инноваций и современных методов ведения сельского хозяйства и управления аграрной сферой;

- численность населения со средним специальным образованием (от 40 до 60 лет), занятого в аграрной сфере. Этот показатель важен для оценки доступности квалифицированного человеческого капитала в сельском хозяйстве, так как обеспечивает основной трудовой ресурс в аграрной сфере;

- численность населения без образования. Данный показатель указывает на потенциальные проблемы в доступе к образовательным и трудовым возможностям, что влияет на уровень развития человеческого капитала;
- уровень миграции сельских жителей в разрезе СТ. Он отражает степень устойчивости СТ, а также доступность человеческого капитала на них;
- заболеваемость населения. Этот показатель отражает качество человеческого капитала, занятого в аграрной сфере, определяет степень трудоспособности населения, что влияет на производительность труда и общий уровень развития региона.

Трендовый анализ проводился с 2013 по 2023 гг. для всех субъектов СКФО и отдельно для КБР по уровню развития сфер АПК, представленного сельским хозяйством, СИ и ЧК (см. параграф 2.3).

На пятом этапе обосновано наличие причинно-следственной связи между уровнем развития системообразующих факторов обеспечения устойчивости сельских территорий. К ключевым моментам, которые подчеркивают эту связь, можно отнести следующие:

- развитие АПК способствует увеличению доходов и снижению уровня бедности на сельских территориях;
- укрепление аграрного сектора помогает предотвратить массовую миграцию в города, сохраняя социальную структуру и культурные традиции;
- применение устойчивых методов ведения сельского хозяйства защищает окружающую среду и способствует сохранению биоразнообразия;
- инвестиции в сельские территории часто ведут к улучшению инфраструктуры, что повышает качество жизни на сельских территориях.

Таким образом, обоснование казуальности подтверждает, что поступательное развитие системообразующих факторов обеспечивает устойчивое развитие сельских территорий.

На шестом этапе разработаны прогнозные сценарии развития сельских территорий, условно разделенные на три стадии: подготовительная,

непосредственно сценарная и практическая (коррекционная – при необходимости), по методике З. Ш. Бабаевой [8].

На подготовительной стадии разработки прогнозных сценариев определяется цель прогнозирования; идентифицируются основные показатели для сценарного прогнозирования (см. Рисунок 1.9), они применимы и для трендового анализа; определяются экзогенные и эндогенные факторы, влияющие на данный процесс.

Вторая стадия связана с формулированием гипотез (определение возможных будущих тенденций и событий, которые могут оказать влияние на устойчивое развитие сельских территорий), разработкой нескольких альтернативных сценариев, отражающих возможное будущее развитие СТ (инерционный, умеренно-оптимистический, негативный).

Стадия практической реализации сценарного подхода предполагает анализ временных рядов и прогнозирование будущих тенденций на основе исторических данных моделей, характеризующих каждый сценарий развития явлений (см. параграф 3.1) [8].

Оценка тенденций развития исследуемой системы позволила нам разработать и предложить три сценария развития СТ Кабардино-Балкарской Республики: инерционный, негативный и умеренно-оптимистический.

Инерционный сценарий предполагает отсутствие активных изменений в уровне развития СТ, при этом сохраняется традиционная историческая структура и функции, без внедрения новых технологий, инноваций. В целом инерционный сценарий развития СТ Кабардино-Балкарской Республики подразумевает сохранение стабильности и постепенное развитие без резких скачков или крупных изменений.

Колебания показателей развития СТ (АПК, СИ и ЧК) в пределах $\pm 5\%$ считаем допустимыми. Нами выбрано такое значение колебаний исследуемых показателей, поскольку они связаны с естественными флуктуациями рыночных условий, погодными условиями и другими временными факторами, которые не приведут к кардинальным изменениям в развитии сельского хозяйства и сельских территорий Кабардино-Балкарской Республики.

Негативный сценарий состоит в ухудшении показателей АПК, СИ и ЧК Кабардино-Балкарской Республики, приводящих к оттоку населения из-за недостатка перспектив работы, низкой заработной платы, ограниченных возможностей для развития, упадка аграрной сферы, связанного с ухудшением плодородия почвы, низкими доходами фермеров, снижением доступа к адекватной инфраструктуре и ресурсам, деградацией окружающей среды, низким уровнем социальных и оздоровительных услуг и т.д. Также ослабление социальных и экономических условий развития СТ может привести к росту преступности и нарушению общественной безопасности. При данном сценарии развития СТ Республики ее социально-экономические показатели демонстрируют резкий спад до 20 %, что свидетельствует о снижении эффективности сельского хозяйства, ухудшении социально-экономической ситуации на СТ и уменьшении возможностей для развития человеческого капитала.

Умеренно оптимистический сценарий – идеальный или наиболее благоприятный вариант развития сельских территорий Республики. Он предполагает создание и развитие современных сельскохозяйственных предприятий и фермерских хозяйств, обеспечивающих высокий уровень продуктивности и качества продукции, привлечение инвестиций и развитие инфраструктуры, в том числе и социальной, разработку и внедрение новых технологий и подходов к ведению СХ и управлению предприятиями АПК, улучшение доступа к образованию, здравоохранению и услугам социального обеспечения на СТ, создание рабочих мест и стимулирование предпринимательства и малого бизнеса на СТ. Такой сценарий развития СТ КБР возможен при росте социально-экономических показателей не менее чем на 20 %, он отражает рост эффективности сельскохозяйственного производства, улучшение условий жизни и занятости сельского населения, сохранение природных ресурсов сельских территорий Кабардино-Балкарии.

На седьмом этапе на основе прогнозных сценариев разработана модель организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов (см. параграф

3.2), в которой отражены все три сценария развития сельских территорий Кабардино-Балкарской Республики с указанием основных инструментов (экономические, инфраструктурные, институциональные, социальные, агроэкологические) достижения взаимосвязанного устойчивого развития сельских территорий.

Таким образом, анализ и оценка взаимосвязи факторов УРСТ проводится поэтапно, начиная с выявления основных результативных и факторных показателей развития СТ с применением различных методов исследования (метод статистического моделирования, стратификация человеческого капитала, корреляционный и трендовый анализ, построение прогнозных сценариев) и заканчивая разработкой модели организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов Кабардино-Балкарской Республике.

Глава 2 Состояние и оценка взаимосвязи факторов устойчивого развития сельских территорий Кабардино-Балкарской Республики

2.1 Анализ развития сельских территорий в условиях внешних и внутренних возмущающих воздействий

Динамическое развитие СТ неразрывно сопряжено с эффективным функционированием системообразующих факторов: АПК, СИ и ЧК. Данным обстоятельством объясняется выбор соответствующих групп показателей для последующего анализа СТ (см. Рисунок 1.9).

Структура населения России характеризуется разрывом численности сельского и городского населения (см. Приложение 1). По состоянию на конец 2023 года сельское население составляет только 25,1 %, а городское – 74,9 % соответственно. Главная задача государства в таких условиях – удержание сельского населения за счет развития сельского уклада жизни.

В сельскохозяйственном производстве трудоустроена только пятая часть сельского населения. Уровень оплаты труда работников аграрной сферы хотя и растет, но по сравнению с городским остается низким. Это связано как с небольшим уровнем доходности сельскохозяйственного производства, так и с конъюнктурой особенностями рынка труда сельских территорий. Проживание на сельских территориях некомфортно с точки зрения бытового и инфраструктурного подходов, а это приводит к постоянной миграции перспективной молодежи в мегаполисы, оставляя сельские территории со своими нерешенными проблемами.

В современных условиях, в которых функционирует российская экономика, решение проблем сельских территорий особо важно, поскольку именно сельскохозяйственное производство является базой для обеспечения продовольственной стабильности страны. Из всех представленных в Приложении 1 федеральных округов РФ только в Северо-Кавказском федеральном округе (СКФО) численность сельского населения больше, чем городского, на его долю

приходится 1 % территории и 6,9 % населения страны. Доля СКФО в сельскохозяйственном производстве России представлена на Рисунке 2.1.

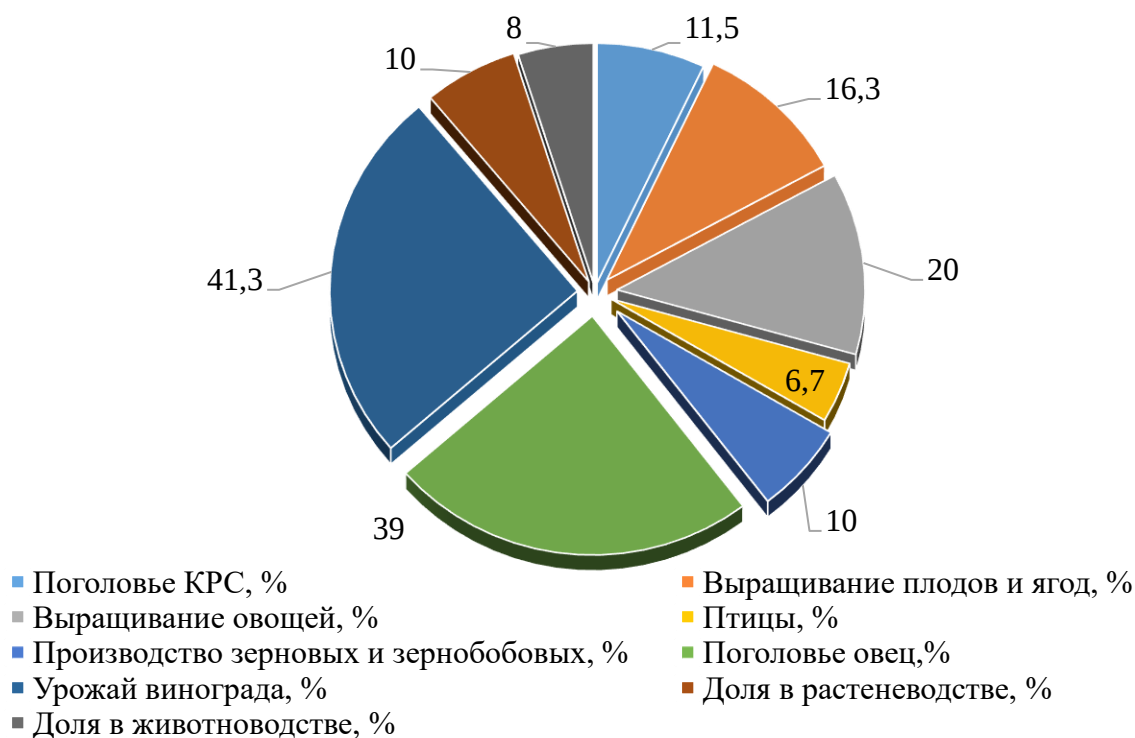


Рисунок 2.1 – Доля субъектов СКФО в сельскохозяйственном производстве РФ в 2023 году

Источник: составлено автором на основе [163]

Как видно из Рисунка 2.1, несмотря на незначительную территорию, занимаемую субъектами СКФО, их роль в развитии сельскохозяйственного производства высока. СКФО – это территории с преимущественно аграрной специализацией сельских территорий, благоприятными природными и социальными условиями ее развития. Разнообразный климат региона, включающий относительно влажные и теплые зоны на побережье и сухой континентальный климат в горных районах, а также плодородные почвы, может способствовать развитию интенсивной сельскохозяйственной деятельности. Горные же районы являются подходящими для развития животноводства, то есть в регионе имеются все условия для развития сельского хозяйства. Динамика социально-экономических показателей развития СТ, в том числе сфер АПК, СИ и ЧК в СКФО, с 2019 по 2023 гг. представлена в Таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Динамика факторных и результативных показателей развития СТ, сфер АПК, СИ и ЧК СКФО
с 2019 по 2023 гг.

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	Отклонение, п.п.
1. ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ						
Денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц к средним по отношению к РФ, %	61,7	60,2	61,9	62	62,3	0,6
Уровень безработицы, %	10,6	11,1	10,9	10,4	10,4	-0,2
Валовый объем выбросов в атмосферу, %	40	42	45,1	46,2	47,8	7,8
Объем образованных отходов производства и потребления, %	61,8	63,0	64,2	65,6	65,8	4,0
Производительность труда в сельском хозяйстве по отношению к РФ, %	12,1	12,4	12,2	12,5	13	0,9
Численность сельского населения, %	38,2	37,6	36,7	37,3	37,9	-0,3
Доля сельскохозяйственных угодий к общей площади территории, %	74,4	71,6	70,95	81,4	81,2	6,2
2. ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ АПК						
Доля АПК и СХ в ВРП, %	23,4	24,1	23,9	24,2	24,8	1,4
Объем отгруженного товара собственного производства по отношению к РФ, %	0,27	0,26	0,28	0,28	0,29	0,02
Начисленная заработная плата на одного работника аграрной сферы по отношению к РФ, %	37,4	42,2	39,2	41,1	42,1	4,7
Индекс сельскохозяйственного производства, %	102,6	103,2	96,1	103,3	105,6	3,0
Производство продукции сельского хозяйства по отношению к РФ, %	14,8	14,1	15,2	16,7	17,8	3,0
Индекс промышленного производства, %	102,7	101	101,1	106,5	111,1	8,4
Инвестиции в АПК и СХ, %	24	26	23	27	32	8,0
3. ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ						
Доступность дошкольных образовательных учреждений для детей до 8 лет на СТ, %	89,3	88,5	87,3	87,6	88,3	-1
Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры, %	58,2	58,6	60,4	61,8	68,8	10,6
Доступность образовательных учреждений на СТ, %	87,5	87,5	88	89,7	96	8,5
Доступность учреждений здравоохранения на СТ, %	74	75	72	73,4	72	-2,0
Охват детей от 5 до 18 лет дополнительным образованием, %	54,2	58,6	68,9	76,3	73,2	19
Обеспеченность врачами сельских ЛПО, %	32,9	37,7	38,9	41,2	42,9	10

Продолжение Таблицы 2.1

Оснащенность сельских ЛПО медицинским оборудованием, %	43,2	43,8	46,1	48	53,7	10,5
Количество библиотек в сельской местности, %	47	48	47,3	46,4	45,3	-1,7
Число учреждений культурно-досугового типа в сельской местности, %	57	54	53,8	52,4	52,4	-4,6
Количество объектов культурного наследия в сельской местности, %	67,8	62,5	61,7	61,2	60,8	-7
Охват современными информационными технологиями, %	58	59,2	61,7	62,4	63,8	5,8
Обеспеченность дорогами, %	64	65,5	68,1	69,4	68,8	4,8
4. ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА						
Численность населения с ВО до 39 лет, занятого в аграрной сфере, %	11,1	11,2	11,2	11,8	12,1	1
Численность населения с ВО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	19,8	21,1	22,6	23,1	23,2	3,4
Численность населения с СПО до 39 лет, занятого в аграрной сфере, %	16,1	16,2	22,6	23,1	23,2	7,1
Численность населения с СПО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	25,2	25,1	25,7	25,6	25,8	0,6
Численность населения без образования, %	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	-0,2
Доля занятых в аграрном производстве, %	35,6	35,1	34,6	32,4	30,1	-5,5
Заболеваемость населения на 10 тыс. населения по отношению к РФ, %	2,6	2,8	3,9	3,2	3,2	0,6
Уровень миграции сельских жителей в разрезе сельских территорий, %	2,1	2,1	2,0	2,2	2,1	0

Источник: составлено автором по данным [96, 163]

Многие социально-экономические показатели развития СТ демонстрируют уверенный рост. Растет численность сельского населения и их денежные доходы, сокращается число безработных. Наблюдается значительный рост производства сельскохозяйственной продукции (его можно связать с нынешней политической ситуацией в отношении России). Наряду с позитивными изменениями показателей развития сельского хозяйства есть и негативные: ухудшение экологической ситуации на сельских территориях СКФО (растут показатели загрязнения атмосферы, почвы и воды), недостаточность инфраструктурного развития сельских территорий, состоящая в нехватке образовательных, медицинских, культурно-досуговых учреждений, а также квалифицированных специалистов в них.

Динамика социально-экономических показателей развития СТ, аграрной сферы, СИ и ЧК в Кабардино-Балкарской Республике с 2019 по 2023 гг. представлена в Таблице 2.2.

Анализ факторных и результативных показателей развития СТ в Кабардино-Балкарской Республике также демонстрирует положительную динамику, несмотря на ее незначительность по сравнению с СКФО и Россией в целом. Растут доходы сельского населения (в 2023 году на 0,8 % по сравнению с 2019 годом), увеличивается значение начисленной заработной платы для сотрудников аграрной сферы (на 1,8 % по сравнению с 2019 годом). Сократилось количество безработных по сравнению с прошлогодними показателями на 3,5 тыс. чел. Увеличилась доля посевных площадей в КБР (в 2023 году на 0,4 % по сравнению с 2022 годом).

Таблица 2.2 – Динамика факторных и результативных показателей развития СТ, сфер АПК, СИ и ЧК КБР

с 2019 по 2023 гг.

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	Отклонение, п.п.
1. ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ						
Денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц к средним по отношению к РФ, %	60,5	59	60,7	61,2	61,5	1
Уровень безработицы, %	14,6	14,4	14,8	11,7	10,1	-4,5
Валовый объем выбросов в атмосферу, %	23	23,8	23,6	28,6	28,3	5,3
Объем образованных отходов производства и потребления, %	42,1	42,0	43,1	43,5	43,7	1,6
Производительность труда в сельском хозяйстве по отношению к РФ, %	9,1	10,2	11	11,5	11,8	2,7
Численность сельского населения, %	47,4	47,8	47,8	46,0	47,9	0,5
Доля сельскохозяйственных угодий к общей площади территории, %	57	57,1	57,2	56,6	57	0
2. ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СФЕР АПК						
Доля АПК и СХ в ВРП, %	17,5	18,2	19,2	19,6	20,6	3,1
Объем отгруженного товара собственного производства по отношению к РФ, %	0,13	0,11	0,12	0,11	0,12	-0,1
Начисленная заработная плата на одного работника аграрной сферы по отношению к РФ, %	30,6	32,4	30,5	32,1	39,2	8,6
Индекс сельскохозяйственного производства, %	100,2	98,2	80,6	97,6	101,3	1,1
Производство продукции сельского хозяйства по отношению к РФ, %	19,2	15,6	15,5	16,8	17,9	-1,3
Индекс промышленного производства, %	101,4	93	109,7	120,8	94,1	-7,3
Инвестиции в АПК и СХ, %	18	19	15	18	18	0
3. ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ						
Доступность дошкольных образовательных учреждений для детей до 8 лет на СТ, %	88	92,3	95	95	100	12
Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры, %	53,4	56,7	56	58	61	7,6
Доступность образовательных учреждений на СТ, %	96	97	98	98	100	4
Доступность учреждений здравоохранения на СТ, %	63	63	60	61,8	62	1
Охват детей от 5 до 18 лет дополнительным образованием, %	54,6	56,6	58	62	68	13,4
Обеспеченность врачами сельских ЛПО, %	26	23,4	25	26,1	28,6	2,6
Оснащенность сельских ЛПО медицинским оборудованием, %	43,2	44,8	55,0	54,1	56,3	13,1

Продолжение Таблицы 2.2

Количество библиотек в сельской местности, %	52	51,8	50,7	49,7	48,2	-3,8
Число учреждений культурно-досугового типа в сельской местности, %	67	65,8	62,7	61,2	61,0	-6
Количество объектов культурного наследия в сельской местности, %	71,3	68,9	67,7	64,7	62,5	-8,8
Охват современными информационными технологиями, %	36	36,7	37,2	38,7	39	3
Обеспеченность дорогами, %	52	53,4	54,4	55	56	4
4. ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА						
Численность населения с ВО до 39 лет, занятого в аграрной сфере, %	15,1	15,7	15,7	15,8	15,9	0,8
Численность населения с ВО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	31,4	31,8	32,6	32	33,6	2,2
Численность населения с СПО до 39 лет, занятого в аграрной сфере, %	12,1	12,1	12,3	12,2	12,1	0
Численность населения с СПО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	38,7	39,1	39,1	39,3	39,3	0,6
Численность населения без образования, %	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	-0,2
Доля занятых в аграрном производстве, %	28,9	28,6	27,6	27,6	28	-0,9
Заболеваемость населения на 10 тыс. населения по отношению к РФ, %	2,4	2,6	2,8	2,9	3,2	0,8
Уровень миграции сельских жителей в разрезе сельских территорий, %	0,38	0,2	0,1	0,1	0,18	-0,2

Источник: составлено автором по данным [96, 163]

В Кабардино-Балкарской Республике наблюдается активное развитие сельского хозяйства. Быстрыми темпами происходит закладка плодово-ягодных насаждений, собираются большие объемы овощных, зерновых и плодово-ягодных культур. Такие темпы становления сельскохозяйственной отрасли замедляются уже другой проблемой – отсутствием качественного человеческого капитала, являющегося основой любого развития (см. параграф 2.2). В связи с этим считаем совершенствование социальной инфраструктуры необходимым условием формирования человеческого капитала.

В Кабардино-Балкарской Республике большие проблемы, связанные с доступностью медицинских учреждений, их материально-техническим оснащением и, конечно, квалифицированными медицинскими кадрами. За последние несколько лет сократилось количество библиотек (на 3,8 %), учреждений культурно-досугового типа (на 5 %) и объектов культурного наследия (на 6,1 %) (см. Таблицу 2.2).

Однако несмотря на наличие проблем, связанных с развитием СТ, АПК, СИ и ЧК, уже сейчас мы можем констатировать позитивные изменения на СТ и в аграрной сфере (повышение показателя ВРП в 2023 году по сравнению с 2019 годом на 3,1 %; индекса сельскохозяйственного производства в 2023 году по сравнению с 2019 годом на 1,1 %, объемов продукции СХ в 2023 году по сравнению с 2019 годом на 1,7 %).

Факторные и результативные показатели, определяющие уровень развития сельских территорий, сфер АПК для всех субъектов СКФО в 2023 году представлены в Таблице 2.3. Из Таблицы 2.3 следует, что самым густонаселенным субъектом СКФО является Республика Дагестан, там же самый высокий показатель денежных доходов на душу населения – 33 329 руб. (именно здесь самые большие выплаты пособий на детей). Однако показатель начисленной заработной платы выше в Ставропольском крае (СК) – 40 714,4 руб., в Карачаево-Черкесской Республике (КЧР) – 30 240,4 руб., самый низкооплачиваемый труд в аграрной сфере в Дагестане (20 438,6 руб.), в Кабардино-Балкарской Республике (КБР) средний по СКФО показатель – 25 625,5 руб.

Таблица 2.3 – Факторные и результативные показатели развития СТ, сфер АПК, СИ и ЧК в разрезе субъектов СКФО на 2023 год

Наименование показателя	Ставропольский край	Дагестан	Ингушетия	КБР	КЧР	РСОА	Чеченская Республика
ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ							
Денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц к средним по отношению к РФ, %	87	73	56	61,5	75	78	81
Уровень безработицы, %	5,5	16,2	27,1	10,1	10,2	11,9	14,8
Валовый объем выбросов в атмосферу, %	42,8	22,5	18,3	28,3	28,3	29,8	32,8
Объем образованных отходов производства и потребления, %	38,6	32,5	28,3	43,7	43,7	33,4	35,2
Численность сельского населения, %	52,4	59,8	27,3	57	23,1	22,6	32,2
Доля сельскохозяйственных угодий к общей площади территории, %	46,8	19,1	18,6	39,5	19,9	21,3	24,5
ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СФЕР АПК							
Доля АПК и СХ в ВРП, %	21,2	18,5	10,2	20,6	18,5	13,6	11
Объем отгруженного товара собственного производства по отношению к РФ, %	0,18	0,1	0,1	0,12	0,1	0,11	0,11
Начисленная заработная плата на одного работника аграрной сферы по отношению к РФ, %	65,3	51,2	48,9	62,5	50,2	51,9	52,4
Индекс сельскохозяйственного производства, %	111,6	104,5	98,3	111	88,4	114,7	111,4
Производство продукции сельского хозяйства по отношению к РФ, %	20,8	12,3	11,2	17,9	13,1	14,2	12,8
Индекс промышленного производства, %	98,6	86,2	84,3	94,1	94,6	96,4	93,2
Инвестиции в АПК и СХ, %	29	16	12	18	19	16	25

Источник: составлено автором по данным [163]

Самый высокий уровень безработицы в Ингушетии – 27,1 %, самый низкий – в КЧР (2,2 %) [17]. Высокие (по сравнению с остальными субъектами СКФО) показатели развития аграрной сферы демонстрирует Ставропольский край, лидирующий по всем анализируемым экономическим показателям. Наибольший разрыв в показателях развития сельского хозяйства Ставропольского края наблюдается с Ингушетией, Карачаево-Черкесской Республикой и Дагестаном, что, в первую очередь, можно объяснить площадью занимаемой территории, наиболее благоприятными для ведения сельского хозяйства природно-климатическими условиями на них, различием в структуре производства.

Уровень развития сельских территорий определяет состояние объектов социальной инфраструктуры на СТ, которые формируют качественный человеческий капитал, являющийся системообразующим ядром развития сельских территорий [17]. На Рисунке 2.2 представлены факторные и результативные показатели развития социальной инфраструктуры СТ.

Ставропольский край снова лидирует по показателям в области обеспеченности дорогами (68 %), объектами здравоохранения (72 %), а также в области их материально-технического обеспечения (84 %). Что касается уровня развития образования, лидируют Ставропольский край и КБР, здесь самые высокие проценты обеспеченности сельского населения образовательными и дошкольными учреждениями (по 100 %). Низкие показатели у Республик Дагестан (образовательные услуги) – 89 %, Ингушетия (медицинские услуги) – 58 %, Чечня (материально-техническое оснащение объектов социальной сферы) – 47 %.

Самый высокий уровень заболеваемости населения наблюдается в РСОА (3,4 %), самый низкий – в Ингушетии (2,5 %), так же как и уровень миграции (0,18 %). Самый высокий показатель численности населения на СТ без образования в ЧР – 3,6%, самый низкий – в РСОА (0,1 %). Показатель численности населения с ВО до 39 лет высокий в РСОА – 33,9 %, а численность населения от 40 до 60 лет – в КБР (33,6 %).

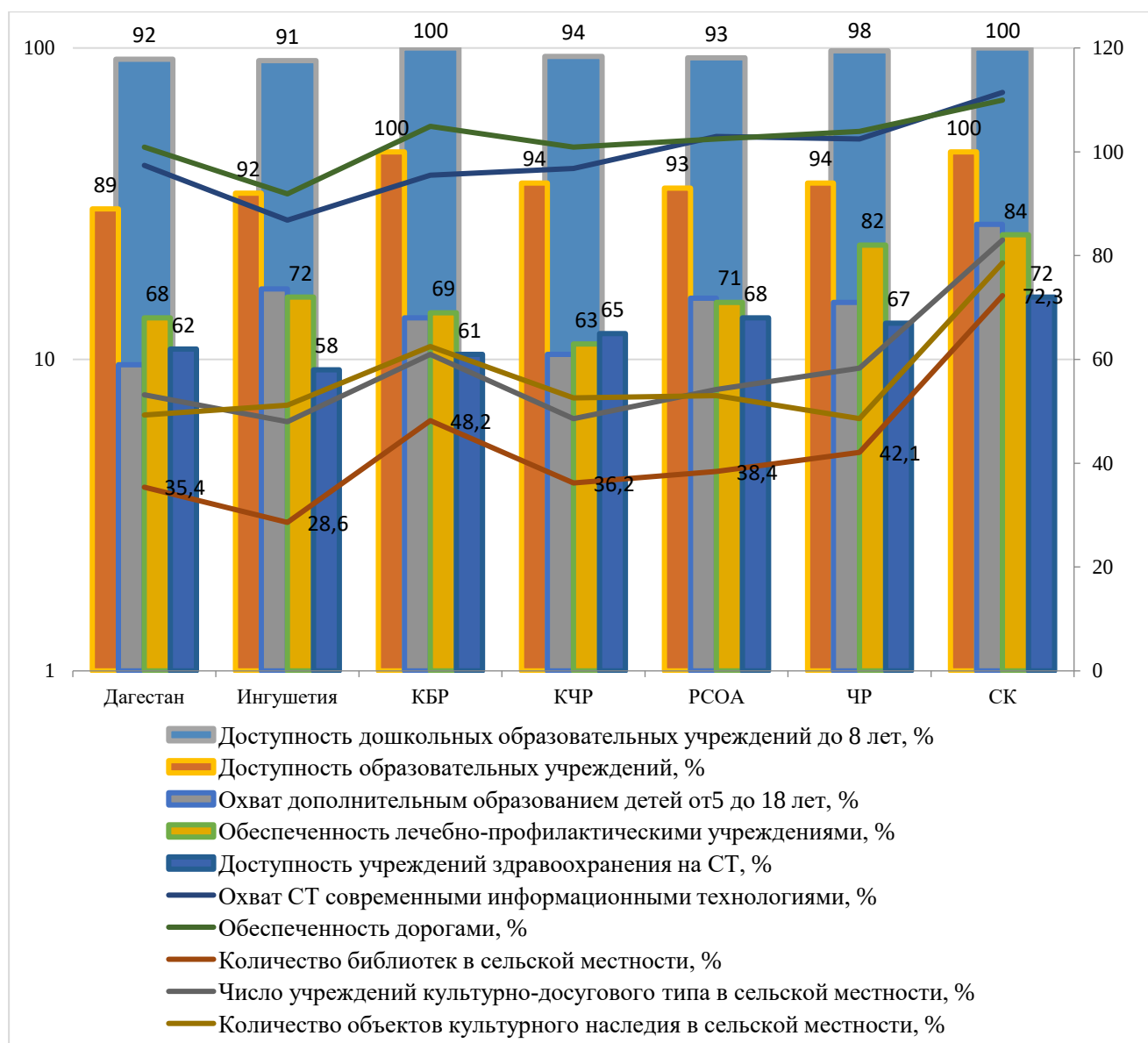


Рисунок 2.2 – Факторные и результирующие показатели развития социальной инфраструктуры в разрезе субъектов СКФО, 2023 г.

Источник: составлено автором на основе [163]

Основные показатели, отражающие качество человеческого капитала, представлены на Рисунке 2.3.

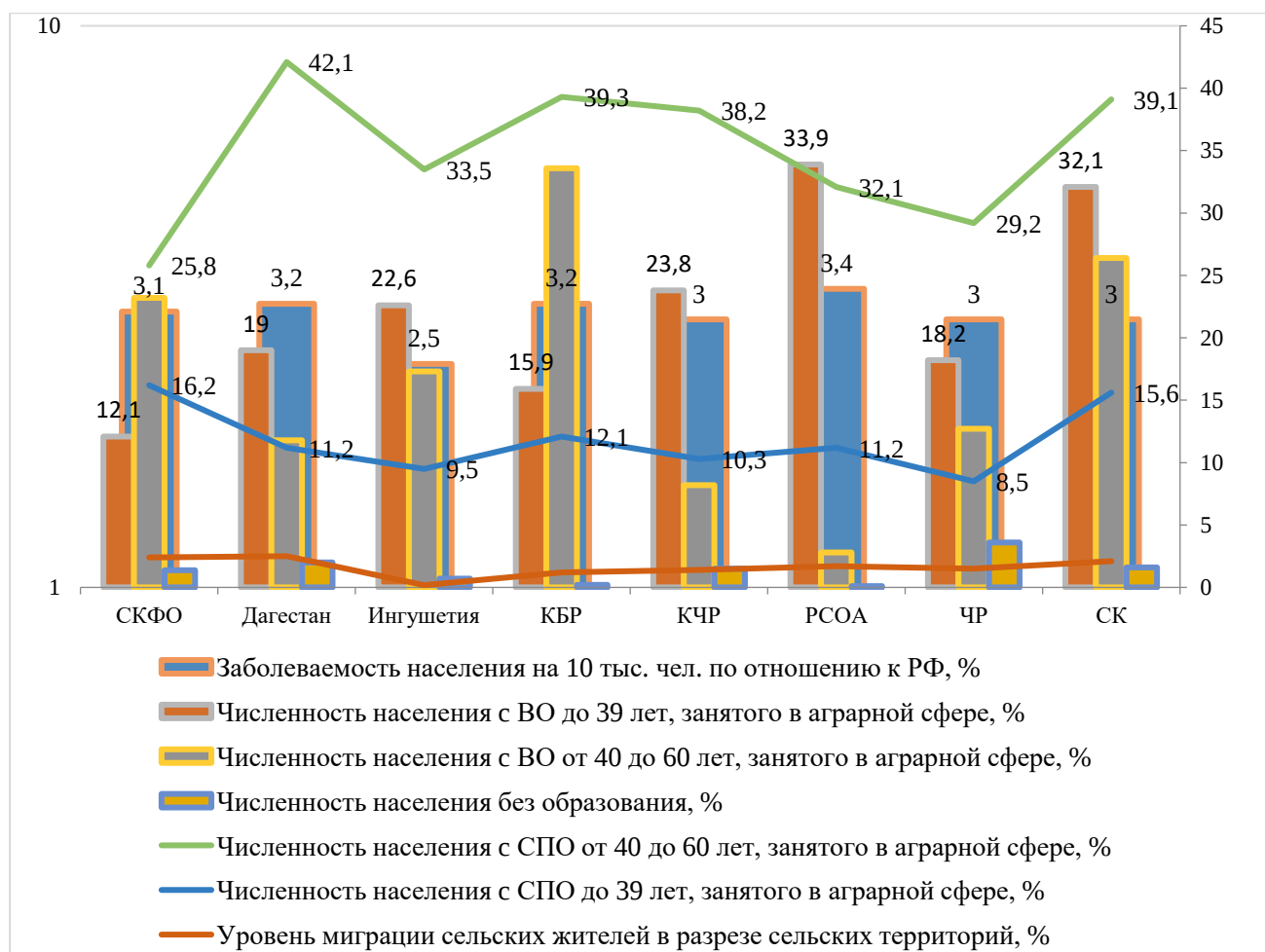


Рисунок 2.3 – Факторные и результирующие показатели развития ЧК в разрезе субъектов СКФО, 2023 г.

Источник: составлено автором на основе [163]

Низкие – в ЧР (18,2 %), в РСОА (2,8 %). Высокие показатели численности населения с СПО демонстрируют КБР (39,3 %) и Ставропольский край (39,1 %), а низкий – ЧР (29,2 %).

Таким образом, анализ факторных и результирующих показателей развития СТ, включавший анализ сфер АПК, СИ и ЧК субъектов СКФО, показал большие диспропорции, позволившие нам ранжировать их от 1 (субъект, показавший наибольший уровень развития) до 7 (субъект, показавший наименьший уровень развития), в зависимости от уровня развития исследуемых секторов (см. Таблицу 2.4).

Таблица 2.4 – Ранжирование субъектов СКФО по данным факторных и результативных показателей развития СТ, включающий анализ АПК, СИ и ЧК

Субъекты СКФО	Ранг
Сельские территории	
Ставропольский край	1
Кабардино-Балкарская Республика	2
Карачаево-Черкесская Республика	3
Республика Северная Осетия – Алания	4
Республика Дагестан	5
Чеченская Республика	6
Республика Ингушетия	7
АПК	
Ставропольский край	1
Кабардино-Балкарская Республика	2
Карачаево-Черкесская Республика	3
Республика Северная Осетия – Алания	4
Чеченская Республика	5
Республика Дагестан	6
Республика Ингушетия	7
Социальная инфраструктура	
Ставропольский край	1
Кабардино-Балкарская Республика	2
Республика Северная Осетия – Алания	3
Карачаево-Черкесская Республика	4
Чеченская Республика	5
Республика Дагестан	6
Республика Ингушетия	7
Человеческий капитал	
Кабардино-Балкарская Республика	1
Ставропольский край	2
Республика Северная Осетия – Алания	3
Карачаево-Черкесская Республика	4
Республика Дагестан	5
Республика Ингушетия	6
Чеченская Республика	7

Источник: разработано автором

Ранжирование субъектов СКФО позволило выделить лидера по развитию СТ, сфер АПК, СИ и ЧК – Ставропольский край. Край расположен в зоне умеренного континентального климата, что обеспечивает благоприятные условия для развития сельского хозяйства.

Здесь находятся обширные равнинные и горнолесные зоны, которые благоприятны для выращивания различных сельскохозяйственных культур. Развиты поливные системы, что позволяет эффективно использовать водные ресурсы и увеличивать урожайность сельскохозяйственных культур.

Развитая сельская инфраструктура способствует эффективному функционированию сельского хозяйства и улучшению условий жизни на сельских территориях. Также из всех субъектов СКФО наиболее привлекательным для инвестирования является именно Ставропольский край, он активно привлекает инвестиции в развитие аграрного сектора как из федерального бюджета, так и из частного сектора.

В Ставропольском крае сосредоточено большое количество сельскохозяйственных предприятий, которые работают по различным направлениям аграрной сферы, включая зерновые, овощеводческие, животноводческие и птицеводческие производства. Это позволяет краю быть лидером по объему производства и экспорта сельскохозяйственной продукции. Наряду с этим в крае и самые высокие показатели загрязнения воздуха и воды.

Аутсайдером по уровню развития СТ, сфер АПК и СИ является Республика Ингушетия. Низкие показатели развития продемонстрировали также Республики Дагестан диспропорции развития, позволившие ранжировать все субъекты СКФО по уровню развития сельских территорий. В результате были определены лидеры – эталонные субъекты (Ставропольский край и КБР) и аутсайдеры – целевые Чеченская Республика, Ингушетия и Дагестан).

2.2 Показатели формирования и использования человеческого капитала сельских территорий

Для анализа процессов формирования и использования человеческого капитала сельских территорий СКФО исследуем показатели их развития, представленные в Таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Динамика показателей развития человеческого капитала на сельских территориях СКФО с 2018 по 2023 гг.

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Отклонение, п.п.
Денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц по отношению к РФ, %	61,7	60,2	61,9	62	62,3	62,4	0,7
Начисленная заработная плата на одного работника аграрной сферы по отношению к РФ, %	37,4	42,2	39,2	41,1	42,1	42,3	4,9
Численность населения, занятого в аграрной сфере, %	35,6	35,1	34,6	32,4	30,1	30,7	-4,9
Заболеваемость населения на 10 тыс. населения по отношению к РФ, %	2,6	2,8	2,9	3,2	3,1	3,4	0,8
Численность населения без образования, %	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	-0,3
Численность населения с ВО до 39 лет, занятого в аграрной сфере, %	11,1	11	11,8	12	12,1	12	0,9
Численность населения с ВО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	20,1	21,8	22,1	22,8	23,2	23,5	3,4
Численность населения с СПО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	23,1	23,4	24,3	24,6	25,8	25,9	2,8
Численность населения с СПО до 39 лет, занятого в аграрной сфере, %	13,5	14,1	14,6	15	16,2	16,5	3
Уровень миграции сельских жителей в разрезе сельских территорий, %	1,4	1,8	1,8	1,8	2,1	2,3	0,9

Источник: составлено автором на основе [163]

Исходя из данных проведенного анализа, можно говорить о позитивных изменениях факторных показателей, связанных с ростом численности населения с высшим образованием (на 2,4 % по сравнению с 2018 годом), с начисленной заработной платой на одного работника аграрной сферы (на 4,9 % по сравнению с 2018 годом), а также о негативных, связанных со снижением численности сельского населения, занятого в сельскохозяйственной деятельности (- 4,9 %).

Анализ результативных показателей выявил, что денежные доходы на душу сельского населения в месяц по отношению к РФ растут (62,4 % к 2023 году), наряду с этим растет и заболеваемость населения на 10 тыс. (на 0,8 % в 2023 году

по сравнению с 2019 годом), что снижает качество человеческого капитала СТ СКФО.

Для более полного понимания состава и качества человеческого капитала в разрезе семи субъектов СКФО нами проведен его анализ по следующим критериям:

- возраст и опыт работы (отражают показатели численности населения по возрастным группам от 0 до 14 лет, от 15 до 34 лет, от 35 до 59 лет);
- образование и технологические навыки (показатели численности сельского населения без образования, с основным общим, средним специальным и высшим образованием);
- здоровье (показатель уровня здоровья сельского населения);
- уровень занятости в ключевом секторе СТ (показатель соотношения занятого в аграрной сфере, к общему количеству сельского населения);
- уровень заработной платы и обеспеченность объектами социальной инфраструктуры представлены соответствующими показателями (см. Рисунок 2.4).

Анализ представленных на Рисунке 2.4 показателей позволил выделить 3 уровня развития человеческого капитала среди субъектов СКФО:

1. Высокий уровень развития ЧК означает, что его сельские территории более обеспечены объектами социальной инфраструктуры, включая транспортные сети, коммуникации, доступ к Интернету, здравоохранению, образованию и культурным учреждениям. Все это предоставляет хорошие возможности для получения качественного образования и профессионального развития.

2. Средний уровень развития ЧК характеризуется недостаточным уровнем обеспеченности образовательными, медицинскими, культурно-досуговыми учреждениями, позволяющими получить неплохое образование и медицинское обслуживание. Уровень образования работников аграрной сферы достаточно высокий.

Низкий уровень развития ЧК характеризуется ограниченной доступностью качественного образования, что становится причиной недостаточного уровня грамотности сельского населения. Также ограничен доступ к медицинским

услугам, отсутствует современное медицинское оборудование, квалифицированные специалисты.

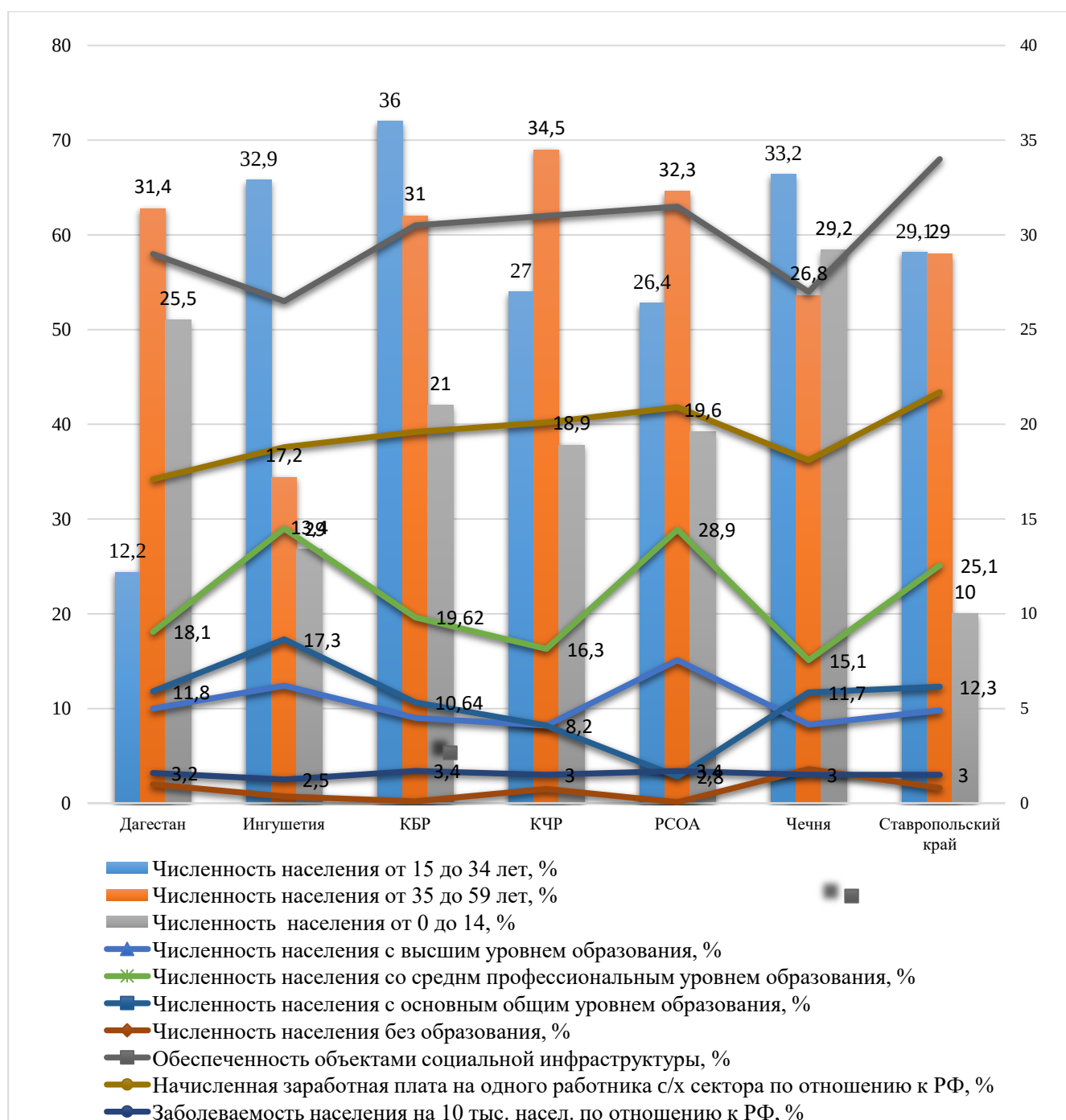


Рисунок 2.4 – Характеристики человеческого капитала сельских территорий в разрезе субъектов СКФО в 2023 году

Источник: составлено автором на основе [163]

3. Все это ограничивает возможности сельских жителей для личностного и профессионального развития. Эти регионы характеризуются неравенством по

доходам, доступу к образованию, здравоохранению и, как следствие, ограниченными возможностями трудоустройства и развития, высокой безработицей, в свою очередь снижающими качество человеческого капитала.

Проанализировав показатели развития субъектов на основе исследованных на Рисунке 2.4 критериев развития ЧК, мы распределили субъекты СКФО следующим образом (см. Рисунок 2.5).

Высокий	Ставропольский край
Средний	Кабардино-Балкарская Республика
	Республика Северная Осетия – Алания
	Карачаево-Черкесская Республика
Низкий	Республика Дагестан
	Республика Ингушетия
	Чеченская Республика

Рисунок 2.5 – Уровни развития ЧК аграрной сферы сельских территорий субъектов СКФО

Источник: разработано автором

Высоким уровнем развития ЧК отличается Ставропольский край (СК). Работники аграрной сферы края обладают профессиональными навыками и знаниями, которые соответствуют современным требованиям.

В регионе достаточно низкая безработица, так как спрос на квалифицированных специалистов высок. Это позволяет жителям региона получать хорошую заработную плату и иметь высокий (по сравнению с остальными субъектами СКФО) уровень доходов. Здесь активно развиваются новые отрасли, специализированные предприятия и высокотехнологичные стартапы.

Средним уровнем развития ЧК характеризуются: КБР, КЧР, РСОА с «усредненными» социально-экономическими показателями развития. В РСОА самый высокий процент населения с высшим образованием – 15,1 % и самый

низкий по количеству безграмотных – 0,1 %. Однако не хватает лечебно-профилактических, культурно-досуговых учреждений, качественных дорог, инвестиций в сельскохозяйственное производство. В этих регионах проблемы с трудоустройством связаны с отсутствием крупных сельскохозяйственных предприятий, что отражается на доходах и, соответственно, на качестве жизни сельских жителей.

Низким уровнем развития ЧК отличаются Республика Ингушетия (РИ), Республика Дагестан (РД) и Чеченская Республика (ЧР). К примеру, в Чечне 3,6 % населения не имеют образования. Отсутствует соответствующая инфраструктура для формирования качественного человеческого капитала, что негативно отражается на всех сферах региональной экономики.

Наряду с анализом показателей развития человеческого капитала нами проведен анализ некоторых показателей развития сельского хозяйства и сельских территорий СКФО (см. Таблицу 2.6).

Данные анализа демонстрируют положительную динамику изменения показателей развития сельского хозяйства и сельских территорий всех исследуемых регионов (но в Ставропольском крае показатели растут с большим отрывом, особенно по сравнению с Ингушетией и Дагестаном). Наряду с ростом экономических показателей растут и значения агроэкологических (валовый объем выбросов в атмосферу растет во всех регионах СКФО), что в дальнейшем может негативно отразиться на состоянии сельских территорий.

Для полного исследования состояния сельских территорий Кабардино-Балкарской Республики, наряду с анализом показателей развития сельского хозяйства, рассмотрим и некоторые показатели развития агропромышленного комплекса. Основными направлениями развития АПК в Республике выступают увеличение объемов производства пищевой и перерабатывающей промышленности, а также хранение плодовой продукции (Таблица 2.7).

Таблица 2.6 – Динамика некоторых показателей развития сельского хозяйства и сельских территорий СКФО

Показатели	Ставропольский край			Ингушетия			КБР			КЧР			РСОА			Чечня		
	2022	2023	Отклонение, п.п.	2022	2023	Отклонение, п.п.	2022	2023	Отклонение, п.п.	2022	2023	Отклонение, п.п.	2022	2023	Отклонение, п.п.	2022	2023	Отклонение, п.п.
Индекс сельскохозяйственного производства, %	110	111	1	96,2	97,5	1,3	109,6	110	0,4	87,2	88	0,8	118	123	5	108,5	110	1,5
Производство продукции сельского хозяйства по отношению к РФ, %	16,5	18,2	1,7	10,2	11	0,8	15,3	16,3	1	11,8	12,4	0,6	11,4	11	-0,4	10,4	11	0,6
Денежные доходы в среднем на душу населения по отношению к РФ, %	60,9	61,8	0,9	40,8	41,3	0,5	59,8	60,8	1	44,3	45,8	1,5	43,5	44,8	1,3	44,9	45,8	0,9
Валовый объем выбросов в атмосферу, %	0,16	0,18	0,2	0,04	0,06	0,2	0,11	0,15	0,4	0,1	0,1	0	0,1	0,12	0,02	0,1	0,1	0

Источник: составлено автором на основе [96, 163]

Таблица 2.7 – Динамика показателей развития агропромышленного комплекса КБР

Индексы промышленного производства	Сентябрь 2023 г. в %		Январь-сентябрь 2023 г. в % к январю – сентябрю 2022 г.
	к сентябрю 2022 г.	к августу 2023 г.	
Производство пищевых продуктов	115,7	106,2	104,6
Производство напитков	99,3	81,7	115,2
Производство текстильных изделий	в 2,3 р.	87,1	123,9
Производство одежды	134,2	136,3	106,0
Производство кожи и изделий из кожи	40,5	77,5	83,3
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	100,0	в 2,3 р.	99,8
Производство химических веществ и химических продуктов	34,8	137,1	27,0
Объем отгруженных товаров собственного производства, в действующих ценах	Январь-сентябрь 2023 г., млн руб		в % к январю – сентябрю 2022 г.
Производство пищевых продуктов	9513,3		116,3
Производство напитков	6128,4		120,1
Производство текстильных изделий	237,5		в 3 р.
Производство одежды	1806,7		в 1,6 р
Производство кожи и изделий из кожи	85,8		в 1,7 р.
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	8,0		14,4
Производство химических веществ и химических продуктов	875,0		в 1,9 р.

Источник: составлено автором по данным [163]

Исходя из данных Таблицы 2.7, можно говорить о позитивной динамике для отраслей по производству пищевых продуктов, текстильных изделий и одежды, тогда как остальные представленные отрасли сталкиваются с трудностями, связанными со снижением спроса, проблемами поставки сырья, а также недостаточными производственными мощностями. Можно констатировать, что в настоящее время в КБР уровень развития других отраслей АПК не достиг таких же

высоких показателей, как сельское хозяйство (его доля в структуре ВРП – 21 %), однако нельзя приуменьшать его значение для устойчивого развития сельских территорий.

Развитие и обеспеченность ЧК Кабардино-Балкарской Республики соответствует среднему уровню. Нехватка человеческого капитала в Республике характерна для всех отраслей экономики АПК и является угрозой развития не только для аграрной сферы, но и сельских территорий в целом.

Что касается демографических изменений, в отличие от большинства регионов РФ, в КБР наблюдается тенденция роста численности сельского населения, что ставит новые задачи перед сельскими территориями Республики. Структура сельского населения КБР в 2018–2022 гг. представлена в Таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Структура сельского населения КБР в 2019–2023 гг., тыс. чел.

Годы	Все население	Население моложе трудоспособного возраста (от 0 до 15 лет)		Население трудоспособного возраста (с 16 до 59)		Население старше трудоспособного возраста (от 60 и более)	
		мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
2019	414 490	46 722	44 756	129 831	133 387	23 916	35 878
2020	415 217	46 804	44 725	129 044	132 542	25 032	37 070
2021	416 934	46 978	44 834	128 519	131 591	26 465	38 547
2022	417 898	47 140	44 894	129 575	128 286	27 902	40 101
2023	418 359	47 574	45 116	128 243	127 302	28 934	41 190

Источник: составлено автором на основе [163]

Структура населения сельских территорий КБР не отражает роста его численности по всем анализируемым возрастным категориям. На сельских территориях Республики растет численность населения моложе трудоспособного возраста и старше трудоспособного возраста, тогда как численность населения в трудоспособном возрасте (от 16 до 59 лет), достигнутая в настоящее время в сельскохозяйственной деятельности, демонстрирует убывающую тенденцию.

Поскольку доля сельского хозяйства в структуре ВРП экономики Кабардино-Балкарской Республики занимает около 21 %, то качество человеческого капитала аграрного сектора играет значительную роль для экономики КБР.

Соотношение общей численности сельского населения Республики и численности населения, занятого в аграрном секторе, представлено на Рисунке 2.6.

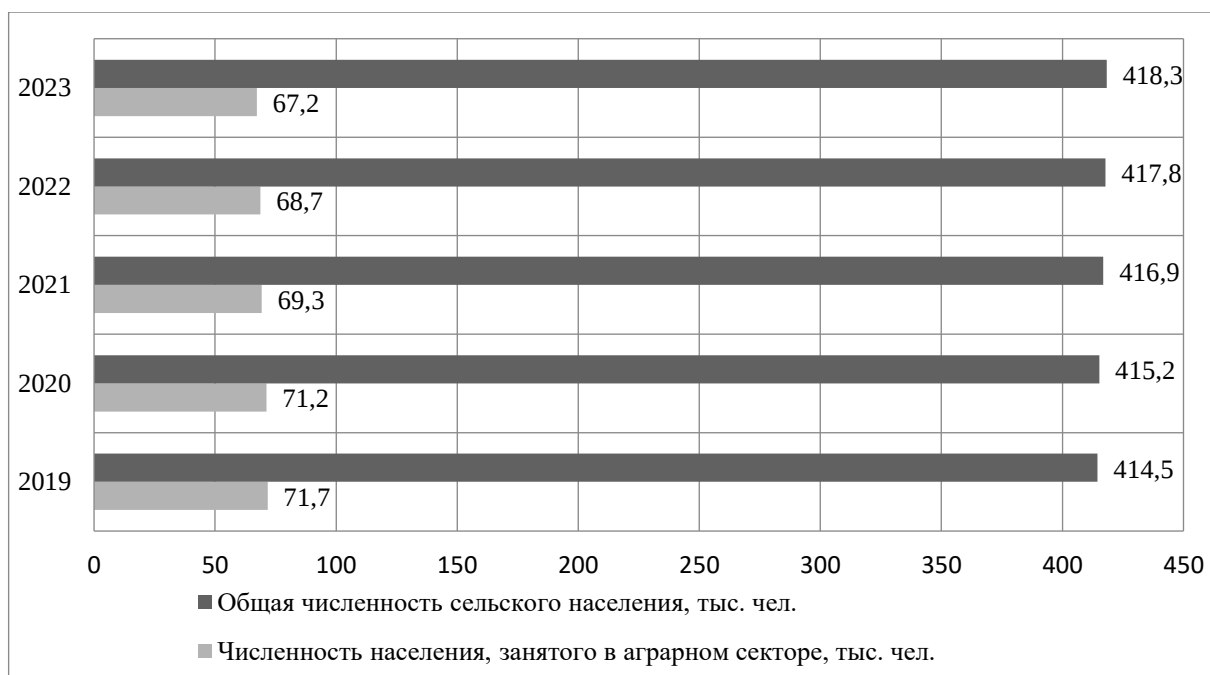


Рисунок 2.6 – Соотношение численности сельского населения и населения, занятого в аграрном секторе

Источник: составлено автором на основе [163]

Как видно из Рисунка 2.6, численность населения, занятого в аграрном секторе, незначительная по отношению к общей численности, при этом она снижается с каждым годом. Данный факт может быть связан с несколькими причинами:

- индустриализация и развитие других секторов экономики, например сферы услуг, которая может быть более привлекательной для молодого поколения Республики;
- интенсификация производства, внедрение современной техники и технологий в сельское хозяйство, которое увеличивает производительность труда при меньшей численности работников аграрной сферы для выполнения определенной работы;
- трудовая миграция в поисках лучших условий для работы или учебы, молодые люди предпочитают работать в городах или в других регионах с более развитой инфраструктурой;

– естественное старение сельского населения – в настоящее время сельскохозяйственный труд и проживание на сельских территориях Кабардино-Балкарии привлекают в большей степени людей старшего поколения, поскольку это занимает важное место в их жизни и традициях.

Устойчивая тенденция сокращения численности работников в аграрной сфере КБР предопределила оценку динамики численности населения сельских территорий в разрезе половозрастной структуры до 2027 года на основе данных Таблицы 2.2.

Расчет и прогнозные значения численности населения осуществляются в программе Excel, в которой были построены временные ряды изменения численности населения сельских территорий Кабардино-Балкарии по трем возрастным категориям:

- население моложе трудоспособного возраста (от 0 до 15 лет);
- население в трудоспособном возрасте (от 16 до 59 лет);
- население старше трудоспособного возраста (от 60 лет и старше).

Глубина используемой ретроспективы – пять лет: с 2019 по 2023 гг., горизонт прогнозирования – до 2027 года (см. Рисунок 2.7).

Как видно на Рисунке 2.7, прогнозируется увеличение численности населения моложе трудоспособного возраста до 2027 года, что в свою очередь приведет к необходимости развития сельской инфраструктуры КБР, в том числе социальной (создание дополнительных образовательных, медицинских, культурно-досуговых, спортивных учреждений).

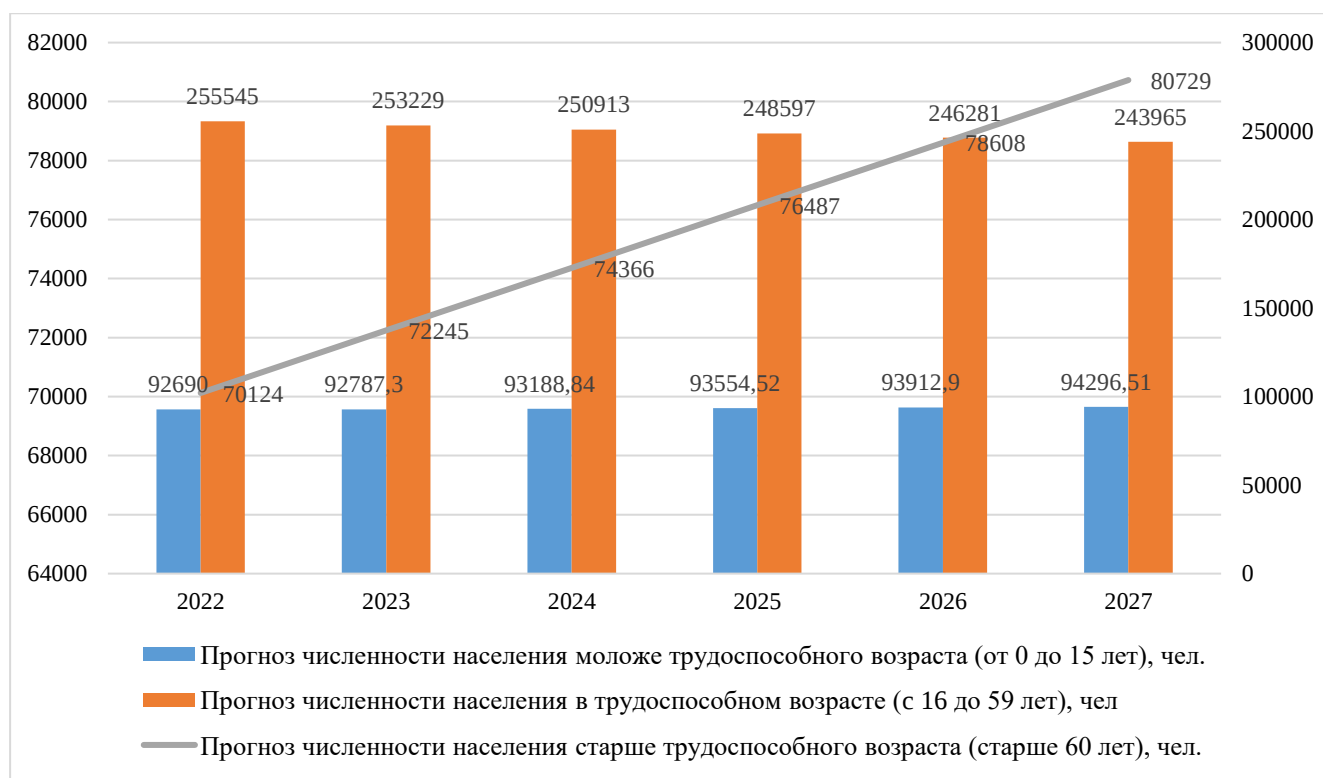


Рисунок 2.7 – Прогнозируемая численность населения сельских территорий КБР до 2027 года по трем возрастным категориям

Источник: разработано автором

Рост численности детского населения в КБР способствует в перспективе появлению дополнительной рабочей силы, созданию новых рабочих мест в сельском хозяйстве и смежных отраслях, что позволит молодым людям остаться на СТ, найти достойную работу. Это обстоятельство также влияет на степень заинтересованности в развитии сельского хозяйства, приводит к повышению уровня знаний и навыков – при наличии большего числа детей, которые выбирают сельскую жизнь и увлекаются сельским хозяйством, будет обеспечен непрерывный перенос знаний и опыта между поколениями. Это поможет обеспечить устойчивое развитие сельского хозяйства и увеличить его производительность. Увеличение числа детей может способствовать развитию сельского хозяйства, что поможет сельским территориям быть устойчивыми к изменениям, таким как климатические изменения или экономические кризисы.

И конечно, рост численности детского населения на СТ поможет сохранить и передать ценности и традиции, присущие Кабардино-Балкарской Республике.

Это важно для сохранения культурного наследия и разнообразия, которые являются неотъемлемой частью устойчивого развития сельских территорий Республики.

Иная ситуация складывается с прогнозируемой численностью населения в трудоспособном возрасте – она снижается, то есть количество людей трудоспособного возраста, способных работать и вносить вклад в развитие экономики сельского хозяйства Кабардино-Балкарии, убывает.

Снижение численности населения КБР трудоспособного возраста в будущем подтверждается и проведенными нами расчетами по методу статистического моделирования, описанному в параграфе 1.4. Определены изменения численности населения от 0 до 15 лет как основы формирования человеческого капитала и рассчитана перспективная численность населения сельских территорий Кабардино-Балкарской Республики.

Динамика численности рассматриваемой возрастной категории населения (передвижка возрастов) Кабардино-Балкарии представлена на Рисунке 2.8.

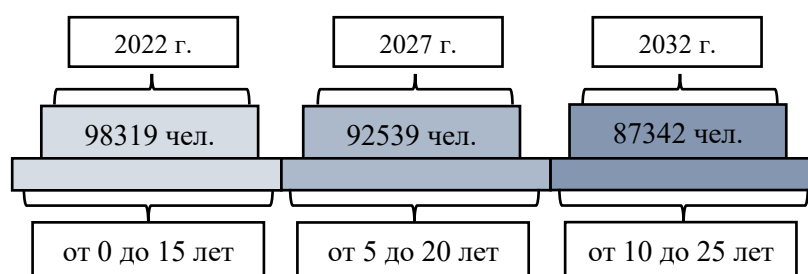


Рисунок 2.8 – Динамика численности населения сельских территорий Кабардино-Балкарской Республики от 0 до 15 лет

Источник: рассчитано автором

Определение количества детей с помощью передвижки возрастов показало сокращение их численности более чем на 10 % к моменту достижения ими трудоспособного возраста. Такое сокращение численности детей на сельских территориях влечет за собой уменьшение трудоспособной части населения в будущем, что негативно отражается на развитии сельского хозяйства и сельских

территорий. Это, в свою очередь, приводит к сокращению производства, уменьшению доходов сельскохозяйственных производителей и ухудшению экономического развития сельских территорий [20].

Данный факт может оказать как отрицательное, так и положительное влияние на УРСТ. Отрицательное влияние этого факта может быть связано с:

1. Уменьшением количества трудовых ресурсов. Уменьшение численности трудоспособного населения означает сокращение количества людей, которые могут заниматься сельским хозяйством. Это может привести к недостатку рабочей силы и снижению производительности.

2. Сокращением знаний и опыта. Сокращение числа работников, занятых в сельском хозяйстве, может повлечь за собой потерю знаний и опыта в этой отрасли, что затруднит разработку и внедрение новых технологий и методов в сельском хозяйстве [19].

3. Высокой зависимостью от импорта продуктов питания. Если сокращение числа трудоспособного населения приводит к снижению производства сельскохозяйственных товаров в стране, это может привести к увеличению импорта продуктов питания из других стран, что увеличивает зависимость от зарубежных поставок и повышает цены на продукты питания.

Однако существуют и некоторые положительные факторы, которые могут возникнуть в результате сокращения численности населения трудоспособного возраста в Кабардино-Балкарии:

1. Автоматизация и инновации. Отсутствие ресурсов в виде рабочей силы может привести к увеличению инвестиций в автоматизацию и использование инновационных технологий в сельском хозяйстве [17]. Это может повысить производительность и эффективность отрасли.

2. Развитие инфраструктуры. Уменьшение числа людей, проживающих в сельской местности, может привести к увеличению внимания к развитию инфраструктуры в сельскохозяйственных районах. Развитие инфраструктуры включает в себя улучшение дорог, доступа к электроэнергии, воде, Интернету,

способствующее повышению производительности сельскохозяйственных предприятий.

В целом снижение численности населения в трудоспособном возрасте на сельских территориях Республики – это отрицательное явление, которое может негативно влиять на устойчивое развитие и экономику региона, а также на доступность и качество социально значимых услуг.

Результатом проведенного анализа стало выявление как положительных, так и отрицательных тенденций развития человеческого капитала на сельских территориях СКФО. Растет численность населения с высшим образованием, с начисленной заработной платой на одного работника аграрной сферы, денежные доходы на душу сельского населения, но наряду с этим снижается численность сельского населения, занятого в сельскохозяйственной деятельности, растет и заболеваемость населения. Классификация человеческого капитала СТ СКФО, позволила нам выделить три уровня развития ЧК: высокий (Ставропольский край), средний (КБР, КЧР, РСОА) и низкий (Республика Ингушетия, Республика Дагестан и Чеченская Республика). Анализируя перспективную численность населения КБР, констатируем рост численности населения моложе трудоспособного возраста и старше трудоспособного возраста, тогда как численность населения в трудоспособном возрасте (от 16 до 59 лет), достигнутая в настоящее время в сельскохозяйственной деятельности, демонстрирует убывающую тенденцию.

2.3 Анализ и диагностика состояния социальной инфраструктуры сельских территорий

Доступность объектов социальной инфраструктуры, а также качество предоставляемых ими услуг являются основой формирования человеческого капитала. В связи с этим нами проведен мониторинг развития социальной инфраструктуры (образование, здравоохранение, культура) во всех субъектах СКФО в 2021, 2022 и 2023 гг. (см. Таблицу 2.9).

Таблица 2.9 – Мониторинг развития социальной инфраструктуры (образование, здравоохранение, культура) во всех субъектах СКФО

в 2021, 2022 и 2023 гг.

Показатели	СК			РД			РИ			КБР			КЧР			РСОА			ЧР									
	2021	2022	2023	Отклонение, п.п.	2021	2022	2023	Отклонение, п.п.	2021	2022	2023	Отклонение, п.п.	2021	2022	2023	Отклонение, п.п.	2021	2022	2023	Отклонение, п.п.								
Мониторинг обеспеченности образовательными учреждениями																												
Охват детей дошкольным образованием до 3 лет, %	100	100	100	0	85	92	87	2	82	93	86	4	98	100	100	2	94	97	96	2	93	98	97	4	98	99	99	1
Охват детей дошкольным образованием от 3 до 7 лет, %	100	100	100	0	90	91	93	3	91	91	92	1	100	100	100	0	96	97	97	1	98	98	99	1	99	99	99	0
Доступность ОУ, %	100	100	100	0	91	93	93	2	91	92	92,5	1,5	100	100	100	0	93	94	96	3	93	93	93	0	92	94	95	3
Охват дополнительным образованием детей от 5 до 18 лет, %	75	86	87	12	49	59	61	12	72	73,6	75	3	64	68	68	4	59	61	63	4	86	88	88,3	2,3	71	71	71	0
Мониторинг обеспеченности медицинскими учреждениями																												
Обеспеченность лечебно-профилактическими организациями, %	79	82	84	5	52	58	68	16	65	67	72	7	64	67	69	5	59,8	62	63	3,2	69	68	71	2	76	80	82	6
Обеспеченность врачами, %	34,4	43,6	42	7,6	10,7	16,8	22,4	11,7	22	21	19,6	-2,4	16,8	22,6	23,8	7	16	17,5	19,3	3,3	25	26,1	28,8	3,8	45,4	44,7	42	-3,4
Оснащенность сельских ЛПО медицинским оборудованием, %	54,9	56,8	59	5,9	55	55	55	0	37	38	40	3	53	54	56,3	3,3	46,8	46	47	0,2	43,8	45	46	2,2	42	42,8	44	2
Мониторинг обеспеченности культурно-досуговыми учреждениями																												
Число объектов культурного наследия, %	68	60	56	-12	66	64	62	-4	67	64	59	-8	39	37	28	-11	38	35	29	-9	68	64	60	-8	0	0	0	0
Число учреждений культурно-досугового типа, %	72	69,7	67,8	-4,2	38	34,2	32,8	-5,2	35	33,7	31,4	-3,6	67	64	61	-6	45	42,7	42	-3	49	47	46	-3	34	32,4	30,7	-3,3
Количество библиотек на СТ, %	82	82	81	-1	40	41	38,1	-1,9	39	38	36,7	-2,3	51	51	48,2	-2,8	50	49,2	47,8	-2,2	52	53,4	49,3	-2,7	53	54	49	-4

Источник: составлено автором на основе [163]

Анализ данных Таблицы 2.9 позволил сделать следующие выводы:

1. Ситуация с образовательными учреждениями на сельских территориях СКФО сложная. Дети испытывают трудности, связанные с доступностью всех видов образования, начиная с дошкольного, заканчивая дополнительным. Самые низкие показатели обеспеченности учреждениями образования в Республике Дагестан, которая является самой густонаселенной. Высокие отмечаются в Ставропольском крае и в Кабардино-Балкарской Республике [19].

Во всех регионах СКФО общеобразовательные учреждения (ОУ) работают в две-три смены из-за несоответствия проектной мощности и реальной наполняемости учреждений, что сказывается на качестве образования. В 2022–2023 учебном году 25,6 % всех обучающихся в СКФО учились во вторую смену. Особенно остро эта проблема стоит в Чеченской Республике, Дагестане и Ингушетии [19]. Здания образовательных учреждений изношены, многие из них в аварийном состоянии (в Дагестане – 68 %, в РСОА – 63 % от общего числа ОУ), не хватает современных инструментов обучения, компьютерной техники [19].

2. Медицинские учреждения на СТ можно охарактеризовать низкой степенью обеспеченности врачами всех специальностей, высоким уровнем физического износа зданий, в которых они находятся, низким уровнем материально-технической базы. Более 27 % медицинских учреждений находятся в аварийном состоянии [19].

В 2023 году обеспеченность врачами по СКФО составила 42,9 человека на 10 тыс. жителей (при среднем значении по РФ – 48,7 человека на 10 тыс. жителей). В Ставропольском крае – обеспеченность врачами ЛПУ – 44,7 %, в Ингушетии – 11,2 %. Кадровый голод является повсеместным явлением на СТ СКФО. Самыми дефицитными специалистами для сельских территорий являются участковые врачи-терапевты и врачи-педиатры. В Чеченской Республике нехватка 394 врачей-педиатров для ЛПО сельских территорий.

Количество обслуживаемых одним врачом детей во всех субъектах СКФО в полтора раза превышает нормативное значение (800 человек) [19, 163].

3. В более чем 90 % учреждений культуры сельских территорий СКФО материально-техническая база не соответствует современным требованиям (только 3,2 % культурно-досуговых учреждений (КДУ) обеспечены необходимой материально-технической базой). А в последние несколько лет наблюдается тенденция планомерного сокращения учреждений культуры на сельских территориях СКФО, что приводит к сокращению доступности получения качественных культурных услуг. Изменения структуры культурно-досуговых учреждений СТ представлено в Приложении 2 [19].

Уровень развития социальной инфраструктуры неразрывно связан с уровнем развития сельских территорий, так как формирует качественный ЧК. Показатели развития СИ в Ставропольском крае снова демонстрируют значительный положительный разрыв по отношению к остальным субъектам. Это подтверждает нашу гипотезу о том, что именно состояние объектов социальной инфраструктуры формирует качество ЧК, что в совокупности определяет уровень развития сельского хозяйства. В Чеченской Республике, Дагестане и Ингушетии – аутсайдерах по развитию АПК и СХ – соответственно низкий уровень ЧК и СИ [19].

Однако, несмотря на низкие показатели развития социальной инфраструктуры и человеческого капитала, в некоторых субъектах все же наблюдается позитивная динамика их роста за счет реализации национальных проектов «Образование», «Здравоохранение», «Культура».

С целью определения эффективности реализации государственных программ по исследуемым направлениям социальной сферы нами проведен расчет эффективности внедрения программных инструментов по методу интегральных оценок (см. Раздел 1.4).

Весовой показатель для каждого критерия присвоен нами по результатам анкетирования жителей муниципальных образований (см.

Приложение 3). Цель проведенного опроса состоит в определении задач первостепенной важности при решении проблем объектов социальной инфраструктуры. Значение показателя зависит от степени достижения задач.

Так в сфере образования первостепенное значение для жителей сельских территорий имеют улучшение материально-технического состояния учреждений образования, обеспечение доступности дошкольного образования от 2 мес. до 3 лет и дополнительного образования для детей, им присвоены равные весовые значения – 0,3. Небольшое количество респондентов выделили в качестве важного показателя и обеспечение доступности школьного образования, предполагающую односменный режим работы сельских учреждений образования (вес показателя – 0,1).

В сфере здравоохранения наибольшее значение для жителей сельских территорий имеют обеспечение доступности первичной медико-санитарной помощи и стопроцентной укомплектованности медицинским персоналом учреждений здравоохранения (вес значения этих показателей – 0,3). Также важными, по мнению респондентов, является улучшение материально-технической базы и обеспечение транспортной доступности медицинских организаций для всех групп населения (вес показателей – 0,2).

Наиболее значимыми проблемами в культурной сфере для сельских территорий, выделены также обеспечение доступности культурных благ и услуг для всех групп населения Республики, включая лиц с ОВЗ и наличие необходимого количества и качества персонала (вес показателей – 0,3), осуществление мер государственной поддержки организаций культуры и улучшение материально-технического состояния учреждений культуры (вес показателей – 0,2).

К показателям реализации государственных программ присваиваются значения в зависимости от степени достижения этих задач в соответствии с Таблицей 2.10.

Таблица 2.10 – Определение присваиваемых значений показателям реализации государственных программ на сельских территориях КБР

Состояние показателя	Значение показателя
Если показатель достигнут на 100 %	1
Если показатель достигнут на 70 %	0,7
Если показатель достигнут на 50 %	0,5
Если показатель достигнут на 30 %	0,3
Если показатель достигнут менее 30%	0

Источник: разработано автором

Расчет эффективности реализации государственных программ по направлениям: образование, здравоохранение и культура по интегральному методу представлен в Приложении 4. Границы показателей эффективности реализации программ представлены в Таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Границы показателей эффективности реализации государственных программ

Значение интегрального коэффициента	Эффективность программы
Менее 0,2	практически отсутствует
0,2–0,3	низкая
0,3–0,5	ниже среднего
0,5–0,7	средняя
0,7–0,85	высокая
Более 0,85	очень высокая

Источник: составлено автором на основе: [151]

В соответствии с этой градацией на конец 2023 года эффективность от реализации ГП «Развитие образования в КБР» средняя (значение интегрального индекса – 0,64) наибольшие проблемы в данной сфере с доступностью дошкольного образования от 2 месяцев до 3 лет и дополнительного образования. Для ГП «Развитие здравоохранения в КБР» и «Развитие культуры в КБР» данный показатель на уровне «ниже средней» (значение индекса – 0,44 и 0,46 соответственно). Несмотря на рост многих показателей развития этих сфер, наиболее значимые все еще остаются на низком уровне. Это обеспечение укомплектованности персоналом,

транспортная доступность медицинских организаций для всех групп населения, а также доступность культурных благ и услуг для всех групп населения Республики, включая лиц с ОВЗ.

Мониторинг объектов социальной инфраструктуры как основы формирования и использования ЧК сельских территорий в аграрной сфере КБР в разрезе десяти муниципальных образований, входящих в ее состав, выявил следующие результаты, представленные в Таблице 2.12 [19].

По состоянию на 2023 год самый высокий уровень обеспеченности объектами социальной инфраструктуры в Майском районе (82 %), самый низкий – в Эльбрусском районе (54 %). Но по сравнению с 2021 годом значение показателей развития увеличилось за счет реализации ГП «Развитие образования в КБР» [121], «Развитие здравоохранения в КБР» [122], «Культура КБР» [120], направленных на обеспечение доступности и качества социальных услуг для сельского населения КБР [19].

Система здравоохранения в Республике реорганизована, что привело к сокращению численности амбулаторных учреждений на 34 единицы, а больниц – на 2. Амбулатории реорганизовываются в фельдшерско-акушерские пункты (ФАП), здравпункты, а в некоторых селах просто ликвидируются. На данный момент не во всех сельских поселениях имеются учреждения первичной медицинской помощи. В трех сельских поселениях нет учреждений здравоохранения (с. Акведук, с. Тегенекли, с. Придорожное). Жителям этих населенных пунктов для получения первичной медицинской помощи приходится преодолевать расстояние от 4 до 40 км (Таблица 2.13) [19].

Таблица 2.13 – Сельские поселения, в которых отсутствуют ЛПУ

№ п/п	Наименование муниципального образования	Наименования сел без учреждений здравоохранения	Расстояние до ближайшей больницы, км	Денежные затраты на дорогу, руб
1	Терский район	с. Акведук	40	от 300 до 900
2	Эльбрусский район	с. Тегенекли	4	от 100 до 200
3	Прохладненский район	с. Придорожное	31,3	от 300 до 900

Источник: разработано автором

Таблица 2.12 – Результаты мониторинга социальной инфраструктуры сельских территорий КБР за 2021, 2022 и 2023 гг.

Показатели	Уровень обеспеченности объектами СИ, %				Уровень МТО объектов СИ, %				Степень обеспеченности кадрами объектов СИ, %				Степень транспортной доступности объектов СИ, %				Обеспеченность дорогами, %			
	2021	2022	2023	Отклонение, п.п.	2021	2022	2023	Отклонение, п.п.	2021	2022	2023	Отклонение, п.п.	2021	2022	2023	Отклонение, п.п.	2021	2022	2023	Отклонение, п.п.
Баксанский район	55	57	69	14	63	65	66	3	59	61	63	4	60	62	63	3	62	62	62	0
Зольский район	54	57	58	4	53	55	56	3	39	40	41	2	35	39	41	6	58	58	58	0
Лескенский район	62	64	67	5	66	69	68	2	49	51	52	3	49	50	52	3	72	72	72	0
Прохладненский район	68	69	72	4	67	68	70	3	62	64	66	4	63	65	66	3	71	71	71	0
Майский район	79	80	82	3	68	70	73	5	54	56	72	18	52	54	58	6	69	69	69	0
Урванский район	64	66	68	4	62	65	67	5	59	61	63	4	59	60	63	4	79	79	79	0
Терский район	56	58	61	5	68	70	72	4	54	59	60	6	55	58	60	5	68	68	68	0
Чегемский район	65	68	70	5	67	69	71	4	68	70	71	3	67	69	71	4	69	69	69	0
Черекский район	55	57	58	3	58	60	62	4	52	54	56	4	53	55	56	3	59	59	59	0
Эльбрусский район	52	54	54	2	50	51	54	4	50	52	53	3	49	51	53	4	52	52	52	0

Источник: составлено автором на основе данных [163]

Необходимо отметить, что для сельских поселений, в которых находятся амбулатории, ФАПы, здравпункты, проблема доступности и получения качественной медицинской помощи все еще остается актуальной, поскольку они не имеют достаточно функциональных возможностей для решения проблем, стоящих перед учреждениями первичной медико-санитарной помощи [19].

В амбулаториях специалисты работают не каждый день, а 2–3 раза в неделю, а в ФАП – лишь фельдшер и медсестра, в здравпунктах – врач общей практики, который не способен решить проблему на месте, а лишь перенаправляет больных в близлежащие районные или участковые больницы [19].

Для определения степени удовлетворенности пациентов услугами участковых врачей в сельской местности нами проведено анкетирование (см. Приложение 5), представляющее собой компонент мониторинга. Анкетированию подлежали родители, которые имеют детей возрастной группы от 0 до 16 лет, и взрослые от 16 до 70 лет. [19]. Основные результаты опроса представлены в Таблице 2.14.

В целом по Республике первичная медицинская помощь в сельской местности оказывается участковыми врачами. Однако такая помощь в большинстве случаев является некачественной, не приводит к выздоровлению ребенка, и родителям приходится обращаться снова за медицинской помощью уже в частные клиники к врачам-педиатрам. Что касается взрослого населения – 83 % пациентов сразу обращаются к частным специалистам [19].

Степень удовлетворенности качеством обслуживания участковых врачей достаточно низкая – всего лишь 44,1 %, а 55,9 % остаются недовольными, среди взрослого населения – 51 % не удовлетворены. Ставятся неправильные диагнозы, подбирается неверное лечение, состояние пациентов ухудшается и приходится обращаться уже к другим специалистам – в основном к частным врачам или в больницу [19].

Таблица 2.14 – Результаты анкетирования сельских жителей КБР по вопросам медицинского обслуживания

№	Критерий анализа	Детское население	Взрослое население
1	Место прикрепления населения к медицинской организации	78 % – по месту жительства 22 % – в частных клиниках	83 % – по месту жительства 17 % – в частных клиниках
2	Место обращения населения за медицинской помощью в случае необходимости	61 % – к участковому врачу 39 % – к врачу из частной клиники	23 % – к участковому врачу 77 % – к врачу из частной клиники
3	Степень удовлетворенности качеством обслуживания участковых врачей	44,1 % – удовлетворены 55,9 % – не удовлетворены	49 % – удовлетворены 51 % – не удовлетворены
4	Финансовые затраты на частные клиники	36 % – от 1500 до 2000 рублей 36 % – от 2500 до 3000 рублей 28 % – более 3000 рублей	
5	Временные затраты на дорогу	39 % – менее 1 часа 42 % – от 1,5 до 2 часов 16 % – от 2,5 до 2 часов 3 % – более 3 часов	
6	Время ожидания специалиста	18 % – не приходится ждать 49 % – до 30 минут 28 % – до 1 часа 5 % – более 1 часа	
7	Транспортные расходы	38 % – от 400 до 800 рублей 34 % – от 800 до 1000 рублей 28 % – более 1000 рублей	

Источник: разработано автором

Время ожидания специалиста – также важный фактор при обращении к частному врачу. Во многих клиниках используется методика записи к специалисту, и это является удобным методом посещения врача. Однако у большинства врачей пациенты вынуждены занимать место в порядке «живой» очереди.

Говоря о финансовых, временных и транспортных затратах, при посещении частного специалиста необходимо учитывать и социально-этнический аспект анализируемого региона. Ведение сельского хозяйства является составной частью жизни жителей сельской местности. Поэтому оставление на несколько часов (а

зачастую и на день) своего домашнего хозяйства приводит к убыткам. Это потерянные время и деньги для сельчан [19].

Культурно-досуговые учреждения (КДУ) на СТ КБР, как и предыдущие два основных элемента социальной инфраструктуры, нуждаются в совершенствовании [19].

За 2023 год в Кабардино-Балкарской Республике более 10 объектов культуры вошли в строй благодаря реализации ГП после строительства и капитального ремонта. В сельских поселениях Нартан Урванского района, Атажукино Баксанского района, Урух Лескенского района построены и сданы новые дома культур (ДК).

Несмотря на планомерную работу в области обновления зданий учреждений культуры, еще нуждаются в капитальном ремонте 65 % домов культур, 11 % библиотек и 22 % музыкальных школ и школ искусств, 4 сельских дома культуры снесены, более 20 учреждений закрыты из-за аварийного состояния зданий [19].

Для дальнейшего анализа состояния сельских КДУ, а также определения степени удовлетворенности родителей и сотрудников работой КДУ нами проведено исследование на основе анкетирования сотрудников и родителей, чьи дети занимаются в КДУ, представляющего собой также компонент мониторинга (см. Приложение 6).

Степень удовлетворенности сотрудников КДУ своей работой на сельских территориях Республики очень низкая – 8 %, 74 % сотрудников не получают морального удовлетворения от своей работы, 8 % удовлетворены частично, а 10 % затрудняются ответить на вопрос [19].

Основными причинами такого высокого процента неудовлетворенности, по словам респондентов, являются: низкий уровень оплаты труда (69 %), некомфортные условия труда (7 %), 24 % респондентов отмечают частично оба варианта.

Главным выводом в результате опроса сотрудников КДУ является то, что высокая степень неудовлетворенности сотрудников своей работой напрямую зависит с отсутствием мотивов для эффективного выполнения своей работы, что,

естественно, отражается на качестве предоставляемых КДУ услуг детям сельских территорий [19].

Только 68 % детей СТ охвачены дополнительным образованием, остальные в силу отсутствия финансовых и временных возможностей у родителей не занимаются ни в каких кружках. Интересным, на наш взгляд, является очень низкая степень занятых дополнительным образованием детей в сельских КДУ (только 12 %), остальные получают дополнительное образование и навыки в частных детских центрах. Родители объясняют свой выбор более профессиональными педагогами, комфортными условиями для занятий, однако не все родители в состоянии оплачивать услуги частных центров [19].

Благодаря реализации ГП в системе образования, здравоохранения и культуры произошли позитивные изменения, связанные с обновлением материально-технической базы этих учреждений (см. Приложение 7).

За период реализации ГП в области образования на сельских территориях Республики отремонтированы, реконструированы и построены новые здания общеобразовательных и дошкольных учреждений, а также медицинских и культурно-досуговых учреждений. Однако уровень физического износа зданий объектов СИ все еще высокий, в связи с чем до 2030 года планируется капитальный ремонт, реконструкция и строительство зданий ОУ, здравоохранения и культуры на сельских территориях КБР (см. Приложение 8) [19].

В сводном докладе Правительства КБР «О ходе реализации и об оценке эффективности государственных программ Кабардино-Балкарской Республики в 2023 году» представлены следующие итоги реализации ГП (см. Таблицу 2.15) [19].

Таблица 2.15 – Итоги реализации ГП в Кабардино-Балкарской Республике

№	Наименование государственной программы	Количество плановых индикаторов	Количество реализованных индикаторов	Отклонение
1	Развитие образования в КБР	55	51	4
2	Развитие здравоохранения в КБР	124	120	4
3	Культура КБР	40	35	5
4	Демография	43	39	4

Источник: разработано автором по данным [147]

Все анализируемые нами направления развития социальной инфраструктуры на СТ на период реализации ГП дают положительную динамику, однако не все запланированные индикаторы достигнуты (повышение качества и доступности образования на всех уровнях; внедрение инновационных технологий в учебный процесс, развитие материально-технической базы образовательных учреждений; улучшение качества медицинских услуг, обеспечение доступности медицинской помощи для всех слоев населения, модернизация медицинского оборудования и инфраструктуры; сохранение и развитие культурного наследия региона, поддержка национальных традиций и языков, повышение доступности культурных благ для населения и др.), но работа продолжается. В представленном документе не указано обоснование недостижения запланированных результатов. Все еще остается острой проблема кадрового обеспечения важнейших секторов экономики сельских территорий (см. Рисунок 2.9).

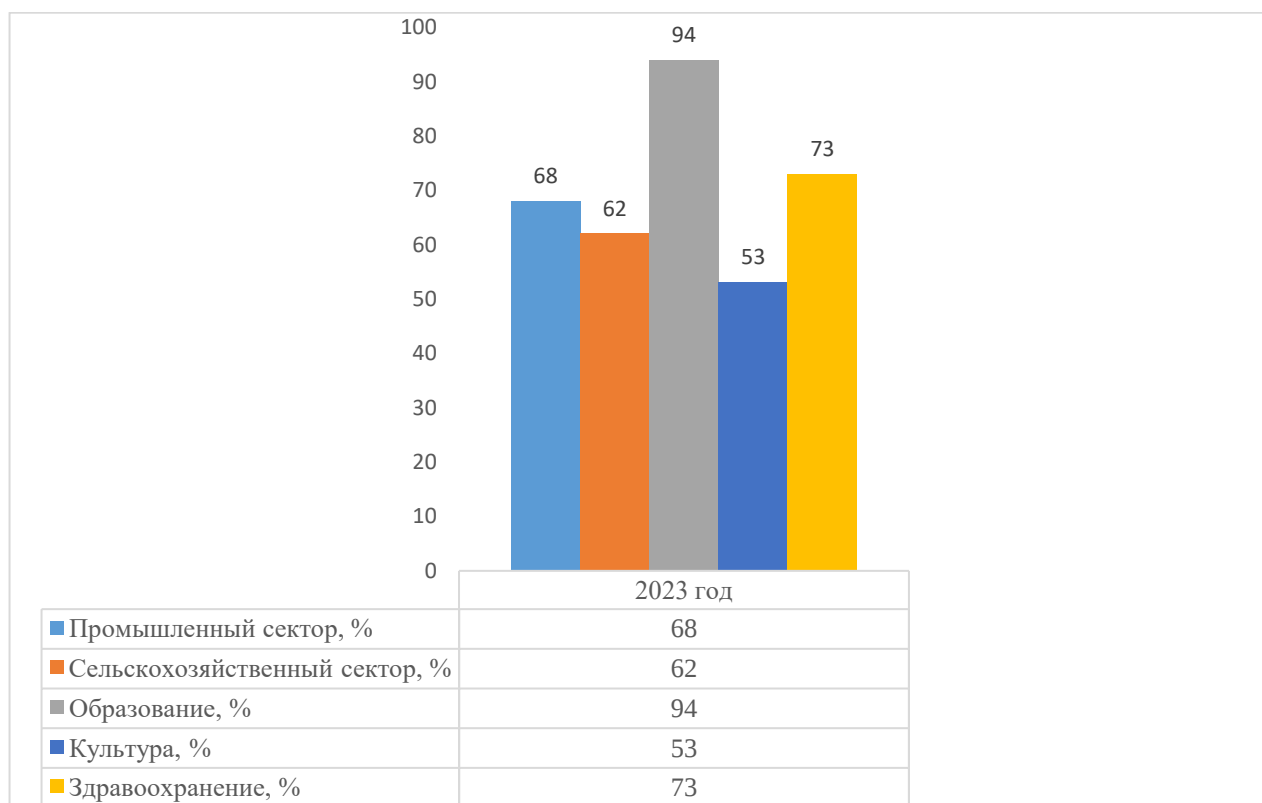


Рисунок 2.9 – Кадровое обеспечение некоторых секторов экономики сельских территорий КБР по состоянию на 2023 год, %

Источник: составлено автором на основе [168]

Как видно из Рисунка 2.9, ни в одном из анализируемых отраслей нет полного кадрового обеспечения. Наибольший дефицит кадров испытывает сфера культуры, промышленного и сельскохозяйственного производства.

В рамках мониторинга считаем необходимым проведение ежегодного анкетирования сельских жителей с целью определения потребностей населения в социальных услугах, меняя задачи анкетирования в зависимости от достигнутых целей. Только государственные меры не приводят к достижению необходимых результатов, а именно полному обеспечению сельских территорий необходимым количеством объектов социальной инфраструктуры, а также их качественным наполнением. Необходима комплексная работа всех структур и звеньев управления, а также использование инновационных (цифровых) инструментов для дальнейшего развития социальной инфраструктуры сельских территорий как главного фактора формирования качественного ЧК.

Глава 3 Устойчивое развитие сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов (на материалах Кабардино-Балкарской Республики)

3.1 Определение взаимосвязи факторов и трендов устойчивого развития сельских территорий

Для определения тесноты связей между показателями развития сельских территорий и показателями сфер АПК, социальной инфраструктуры и человеческого капитала, обеспечивающих устойчивое развитие СТ, нами проведен корреляционный анализ по методическому подходу, представленному в разделе 1.4.

По результатам расчета показателей за период с 2019 по 2023 гг. получены следующие значения, представленные в Таблице 3.1. Согласно методике проведения корреляционного анализа, нами выделены пять групп связей между анализируемыми показателями, разделенные по степени тесноты между ними:

1. Очень сильная связь (ОСС), характеризующаяся наличием высокой степени линейной зависимости между двумя переменными ($r > 0,9$).
2. Тесная (сильная) связь (ТС), означает наличие значительной линейной зависимости между двумя переменными ($0,8 < r < 0,9$).
3. Достаточно тесная связь (ДТС) указывает на умеренную линейную зависимость между двумя переменными ($0,7 < r < 0,8$).
4. Заметная (значительная) связь (ЗС), что отражает слабую, но все же различимую линейную зависимость между двумя переменными ($0,5 < r < 0,7$).
5. Слабая связь (СС) характеризуется небольшой линейной зависимостью между двумя переменными. Изменения одной лишь слегка связаны с изменениями другой, и эта связь может быть незначительной. Коэффициент корреляции – $r < 0,3$ (см. Таблицу 3.2).

Таблица 3.1 – Коэффициенты корреляции между показателями развития СТ, АПК, СИ и ЧК

Показатели развития	Показатели развития АПК и СХ			Показатели развития социальной инфраструктуры			Показатели развития человеческого капитала					
	Доля АПК и сельского хозяйства в ВРП, %	Индекс сельскохозяйственного производства, %	Производительность труда в АПК и сельском хозяйстве к РФ, %	Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры, %	Охват современными информационными технологиями, %	Обеспеченность дорогами, %	Численность населения с ВО до 39 лет, занятого в аграрной сфере, %	Численность населения с ВО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	Численность населения с СПО до 39 лет, занятого в аграрной сфере, %	Численность населения с СПО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	Уровень миграции сельских жителей в разрезе СТ, %	Заболельваемость населения на 10 тыс. населения к РФ, %
Показатели развития СТ	Денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц к РФ, %											
	Уровень безработицы, %											
	Доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий, %											
	Доля занятых в аграрном производстве, %											
Показатели развития АПК и СХ	Доля АПК и сельского хозяйства в ВРП, %											
	Индекс сельскохозяйственного производства, %											
	Производительность труда в АПК и сельском хозяйстве к РФ, %											
	Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры, %											
Показатели развития СИ	Охват современными информационными технологиями, %											
	Обеспеченность дорогами, %											

Источник: рассчитано автором

Таблица 3.2 – Теснога связи между показателями развития СТ, АПК, СИ и ЧК

	Показатели развития АПК				Показатели развития социальной инфраструктуры			Показатели развития человеческого капитала					
	Доля АПК и сельского хозяйства в ВРП, %	Индекс сельскохозяйственного производства, %	Производительность труда в АПК и сельском хозяйстве к РФ, %	Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры, %	Охват современными информационными технологиями, %	Обеспеченность дорогами, %	Численность населения с ВО до 39 лет, занятого в аграрной сфере, %	Численность населения с ВО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	Численность населения с СПО до 39 лет, занятого в аграрной сфере, %	Численность населения с СПО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	Уровень миграции сельских жителей в разрезе СТ, %	Заболееваемость населения на 10 тыс. населения к РФ, %	
Показатели развития СТ	Денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц к РФ, %	ТС	СС	ТС	ТС	ТС	СС	СС	СС	ДТС	СС	СС	
	Уровень безработицы, %	СС	СС	СС	ЗС	ЗС	СС	ТС	СС	ЗС	СС	СС	
	Доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий, %	СС	СС	СС	СС	СС	СС	ДТС	СС	СС	ЗС	СС	
	Доля занятых в аграрном производстве, %	СС	СС	СС	СС	СС	СС	СС	СС	СС	ТС	ЗС	
Показатели развития АПК	Доля АПК и сельского хозяйства в ВРП, %			ОСС	ОСС	ОСС	ЗС	СС	СС	ТС	СС	СС	
	Индекс сельскохозяйственного производства, %			СС	СС	СС	СС	СС	СС	СС	СС	СС	
	Производительность труда в АПК и сельском хозяйстве к РФ, %			ОСС	ОСС	ОСС	СС	СС	СС	ТС	СС	СС	
Показатели развития СИ	Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры, %			ОСС	ОСС		ОСС	СС	СС	ОСС	ОСС	СС	
	Охват современными информационными технологиями, %						СС	СС	СС	ОСС	СС	СС	
	Обеспеченность дорогами, %						СС	СС	СС	ОСС	ОСС	СС	

ОСС – очень сильные связи; ТС – тесная связь; ДТС – достаточно тесная связь; ЗС – заметная связь; СС – слабая связь.
 Источник: разработано автором.

Результаты анализа тесноты связи (Таблица 3.2) между показателями развития сельских территорий и показателями сфер АПК, социальной инфраструктуры и человеческого капитала, обеспечивающих устойчивое развитие СТ КБР позволяют сделать вывод о том, что:

- денежные доходы сельского населения сильно коррелируют с долей АПК в ВРП (0.855), производительностью труда (0.8058) и обеспеченностью объектами социальной инфраструктуры (0.8538);
- отрицательная корреляция между уровнем миграции и долей занятых в аграрном производстве (-0.94);
- индекс сельскохозяйственного производства слабо коррелирует с большинством показателей, кроме уровня безработицы (-0.42).

Качественная оценка тесноты связи выявлена между показателями доля АПК в ВРП и производительность труда в АПК, которые имеют очень сильные связи с обеспеченностью объектами социальной инфраструктуры и охватом информационными технологиями. Тесные связи - численность населения с СПО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, тесно связана с долей АПК в ВРП и производительностью труда. Показатели АПК (доля в ВРП и производительность труда) имеют тесную связь с человеческим капиталом, особенно с численностью работников среднего возраста с СПО, что связано с преобладанием низкоквалифицированного труда в сельском хозяйстве КБР. Социальная инфраструктура (особенно обеспеченность объектами и дорогами) сильно влияет на экономические показатели, такие как доходы населения и производительность труда.

В качестве инструмента для стратегического планирования, помогающего сосредоточить ресурсы на самых эффективных направлениях развития АПК на основе Таблиц 3.1, 3.2 нами сформирована система факторов и закономерностей, влияющих на развитие АПК (Таблица 3.3).

Таблица 3.3 - Факторы и закономерности, определяющие ограничения и стимулы для развития АПК КБР¹

Факторы и закономерности, стимулирующие развитие сельских территорий	Влияние на УР СТ	Факторы и закономерности, ограничивающие развитие сельских территорий	Влияние на УР СТ
Социальная инфраструктура как базис аграрного развития. Выявлено высокое влияние обеспеченности объектами социальной инфраструктуры сельских территорий на уровень производительности труда в АПК и в сельском хозяйстве ($r = 0,9543$)	АПК, СИ	Обратная зависимость между традиционной моделью занятости и развитием аграрного сектора. Эмпирические данные свидетельствуют, что в структуре человеческого капитала АПК доминирующим фактором с наиболее высокой влиянием ($r = 0,8794$) выступает численность работников 40-60 лет со средним профессиональным образованием, что дает основания сделать вывод о сдерживающем характере квалификационно-возрастной структуры занятости на развитие АПК с точки зрения возможностей его модернизации	ЧК, АПК
Цифровизация как драйвер развития АПК. Информационно-телекоммуникационная инфраструктура оказывает существенное влияние на рост аграрного сектора ($r = 0,96$)	АПК		
Обеспеченность инфраструктурой как мультипликатор роста в агропромышленном производстве. Выявлена очень сильная взаимосвязь между уровнем развития социальной инфраструктуры и вкладом АПК в ВРП ($r = 0,9377$)	СИ, АПК		
Транспортная обеспеченность как фактор развития аграрного производства. Обеспеченность дорогами влияет на показатель доли АПК в ВРП ($r = 0,98$) и производительности труда в АПК ($r = 0,97$)	АПК, СИ	Дефицит социальной инфраструктуры на фоне экстенсивной модели развития с высокой зависимостью от государственной поддержки. Недостаточные размеры собственных финансовых источников (в том числе за счет доминирования традиционных методов землепользования, высокой зависимости регионального ВРП от низкопродуктивных сегментов АПК, демографического дисбаланса) и высокая зависимость от государственной поддержки оказывают ограничивающее влияние на возможности опережающего развития социальной инфраструктуры сельских территорий	СИ
Социальная инфраструктура как важный фактор уменьшения миграции наиболее перспективных с точки зрения развития АПК групп населения (молодежи). Выявлено значительное обратное влияние показателя на уровень миграции сельских жителей ($r = -0,952$)	ЧК, СИ		

Источник: составлено автором

¹ r – коэффициент корреляции

АПК – Программа развития АПК и СХ; СИ – Программа развития социальной инфраструктуры; ЧК – Программа развития человеческого капитала

Таблица 3.3 содержит две группы факторов - стимулирующие развитие АПК, оказывающие позитивное влияние и ограничивающие развитие АПК. Для каждого фактора указана степень влияния (приведен коэффициент корреляции r) и раскрыты направления воздействия на устойчивое развитие через Программы развития АПК и СХ; СИ – Программы развития социальной инфраструктуры; ЧК – Программы развития человеческого капитала.

Как показали исследования, развитие АПК подчиняется принципу «инфраструктурного мультипликатора»: одновременное наращивание социальной, цифровой и транспортной инфраструктуры формирует синергетический эффект, многократно усиливающий продуктивность аграрного сектора. Наибольшее влияние оказывает транспортная связанность, что особенно актуально для регионов с рассредоточенным размещением сельхозпроизводителей (в частности, в СКФО). Данные закономерности обосновывают приоритетность инфраструктурных инвестиций в сельских территориях как основного инструмента роста АПК. Таким образом, к группе стимулирующих факторов отнесены:

- социальная инфраструктура как базис аграрного развития – определена высокая корреляция ($r = 0.9377$) между обеспеченностью социально значимыми объектами (школы, больницы) и долей АПК в ВРП, а также производительностью труда в отраслевом комплексе. Развитие инфраструктуры напрямую повышает продуктивность сельского хозяйства и перерабатывающих отраслей;

- цифровизация как драйвер эффективности АПК. Сильная связь ($r = 0.96$) между ИТ-инфраструктурой и развитием АПК. Внедрение цифровых технологий (точное земледелие, онлайн-маркетинг) ускоряет рост сектора;

- транспортная обеспеченность. Максимальная корреляция с долей АПК в ВРП ($r = 0.98$) и производительностью труда ($r = 0.97$). Хорошая дорожная сеть снижает логистические издержки, особенно в горных районах (СКФО);

- социальная инфраструктура. Серьезным сдерживающим фактором развития АПК является отток сельского населения, причем наиболее важных для развития отрасли возрастных и квалификационных групп (молодежь, в том числе с высшим образованием). Приостановить этот процесс может опережающее развитие

социальной инфраструктуры, что и показала отрицательная взаимосвязь между уровнем миграции сельских жителей в разрезе СТ и обеспеченностью объектами социальной инфраструктуры ($r = - 0,952$).

В группу ограничивающих факторов входят:

- квалификационно-возрастной дисбаланс. С полным основанием можно полагать, что доминирование работников 40–60 лет со средним профессиональным образованием, как традиционная модель занятости, с одной стороны в наибольшей степени влияет на уровень развития АПК ($r = 0,8794$), а с другой стороны сдерживает возможности использования преимуществ инновационного роста в отрасли вследствие недостаточного уровня развития качественного человеческого капитала в данной группе работников АПК.

- дефицит социальной инфраструктуры. Сформировался эффект «замкнутого круга», связанный с тем что недостаток социальной инфраструктуры, выявленный на основе анкетирования (раздел 2.3), сдерживает развитие агропромышленного производства, ограниченные ресурсы которого, в свою очередь, не дают возможности интенсивного развития социальной инфраструктуры и усиливают зависимость сельских территорий от государственной поддержки.

Применение разработанной системы факторов (стимулов и ограничений) как элемента новизны и дорожной карты (плана действий) описание которой будет дано в разделе 3.3, представляется возможным на основе принципов сценарного планирования, использования индикаторов, ресурсного обеспечения, предполагающего финансирование мероприятий, которые снизят влияние и усилят эффективность программ развития.

Чтобы не перегружать работу, представим таблицы с расчетами коэффициентов корреляции между некоторыми показателями, имеющими очень сильные связи (остальные представлены в Приложении 9, Таблицы 9.1-9.39).

Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля АПК и сельского хозяйства в ВРП» и «обеспеченность объектами социальной инфраструктуры» приведены в Таблице 3.4.

Как видно из Таблицы 3.4, коэффициент корреляции составляет 0,94 в таблице – 0,93. Исходя из результата, можно сделать вывод, что между долей АПК и сельского хозяйства в ВРП и обеспеченностью объектами социальной инфраструктуры существует очень сильная связь.

Применяя формулу 1.7, найдем ошибку коэффициента корреляции ($n < 100$):

– $m_r = 0,122853983$ и отношение выборочного коэффициента корреляции к своей ошибке по формуле 1.5: $t_{\text{набл}} = 7,632524915$.

Таблица 3.4 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между долей АПК и сельского хозяйства в ВРП и обеспеченностью объектами социальной инфраструктуры

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
14,8	47,3	-5,81	-2,63	33,7561	6,9169	15,2803	0,93
14,4	48,5	-4,61	-3,03	21,2521	9,1809	13,9683	
17,1	49	-4,11	-0,33	16,8921	0,1089	1,3563	
16,3	49,2	-3,91	-1,13	15,2881	1,2769	4,4183	
16,6	52	-1,11	-0,83	1,2321	0,6889	0,9213	
17,5	53,4	0,29	0,07	0,0841	0,0049	0,0203	
18,2	56,7	3,59	0,77	12,8881	0,5929	2,7643	
19,2	56	2,89	1,77	8,3521	3,1329	5,1153	
19,6	58	4,89	2,17	23,9121	4,7089	10,6113	
20,6	61	7,89	3,17	62,2521	10,0489	25,0113	
17,43	53,11			195,909	36,661	79,467	

Источник: рассчитано автором

Далее находим табличное значение t – критерия Стьюдента, определенное на уровне значимости $\alpha \leq 0,005$ и при числе степеней свободы $f=10-2$,

$$t_{\text{крит}}(\alpha \leq 0,005, 8) = 2,31.$$

Так как $t_{\text{набл}} > t_{\text{крит}}$, т.е. $7,632524915 > 2,31$ – это означает, что коэффициент корреляции значимо отличается от нуля. Причем это справедливо для уровня значимости $\alpha \leq 0,001$ ($t=5,04$). [84]

1. Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «производительность труда в АПК и сельском хозяйстве к РФ» и «охват современными информационными технологиями» приведены в Таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «производительность труда в АПК и сельском хозяйстве к РФ» и «охват современными информационными технологиями»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
8,7	34	-2,15	-1,11	4,6225	1,2321	2,3865	0,96
8,6	34,2	-1,95	-1,21	3,8025	1,4641	2,3595	
8,9	34,9	-1,25	-0,91	1,5625	0,8281	1,1375	
9	35,1	-1,05	-0,81	1,1025	0,6561	0,8505	
9,3	35,7	-0,45	-0,51	0,2025	0,2601	0,2295	
9,1	36	-0,15	-0,71	0,0225	0,5041	0,1065	
10,2	36,7	0,55	0,39	0,3025	0,1521	0,2145	
11	37,2	1,05	1,19	1,1025	1,4161	1,2495	
11,5	38,7	2,55	1,69	6,5025	2,8561	4,3095	
11,8	39	2,85	1,99	8,1225	3,9601	5,6715	
9,81	36,15			27,345	13,329	18,515	

Источник: рассчитано автором

Как видно из Таблицы 3.5, коэффициент корреляции составляет 0,969808. Исходя из результата, можно сделать вывод, что между производительностью труда в АПК и сельском хозяйстве к РФ и охватом современными информационными технологиями существует очень сильная связь.

Применяя формулу 1.7, найдем ошибку коэффициента корреляции ($n < 100$): $m_r = 0,086220321$ и отношение выборочного коэффициента корреляции к своей ошибке по формуле 1.5: $t_{\text{набл}} = 11,24802657$.

Далее находим табличное значение t – критерия Стьюдента, определенное на уровне значимости $\alpha \leq 0,005$ и при числе степеней свободы $f=10-2$,

$$t_{\text{крит}}(\alpha \leq 0,005, 8) = 2,31.$$

Так как $t_{\text{набл}} > t_{\text{крит}}$, т.е. $11,24802657 > 2,31$ – это означает, что коэффициент корреляции значимо отличается от нуля. Причем это справедливо для уровня значимости $\alpha \leq 0,001$ ($t=5,04$).

Дальнейшее исследование факторов, обеспечивающих устойчивое развитие СТ, осуществлено на основе трендового анализа. Для него нами были выбраны показатели, имеющие наиболее тесные взаимосвязи. Трендовый анализ вариации значений основных показателей, обеспечивающих устойчивое развитие СТ (АПК,

СИ и ЧК) проведен по методике А. Н. Байдакова, представленной в параграфе 1.4 [11].

Трендовый анализ проведен по выбранным показателям развития АПК, СИ и ЧК для Северо-Кавказского федерального округа и Кабардино-Балкарской Республики на период с 2014 по 2023 гг. (временной лаг – 10 лет). Динамика выбранных нами показателей для анализа АПК, СИ и ЧК субъектов СКФО представлена в Таблице 3.6.

Трендовый анализ проведен по каждому из представленных в Таблице 2.1 показателей отдельно с построением трех линий тренда: линейного, логарифмического и экспоненциального, а также с расчетом коэффициента детерминации (R^2) и значения F-критерия Фишера, указывающего на статистическую значимость этих трендов.

Было рассчитано «критическое значение F-критерия Фишера при уровне значимости $\alpha=0.05$ и числе степеней свободы $m = 1$, $n-m-1 = 8$. Оно составило 0,18 (применена статистическая функция F.ОБР(α ; $n-m-1$; m) Excel). Это позволило определить соотношение расчетных значений F-критерия с его критическим значением» [11].

Далее вычислили прогнозируемые значения показателей и сопоставили его с фактическими данными, что позволило выделить линию тренда с наименьшей относительной погрешностью. Рассчитаны значения показателей по формуле линейного тренда и оценена устойчивость уровней временного ряда.

Получены следующие данные – индикаторы устойчивости временного ряда:

$$K = \frac{b}{S_y} \quad \text{показатель для линейного тренда,} \quad (2.1)$$

где: S_y – среднее квадратическое отклонение уровней временного ряда от линейного тренда; P – оценка вероятности снижения уровня y_{t+1} временного ряда, по сравнению с y_t (расчет осуществлен с применением Excel по формуле 1 – норм. ст. расп. (k ; истина)) [11], что позволило нам сделать выводы об устойчивости линейной тенденции и вероятности изменения уровней временного ряда.

Таблица 3.6 – Динамика показателей развития АПК, СИ и ЧК субъектов СКФО с 2014 по 2023 гг.

Период Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Показатели развития АПК и сельского хозяйства										
Доля АПК и сельского хозяйства в структуре ВРП, %	13,8	14,3	15,6	15,3	15,4	15,6	14,1	14,8	14,6	15,8
Производительность труда в АПК и сельском хозяйстве к РФ, %	10,8	10,3	11,2	11,6	12	12,1	12,4	12,2	12,5	13
Показатели развития социальной инфраструктуры										
Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры, %	36	37	38	42	46	52	50	53	56	59
Охват современными информационными технологиями, %	38	38,3	39	38,8	40,2	43,2	43,8	55	48	53,7
Обеспеченность дорогами, %	48	48,3	48,6	49	49,2	49,8	50	50,3	51	51
Показатели развития человеческого капитала										
Численность населения с ВО до 39 лет, занятого в аграрной сфере, %	9	10,6	10,5	10,2	10,4	11,1	11,2	11,2	11,8	12,1
Численность населения с ВО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	17,8	17,7	17,8	18,3	19,4	19,8	21,1	22,6	23,1	23,2
Численность населения с СПО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	23,4	24	24,1	24,8	25	25,2	25,1	25,7	25,6	25,8
Численность населения без образования, %	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4
Уровень миграции сельских жителей в разрезе СТ, %	2,2	2,1	1,8	1,9	2	2,1	2,1	2,0	2,2	2,1
Заболеваемость населения на 10 тыс. населения к РФ, %	2,1	2,1	2,3	2,4	2,6	2,6	2,8	3,9	3,2	3,1

Источник: составлено автором на основе [163]

Обобщенные данные трендового анализа развития АПК, СХ, СИ и ЧК для субъектов СКФО представлены в Таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Трендовый анализ показателей развития сфер АПК, СИ и ЧК субъектов СКФО

Наименование показателя	Вид тренда	Уравнение тренда	Значение R^2	Значение F-критерия	Расчет относительного отклонения прогнозного значения показателя от контрольных фактических величин, %	Выбор тренда с наименьшей относительной погрешностью	Значение индикаторов устойчивости временного ряда для линейного тренда		Выводы (тенденция изменения уровней временного ряда, вероятности снижения его последующего уровня)
							S_y	P	
ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СФЕР АПК									
Доля АПК и сельского хозяйства в ВРП	Линейный	$y = 0,077t + 14,507$	0,11	0,97	1,34	Линейный	0,71	0,11	Тенденция не устойчива, вероятность достаточно высокая
	Логарифмический	$y = 0,447 \ln(t) + 14,255$	0,21	2,12	3,26				
	Экспоненциальный	$y = 14,489e^{0,0053t}$	0,11	1,0	3,30				
Производительность труда в АПК и сельском хозяйстве по отношению к РФ	Линейный	$y = 0,2588t + 10,387$	0,88	59	0,23	Экспоненциальный	0,29	0,87	Тенденция устойчива, вероятность низкая
	Логарифмический	$y = 1,0407 \ln(t) + 10,238$	0,84	42	2,81				
	Экспоненциальный	$y = 10,43e^{0,0222t}$	0,87	54	0,17				
ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА									
Численность населения с ВО до 39 лет, занятого в аграрной сфере	Линейный	$y = 0,2636t + 9,36$	0,82	36,4	0,85	Экспоненциальный	0,39	0,66	Тенденция устойчива, вероятность низкая
	Логарифмический	$y = 1,0843 \ln(t) + 9,1723$	0,81	34,1	3,56			0,25	
	Экспоненциальный	$y = 9,4053e^{0,0247t}$	0,79	30,1	0,49				
Численность населения с ВО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере	Линейный	$y = 0,7224t + 16,107$	0,93	106,2	0,56	Экспоненциальный	0,61	1,18	Тенденция устойчива, вероятность низкая
	Логарифмический	$y = 2,6523 \ln(t) + 16,074$	0,74	22,7	4,4			0,12	
	Экспоненциальный	$y = 16,408e^{0,0357t}$	0,94	125,3	1,06				
Численность населения с СПО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере	Линейный	$y = 0,2539t + 23,473$	0,92	92	2,61	Линейный	0,24	1,05	Тенденция устойчива, вероятность низкая
	Логарифмический	$y = 1,0698 \ln(x) + 23,254$	0,95	152	0,32			0,14	
	Экспоненциальный	$y = 23,492e^{0,0103x}$	0,91	81	1,44				

Численность населения без образования	Линейный	$y = -0,0497x + 1,8333$	0,91	80	4,57	Логарифмический	0,05	-0,98	0,84	Тенденция вполне устойчива, вероятность высокая
	Логарифмический	$y = -0,206\ln(x) + 1,8717$	0,92	92	0,21	Логарифмический	0,17	-0,25	0,40	Тенденция неустойчива, вероятность существенная
	Экспоненциальный	$y = 1,8461e^{0,031x}$	0,92	92	3,3					
Уровень миграции сельских жителей в разрезе СТ	Линейный	$y = 0,0429x + 1,8321$	0,68	16	7,67	Логарифмический	0,32	0,49	0,31	Тенденция не вполне устойчива, вероятность низкая
	Логарифмический	$y = 0,1623\ln(x) + 1,8098$	0,79	30	4					
	Экспоненциальный	$y = 1,8344e^{0,0216x}$	0,67	16	35,5	Логарифмический	0,32	0,49	0,31	Тенденция не вполне устойчива, вероятность низкая
Заболееваемость населения на 10 тыс. населения к РФ	Линейный	$y = 0,157x + 1,8467$	0,71	19,5	10,2	Логарифмический	0,32	0,49	0,31	Тенденция не вполне устойчива, вероятность низкая
	Логарифмический	$y = 0,6094\ln(x) + 1,7895$	0,63	13,6	3					
	Экспоненциальный	$y = 1,9354e^{0,0579x}$	0,78	30,1	11,4	Логарифмический	0,32	0,49	0,31	Тенденция не вполне устойчива, вероятность низкая
ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ										
Охват современными информационными технологиями, %	Линейный	$y = 1,8618x + 33,56$	0,78	28,4	48,4	Логарифмический	18,2	-0,01	0,50	Тенденция неустойчива, вероятность высокая
	Логарифмический	$y = 6,7056\ln(x) + 33,672$	0,59	11,5	47,8					
	Экспоненциальный	$y = 34,549e^{0,0415x}$	0,81	34,1	48,2	Логарифмический	22,8	-0,009	0,50	Тенденция неустойчива, вероятность высокая
Обеспеченность дорогами, %	Линейный	$y = 0,3667x + 47,553$	0,97	258	45,6	Логарифмический	1,68	1,59	0,05	Тенденция устойчива, вероятность снижения низкая
	Логарифмический	$y = 1,4288\ln(x) + 47,412$	0,87	53	45,1					
	Экспоненциальный	$y = 47,583e^{0,0074x}$	0,98	392	45,4	Экспоненциальный	1,68	1,59	0,05	Тенденция устойчива, вероятность снижения низкая
Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры	Линейный	$y = 2,697t + 32,067$	0,96	192	-0,04	Экспоненциальный	1,68	1,59	0,05	Тенденция устойчива, вероятность снижения низкая
	Логарифмический	$y = 10,511\ln(x) + 31,024$	0,85	45	4,24					
	Экспоненциальный	$y = 33,502e^{0,0385x}$	0,95	152	-1,27	Экспоненциальный	1,68	1,59	0,05	Тенденция устойчива, вероятность снижения низкая

Источник: рассчитано автором

По результатам проведенного трендового анализа состояния АПК и сельского хозяйства, социальной инфраструктуры и человеческого капитала субъектов СКФО можно сделать следующие выводы:

1. Для показателей развития сфер АПК (доля АПК и СХ в структуре ВРП, производительность труда в АПК и СХ по отношению к РФ) линейная тенденция вполне устойчива, что указывает на стабильность тренда. Вероятность изменения уровней весьма низкая, это означает, что значения этих показателей, скорее всего, останутся на том же уровне или будут незначительно колебаться в будущем. Для показателя «Индекс сельскохозяйственного производства» линейная тенденция неустойчива, что указывает на отсутствие четкого тренда, при этом вероятность изменения уровней весьма низкая, то есть индекс сельскохозяйственного производства может колебаться, но в целом ожидается, что он в будущем останется на том же уровне.

2. Для показателей развития социальной инфраструктуры все три исследуемые линии тренда показывают вполне устойчивую тенденцию, что означает дальнейший рост этих показателей.

3. Показатели развития человеческого капитала на сельских территориях СКФО (численность населения с ВО до 39 лет, от 40 до 60 лет, численность населения с СПО от 40 до 60 лет, численность населения без образования, заболеваемость населения на 10 тыс. населения к РФ) демонстрируют устойчивую линейную тенденцию, что говорит о повышении численности населения с ВО и СПО на сельских территориях, снижении числа местных жителей без образования, с одной стороны, а с другой – о повышении роста численности людей с различными заболеваниями. Но показатель «Уровень миграции сельских жителей» не имеет устойчивой тенденции, то есть отсутствует четкий тренд, говорящий о возможных значительных колебаниях. Низкий уровень вероятности изменения тенденций всех исследованных показателей развития ЧК указывает на то, что значения этих показателей останутся на том же уровне или будут незначительно колебаться.

Трендовый анализ проведен и для показателей развития АПК, СИ и ЧК Кабардино-Балкарской Республики. Динамика показателей представлена в Таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Динамика показателей развития АПК, СИ и ЧК КБР с 2014 по 2023 гг.

Показатели \ Период	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Показатели развития сфер АПК										
Доля АПК и сельского хозяйства в ВРП, %	14,8	14,4	17,1	16,3	16,6	17,5	18,2	19,2	19,6	20,6
Производительность труда в АПК и сельском хозяйстве к РФ, %	8,7	8,6	8,9	9	9,3	9,1	10,2	11	11,5	11,8
Показатели развития социальной инфраструктуры										
Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры, %	47,3	48,5	49	49,2	52	53,4	56,7	56	58	61
Охват современными информационными технологиями, %	34	34,2	34,9	35,1	35,7	36	36,7	37,2	38,7	39
Обеспеченность дорогами, %	49,3	49,8	51,2	51	51,3	52	53,4	54,4	55	56
Показатели развития человеческого капитала										
Численность населения с ВО до 39 лет, занятого в аграрной сфере, %	14	16,2	16,7	15,3	15	15,1	15,7	15,7	15,8	15,9
Численность населения с ВО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	34	33,8	33,6	32,8	32,1	31,4	31,8	32,6	32	33,6
Численность населения с СПО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	38	38,6	38	38,2	38,4	38,7	39,1	39,1	39,3	39,3
Численность населения без образования, %	0,6	0,6	0,52	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2
Уровень миграции сельских жителей в разрезе СТ, %	0,2	0,2	0,3	0,31	0,4	0,38	0,2	0,1	0,1	0,18
Заболеваемость населения на 10 тыс. населения к РФ, %	2,3	2,4	2,2	2,4	2,5	2,4	2,6	2,8	2,9	3,2

Источник: составлено по данным [163]

Обобщенные данные трендового анализа развития исследуемых отраслей для Кабардино-Балкарской Республики представлены в Таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Трендовый анализ показателей развития сельских территорий, сфер АПК, социальной инфраструктуры и человеческого капитала Кабардино-Балкарской Республики

Наименование показателя	Вид тренда	Уравнение тренда	Значение R ²	Значение F-критерия	Расчет относительного отклонения прогнозного значения показателя от контрольных фактических величин, %	Выбор тренда с наименьшей относительной погрешностью	Значение индикаторов устойчивости временного ряда для линейного тренда			Выводы (тенденция изменения уровней временного ряда, вероятность его снижения его последующего уровня)
							S _y	K	P	
ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СФЕР АПК										
Доля АПК и сельского хозяйства в ВРП	Линейный	$y = 0,6406t + 13,907$	0,92	7,38	1,34	Экспоненциальный	0,59	1,08	0,14	Тенденция устойчива, вероятность низкая
	Логарифмический	$y = 2,4828\ln(t) + 13,68$	0,81	7,41	5,84					
	Экспоненциальный	$y = 14,138e^{0,037t}$	0,92	6,51	0,64					
Производительность труда в АПК и сельском хозяйстве по отношению к РФ	Линейный	$y = 0,376t + 7,74$	0,87	56,8	2,51	Экспоненциальный	0,45	0,83	0,2	Тенденция устойчива, вероятность низкая
	Логарифмический	$y = 1,3389\ln(t) + 7,7877$	0,65	14,8	7,87					
	Экспоненциальный	$y = 7,928e^{0,0375t}$	0,88	63,6	2,24					
ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА										
Численность населения с ВО до 39 лет, занятого в аграрной сфере	Линейный	$y = 0,0642t + 15,187$	0,07	0,58	0,44	Экспоненциальный	0,75	0,08	0,46	Тенденция неустойчива, вероятность существенная
	Логарифмический	$y = 0,3693\ln(t) + 14982$	0,13	1,23	0,42					
	Экспоненциальный	$y = 15,143e^{0,0045t}$	0,08	0,68	0,33					
Численность населения с ВО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере	Линейный	$y = -0,1509t + 33,6$	0,24	2,51	4,49	Логарифмический	0,86	-	0,17	Тенденция не устойчива, вероятность высокая
	Логарифмический	$y = -0,804\ln(t) + 33,984$	0,40	5,28	4,37					
	Экспоненциальный	$y = 33,594e^{-0,005t}$	0,23	2,47	4,94					

Продолжение Таблицы 3.9

Численность населения с СПО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере	Линейный	$y = 0,1521t + 37,833$	0,80	32	0,13	Линейный	0,24	0,64	0,26	Тенденция неустойчива, вероятность низкая
	Логарифмический	$y = 0,5684\ln(t) + 37,811$	0,07	15,5	0,46					
	Экспоненциальный	$y = 37,84e^{0,0039t}$	0,81	34	0,11					
Численность населения без образования	Линейный	$y = -0,043t + 0,6587$	0,95	152	10	Логарифмический	0,03	-	0,93	Тенденция устойчива. При этом вероятность высокая
	Логарифмический	$y = -0,168\ln(t) + 0,6754$	0,85	45,3	40					
	Экспоненциальный	$y = 0,7348e^{-0,11t}$	0,91	81	20					
Уровень миграции сельских жителей в разрезе СТ	Линейный	$y = -0,0135t + 0,3113$	0,15	1,4	5,5	Логарифмический	0,10	-	0,55	Тенденция не устойчива. При этом вероятность высокая
	Логарифмический	$y = -0,026\ln(t) + 0,2763$	0,03	0,26	16,6					
	Экспоненциальный	$y = 0,32678e^{-0,077t}$	0,22	2,25	16,6					
Заболееваемость населения на 10 тыс. населения к РФ	Линейный	$y = 0,0915t + 2,0667$	0,80	32	6,8	Экспоненциальный	0,14	0,63	0,27	Тенденция устойчива, низкая
	Логарифмический	$y = -0,3174\ln(t) + 2,0905$	0,56	30,2	11,8					
	Экспоненциальный	$y = 2,112e^{0,0346t}$	0,81	34,1	6,7					
ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ										
Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры, %	Линейный	$y = 1,507t + 44,82$	0,96	176,7	1,82	Экспоненциальный	1,13	1,46	0,09	Тенденция устойчива, вероятность низкая
	Логарифмический	$y = 5,6885\ln(t) + 44,518$	0,77	31,76	5,55					
	Экспоненциальный	$y = 45,311e^{0,0283t}$	0,96	207,1	1,42					
Охват современными информационными технологиями, %	Линейный	$y = 0,5642t + 33,047$	0,96	192	28,9	Линейный	8,73	-	0,51	Тенденция не устойчива, вероятность высокая
	Логарифмический	$y = 2,1186\ln(tx) + 32,95$	0,79	30	28,2					
	Экспоненциальный	$y = 33,157e^{0,0155t}$	0,96	192	28,7					
Обеспеченность дорогами, %	Линейный	$y = 0,7309t + 48,32$	0,96	192	50,5	Линейный	26,1	-	0,5	Тенденция не устойчива, вероятность высокая
	Логарифмический	$y = 2,7843\ln(t) + 48,134$	0,81	34	50					
	Экспоненциальный	$y = 48,442e^{0,0139x}$	0,96	192	50,3					

По результатам трендового анализа показателей развития сфер АПК, СИ и ЧК КБР можно сделать следующие выводы:

1. АПК в регионе демонстрирует стабильный рост и устойчивое развитие по всем трем показателям, на это указывает вполне устойчивая линейная тенденция. При этом вероятность изменения уровней тренда весьма низкая, что означает, что значения всех показателей развития СХ останутся на том же уровне или будут незначительно колебаться в будущем.

2. Показатели развития ЧК (численность населения с ВО до 39 лет, от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, численность населения с СПО от 40 до 60 лет, заболеваемость населения на 10 тыс. чел.) демонстрируют стабильный рост тренда, вероятность изменений уровней тренда показывает, что значения этих показателей будут в будущем такими же, без больших колебаний.

Трендовый анализ показывает, что развитие человеческого капитала на СТ КБР характеризуется стабильным ростом численности населения с ВО и СПО, занятого в аграрной сфере, а также снижением уровня заболеваемости. Однако численность населения без образования, уровень миграции сельских жителей и заболеваемость населения могут колебаться.

Таким образом, проведенный корреляционный и трендовый анализ показателей развития АПК, СИ и ЧК продемонстрировал в целом устойчивую тенденцию роста значений большинства исследованных показателей.

Корреляционный анализ выявил наличие сильных взаимосвязей между показателями развития АПК и СИ; СИ и ЧК, что подтверждает гипотезу диссертационного исследования. Трендовый анализ показывает, что сельское хозяйство, как ведущая сфера АПК в субъектах СКФО демонстрирует стабильный рост производительности труда, но его доля в структуре ВРП может колебаться. Это указывает на то, что сельское хозяйство, как ведущая сфера АПК в СКФО демонстрирует стабильность, однако существуют возмущающие факторы, которые могут повлиять на его рост в будущем (экономические, социальные, институциональные, агроэкологические и др.).

Развитие человеческого капитала субъектов СКФО характеризуется ростом численности населения с ВО и СПО, сокращением численности необразованного населения, что является позитивной тенденцией, однако наряду с ним есть и негативные – это рост численности заболеваемости сельских жителей и уровня миграции.

Подводя итоги трендового анализа для КБР, можно отметить, что сельское хозяйство в Республике является стабильным и растущим сектором экономики. Ожидается, что этот рост будет продолжаться в будущем, при этом доля сельского хозяйства в структуре ВРП, индекс сельскохозяйственного производства и производительность труда будут оставаться на высоком уровне.

Что касается развития человеческого капитала на СТ, можно говорить о стабильном росте численности населения с ВО и СПО, занятого в аграрной сфере. Однако численность населения без образования, уровень миграции сельских жителей и заболеваемость населения могут колебаться.

3.2 Прогнозные сценарии устойчивого развития сельских территорий мезоуровня на основе взаимосвязи системообразующих факторов

Проведенный в параграфе 3.1 трендовый анализ показателей развития АПК, СИ и ЧК выявил вероятность позитивных и/или негативных колебаний исследуемых показателей, что позволило нам спрогнозировать несколько сценариев их дальнейшего развития, необходимых для разработки модели организационно-экономического механизма формирования и функционирования системы факторов устойчивого развития сельских территорий Кабардино-Балкарской Республики [20].

Целью прогнозирования сценариев является обеспечение взаимосвязанного развития системообразующих факторов обеспечения УРСТ, что позволяет исследовать возможные пути развития анализируемых сегментов в будущем. Это

помогает выявить потенциальные проблемы и возможности, а также разработать стратегии (мероприятия) для достижения желаемых результатов [20].

В процессе построения прогнозных сценариев особое внимание следует уделять экзогенным и эндогенным факторам, способным оказывать влияние на формирование сценариев. К этим факторам относятся: экономическая, экологическая, политическая, демографическая ситуации в регионе, степень внедрения инновационных (цифровых) инструментов в сельскохозяйственное производство, наличие соответствующей инфраструктуры (социальной, производственной, транспортной и др.), социокультурные факторы и др. Они в процессе взаимодействия друг с другом, а также с исследуемыми нами показателями влияют на прогнозны сценарии развития системообразующих факторов обеспечения устойчивого развития сельских территорий КБР [20].

Так, изменение климата Кабардино-Балкарской Республики может привести к снижению урожайности сельскохозяйственных культур, что влияет на спрос на продукцию и инвестиции в сельское хозяйство. В свою очередь, государственная политика в области сельского хозяйства может смягчить воздействие изменения климата, предоставляя субсидии на устойчивые методы ведения сельского хозяйства или инвестируя в инфраструктуру, устойчивую к изменению климата [20].

Важным этапом сценарного прогнозирования является ответ на вопрос, сформулированный нами следующим образом: «Как изменятся показатели развития сельских территорий при условии колебания значений показателей АПК, СИ и ЧК на + 20 %, – 20 %, +/- 5 %)»? На основании результатов трендового анализа (см. параграф 1.4) мы предлагаем три возможных сценария взаимосвязанного развития сфер АПК, сельских территорий и человеческого капитала Кабардино-Балкарии до 2028 года: инерционный, негативный и умеренно оптимистический [20].

Сценарии составлены с помощью программы Excel с учетом повышения и/или понижения значений основных социально-экономических показателей, характеризующих развитие АПК, СИ и ЧК. Гипотеза построения негативного сценария сформулирована так: «Как изменятся показатели развития СТ при

возможном снижении значений показателей развития АПК, СИ и ЧК 20 %»)? (см. Таблицу 3.10) [20].

Таблица 3.10 – Динамика показателей негативного сценария системообразующих факторов обеспечения устойчивого развития сельских территорий КБР до 2028 года

Показатели \ Период	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Показатели развития сельских территорий						
Денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц к РФ, %	61,5	49,2	39,4	31,5	25,2	20,2
Уровень безработицы, %	10,1	12,1	14,5	17,4	20,9	25,1
Доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий, %	57	45,6	36,5	29,2	23,3	18,7
Доля занятых в аграрном производстве, %	28	22,4	17,9	14,3	11,5	9,17
Показатели развития АПК						
Доля АПК и сельского хозяйства в ВРП, %	16,7	13,3	10,6	8,5	6,8	5,5
Производительность труда в сельском хозяйстве к РФ, %	9,5	7,6	6,1	4,8	3,9	3,1
Показатели развития социальной инфраструктуры						
Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры, %	61	48,8	39,1	31,2	24,9	19,9
Охват современными информационными технологиями, %	39	31,2	24,9	19,9	15,9	12,7
Обеспеченность дорогами, %	56	44,8	35,8	28,6	22,9	18,3
Показатели развития человеческого капитала						
Численность населения с ВО до 39 лет, занятого в аграрной сфере, %	15,9	12,7	10,2	8,1	6,5	5,2
Численность населения с ВО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	33,6	26,8	21,5	17,2	13,7	11
Численность населения с СПО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	39,3	31,4	25,1	20,1	16,1	12,8
Численность населения без образования, %	0,2	0,16	0,12	0,1	0,08	0,06
Уровень миграции сельских жителей в разрезе СТ, %	0,18	0,22	0,26	0,31	0,37	0,45
Заболеваемость населения на 10 тыс. населения к РФ, %	3,2	2,56	2,04	1,63	1,31	1,05

Источник: рассчитано автором

Как следует из Таблицы 3.10, негативные изменения, то есть падение значений показателей развития АПК, социальной инфраструктуры и человеческого капитала влекут за собой понижение значений показателей развития сельских территорий.

Негативный сценарий предполагает наступление следующих последствий для сельских территорий:

- во-первых, ухудшение условий жизни и труда на сельских территориях из-за низкого уровня доходов (падение до 40 %), недоступности качественных услуг и инфраструктуры (падение до 40 %);
- во-вторых, уменьшение производительности сельского хозяйства из-за недостатка инвестиций, низкого уровня технологической оснащенности и ограниченной доступности к рынкам сбыта (падение до 6 %);
- в-третьих, увеличение миграции населения из сельских районов в города из-за отсутствия перспектив и возможностей для трудоустройства и образования (рост на 0,27 %);
- в-четвертых, снижение образовательного уровня и квалификации населения из-за отсутствия доступа к образовательным учреждениям и культурным центрам (падение численности населения с ВО и СПО, занятого в аграрной сфере, на 10,7 % и 8,2 % соответственно) [20].

В целом негативный сценарий развития показателей АПК, СИ и ЧК на развитие сельских территорий может привести к дальнейшему ухудшению экономической и социальной ситуации на селе [20].

Второй возможный сценарий развития СТ – это инерционный, предполагающий незначительные колебания показателей от исходных значений от минус 5 % до плюс 5 %. Динамика развития анализируемых показателей СТ, АПК, СИ и ЧК в данном случае представлена в Таблице 3.11.

Инерционный сценарий системообразующих факторов обеспечения устойчивого развития сельских территорий КБР предполагает сохранение стабильности и устойчивости в данных областях без существенных изменений или новых направлений развития, то есть это медленный рост или стагнация.

**Таблица 3.11 – Динамика показателей инерционного сценария
системообразующих факторов обеспечения устойчивого развития сельских
территорий КБР до 2028 года**

Показатели \ Период	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Показатели развития сельских территорий						
Денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц к РФ, %	61,5	58,4	55,5	52,7	50,1	47,6
Уровень безработицы, %	10,1	10,6	11,1	11,7	12,3	12,9
Доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий, %	57	54,2	51,4	48,8	46,4	44,1
Доля занятых в аграрном производстве, %	28	26,6	25,3	24	22,8	21,6
Показатели развития АПК и сельского хозяйства						
Доля АПК и сельского хозяйства в ВРП, %	16,7	15,8	15,1	14,3	13,6	12,9
Производительность труда в сельском хозяйстве к РФ, %	9,5	9,1	8,6	8,1	7,7	7,3
Показатели развития социальной инфраструктуры						
Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры, %	61	57,9	55	52,3	49,7	47,2
Охват современными информационными технологиями, %	39	37	35,2	33,4	31,7	30,2
Обеспеченность дорогами, %	56	53,2	50,5	48	45,6	43,3
Показатели развития человеческого капитала						
Численность населения с ВО до 39 лет, занятого в аграрной сфере, %	15,9	15,1	14,3	13,6	12,9	12,3
Численность населения с ВО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	33,6	31,9	30,3	28,8	27,4	25,9
Численность населения с СПО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	39,3	37,3	35,5	33,7	32	30,4
Численность населения без образования, %	0,2	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25
Уровень миграции сельских жителей в разрезе СТ, %	0,18	0,19	0,21	0,22	0,23	0,24
Заболеваемость населения на 10 тыс. населения к РФ, %	3,2	3,36	3,53	3,7	3,8	4,1

Источник: рассчитано автором

В этом случае сельское хозяйство будет продолжать работать по традиционным методам, сельские территории останутся без значительных инвестиций и изменений в инфраструктуре, а человеческий капитал не будет развиваться и совершенствоваться [20].

Значения исходных и прогнозируемых показателей развития АПК, СИ и ЧК и, соответственно, СТ практически идентичны, без значительных изменений. Такое развитие в перспективе приведет к проблемам, таким как низкая производительность в сельском хозяйстве, общее снижение качества жизни и неблагоприятное влияние на экономическое развитие региона [20].

Для успешного развития необходимо осуществлять активную государственную политику по стимулированию развития сельского хозяйства, инвестировать в инфраструктуру сельских территорий, а также развивать человеческий капитал через образование, повышение квалификации и доступ к здравоохранению. Только такой комплексный подход позволит добиться устойчивого и сбалансированного развития всех трех сфер [20].

Проверим, как поведут себя эти же показатели при умеренно оптимистическом сценарии, предполагающем повышение значений показателей АПК, СХ, СИ и ЧК до 20 % (см. Таблицу 3.12) [20].

Как показано в Таблице 3.12, позитивные изменения, то есть повышение значений показателей развития АПК, СИ и ЧК на 20 % отражаются на показателях развития СТ, обеспечивая их устойчивый рост. Увеличение производства сельскохозяйственной продукции позволяет создавать рабочие места и повышать уровень заработной платы на сельских территориях. Это способствует улучшению жизненного уровня сельских жителей и стимулирует миграцию людей из городов на СТ [20].

Рост показателей сельских территорий способствует повышению значений показателей АПК, СИ и ЧК, за исключением уровня безработицы (снижение на 6,8 %) и уровня миграции (снижение на 0,13 %).

Таблица 3.12 – Динамика показателей умеренно оптимистического сценария
системообразующих факторов обеспечения устойчивого развития сельских
территорий КБР до 2028 года

Показатели \ Период	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Показатели развития сельских территорий						
Денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц к РФ, %	61,5	73,8	88,56	106,2	127,5	153
Уровень безработицы, %	10,1	8,1	6,5	5,2	4,1	3,3
Доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий, %	57	68,4	82,1	98,5	118,2	141,8
Доля занятых в аграрном производстве, %	28	33,6	40,3	48,4	58,1	69,7
Показатели развития АПК						
Доля АПК и сельского хозяйства в ВРП, %	16,7	20,1	24,1	28,8	34,6	41,5
Производительность труда в сельском хозяйстве к РФ, %	9,5	11,4	13,6	16,4	19,7	23,6
Показатели развития социальной инфраструктуры						
Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры, %	61	73,2	87,8	105,4	126,4	151,7
Охват современными информационными технологиями, %	39	46,8	56,2	67,9	80,8	97
Обеспеченность дорогами, %	56	67,2	80,6	96,7	116,1	139,3
Показатели развития человеческого капитала						
Численность населения с ВО до 39 лет, занятого в аграрной сфере, %	15,9	19,1	22,8	27,4	32,9	39,5
Численность населения с ВО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	33,6	40,3	48,3	58,1	69,6	83,6
Численность населения с СПО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере, %	39,3	47,1	56,5	67,9	81,4	97,7
Численность населения без образования, %	0,2	0,16	0,13	0,1	0,08	0,06
Уровень миграции сельских жителей в разрезе СТ, %	0,18	0,14	0,11	0,09	0,07	0,05
Заболеваемость населения на 10 тыс. населения к РФ, %	3,2	2,56	2,05	1,64	1,31	1,05

Источник: рассчитано автором

Увеличение производства и доходов сельского населения способствует росту человеческого капитала за счет улучшения образования, здоровья и доступа к культурным ресурсам [20].

В рамках умеренно оптимистического сценария развития системообразующих факторов обеспечения устойчивого развития сельских территорий КБР можно выделить несколько ключевых направлений развития [20].

1. Развитие сельскохозяйственной сферы АПК. Основными направлениями здесь будут: увеличение производительности на 14,1 %, доли сельскохозяйственного производства в структуре ВРП до 20 %, что позволит не только увеличить производство сельскохозяйственной продукции, но и повысить качество и конкурентоспособность сельскохозяйственных товаров.

2. Развитие человеческого капитала. Этот аспект включает в себя поддержку образования, повышение квалификации работников в сельском хозяйстве, поддержку занятости населения сельских территорий. Как следствие – растет численность населения с ВО и СПО, занятого в аграрной сфере, до 20 % и 18 % соответственно (см. Таблицу 3.12).

Общее взаимодействие всех трех сфер развития позволит создать устойчивую сельскую территорию, что способствует обеспечению продовольственной безопасности региона, улучшению качества жизни населения и предоставлению им возможности реализовать свой потенциал в полной мере [20].

Таким образом, результаты прогнозных сценариев показывают, что будущее устойчивое развития СТ Кабардино-Балкарской Республики зависит от реализуемой государственной политики в направлении развития АПК, сельского хозяйства, социальной инфраструктуры и человеческого капитала [20].

Негативный сценарий приведет к дальнейшему ухудшению экономического и социального положения сельских территорий, в то время как умеренно-оптимистический сценарий обеспечит их устойчивое развитие.

Благоприятным сценарием взаимосвязанного развития показателей АПК, СИ и ЧК, обеспечивающим УРСТ, является умеренно оптимистический. Для его достижения необходимо реализовать ряд мероприятий, направленных на:

1. Поддержку сельскохозяйственного производства и повышение производительности.
2. Развитие сельских территорий и создание рабочих мест.
3. Улучшение сельской инфраструктуры, в том числе и социальной.
4. Инвестиции в образование и повышение квалификации рабочей силы в сельском хозяйстве.
5. Инвестиции в исследования и разработки в области сельского хозяйства для повышения производительности, снижения производственных затрат и адаптации к изменению климата.
6. Инвестиции в создание рабочих мест, развитие бизнеса и улучшение качества жизни на СТ для привлечения и удержания населения.
7. Предоставление финансовой помощи, обучения и консультаций молодым фермерам для поощрения их участия в сельском хозяйстве.
8. Поощрение использования устойчивых методов ведения сельского хозяйства, таких как агролесоводство, органическое земледелие и точное земледелие, для защиты окружающей среды и обеспечения продовольственной безопасности.
9. Создание сельскохозяйственных кооперативов и других механизмов для улучшения доступа сельскохозяйственных производителей к рынкам и получения более высоких цен за свою продукцию.
10. Поощрение устойчивых методов ведения сельского хозяйства и адаптации к изменению климата и др.

Реализация этих мер может помочь смягчить негативное влияние внешних и внутренних факторов и создать условия для достижения умеренно-оптимистического сценария взаимосвязанного развития АПК, СХ, СИ и ЧК, что является важным условием достижения устойчивого развития СТ [20].

3.3 Разработка модели организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов

В целях обеспечения устойчивого развития сельских территорий необходимо разработать и внедрить организационно-экономический механизм устойчивого развития сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов Кабардино-Балкарской Республики, модель которого представлена в данной работе. Основная цель такой модели состоит в обеспечении устойчивого развития сельских территорий КБР посредством гармоничного взаимодействия системообразующих факторов, а именно АПК, СИ и ЧК. При этом необходимо учитывать взаимосвязь и взаимозависимость данных сфер, а темпы их развития должны быть согласованными.

По мнению исследователей, термин «организационно-экономический механизм» не имеет строго формализованной структуры, в связи с чем нами предлагается авторское понимание содержания организационно-экономического механизма, оно заключается в наличии совокупности взаимозависимых элементов, экономически и организационно связанных между собой подсистем более низкого уровня и фундамента, на котором базируются и функционируют составные элементы регулирования. Объектом моделирования являются сельские территории, как фундамент развития агропромышленного производства и существования сельского социума. Субъектами регулирования – органы государственной власти (министерства и ведомства), сельскохозяйственные предприятия и кооперативы, научные и образовательные учреждения, негосударственные организации и ассоциации, представители бизнес-структур, инвесторы, местные жители.

Элементами модели организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов Кабардино-Балкарской Республики выступают инструменты (экономические, социальные, агроэкологические,

институциональные и экономические), а также факторы (АПК, социальная инфраструктура и человеческий капитал).

Так, предлагаемая модель организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов Кабардино-Балкарской Республики предполагает координацию действий и взаимодействие между различными субъектами регулирования, инструментами, а также факторами обеспечения устойчивого развития сельских территорий. В рамках этой модели разрабатываются и реализуются комплексные программы и стратегии развития сельских территорий, которые включают в себя меры по повышению производительности, снижению неравенства, устойчивому использованию сельскохозяйственного земельного фонда и развитию инфраструктуры, в том числе социальной.

Модель организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов Кабардино-Балкарской Республики направлена на достижение сбалансированного и устойчивого развития сельских территорий, гармоничного сочетания экономических, социальных, инфраструктурных, социальных и агроэкологических факторов. Это важный рычаг, с помощью которого запускается процесс обеспечения устойчивого и инклюзивного развития СТ, снижения неравенства, а также повышения качества жизни сельского населения. Основная цель модели реализуется субъектами и может быть достигнута только благодаря взаимосвязанному использованию пяти групп инструментов: экономических, институциональных, инфраструктурных, социальных и агроэкологических (см. Рисунок 3.1).

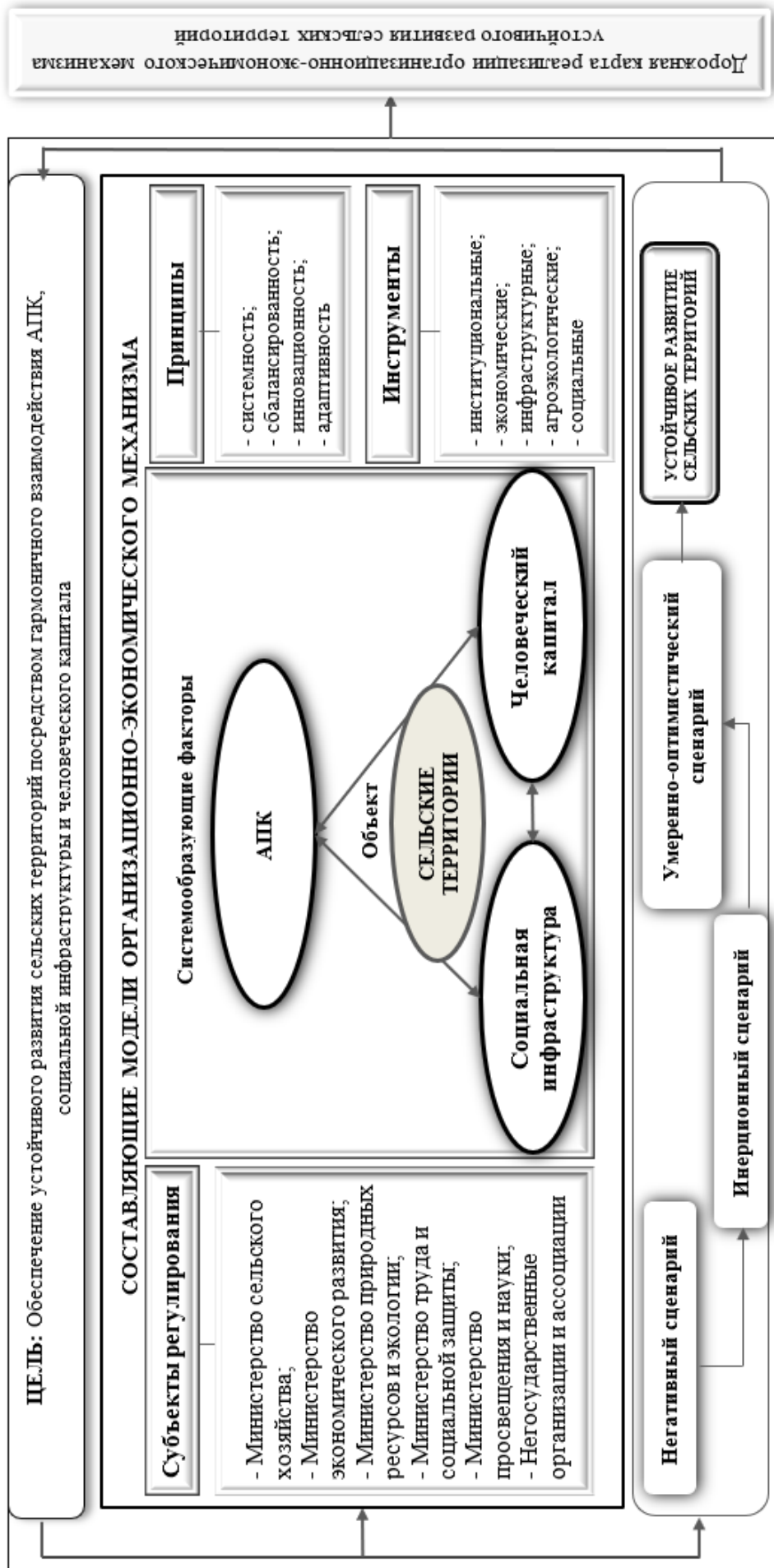


Рисунок 3.1 – Модель организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов
 Источник: разработано автором

Разработка описанной модели возможна посредством использования четырех основных принципов:

- системности – рассмотрения сельских территорий как сложной, но целостной системы, состоящей из взаимосвязанных элементов, где каждый элемент вносит свой вклад в функционирование и развитие всей системы;

- сбалансированности – учета взаимосвязи факторов, влияющих на устойчивое развитие сельских территорий, и обеспечения их гармоничного развития;

- адаптивности – способности модели изменяться и приспосабливаться к меняющимся условиям внешней среды (экономическим, политическим, климатическим, технологическим, демографическим) и внутренним изменениям (например, к появлению новых технологий или изменению потребностей населения);

- инновационности – внедрения новых, прогрессивных и эффективных подходов, технологий, методов и инструментов для повышения эффективности развития сельских территорий.

Рассмотрим подробнее представленные в механизме инструменты обеспечения устойчивого развития сельских территорий.

Экономические инструменты (финансирование и инвестиции в СХ; налоговые льготы для промышленных предприятий, инвестирующих в СТ; субсидии на устойчивые сельскохозяйственные практики; кредиты на развитие сельских территорий и др.) направлены на развитие местного предпринимательства на сельских территориях Республики, создание рабочих мест и диверсификацию сельской экономики, включающей развитие туризма, ремесленнических и рукодельных производств, малого и среднего бизнеса, а также расширение производственных мощностей.

Социальные инструменты (обеспечение доступности качественных услуг социальной сферы: образование, здравоохранение, культура; развитие духовной и культурной жизни на СТ; программы поддержки молодежных инициатив; программы поддержки коренных малочисленных народов, проживающих на СТ, и

др.) обеспечивают развитие школ и дошкольных учреждений, доступ к медицинским, культурно-досуговым, спортивно-оздоровительным услугам, а также укрепление социокультурной составляющей (традиции, обычаи, религиозные и культурные праздники, язык, народное искусство, национальные костюмы, музыка, танцы и др.) на сельских территориях для улучшения качества жизни и создания комфортных условий как для проживания и труда местных жителей, так и привлечения населения из урбанизированных территорий.

Инфраструктурные инструменты (обеспечение доступности и качества транспортной и энергетической инфраструктуры; обеспечение доступности и качества объектов СИ; создание и развитие сельскохозяйственной инфраструктуры, развитие информационных технологий и доступа к Интернету и др.) для сельских территорий КБР направлены на развитие дорог, обеспечение доступа к надежной и устойчивой энергетике, к чистой питьевой воде, санитарным услугам, информационным технологиям.

Институциональные инструменты (реализация НП и ГП; внедрение стратегии УРСХ и СТ; обучение и повышение квалификации специалистов в области устойчивого сельского хозяйства и др.) в обеспечении устойчивого развития СТ включают в себя разработку и реализацию государственной политики и стратегий, которые способствуют сбалансированному развитию сфер АПК, сохранению окружающей среды и укреплению социальной справедливости. На сельских территориях КБР реализуются в настоящее время ГП по развитию образования, здравоохранения, культуры, сельского хозяйства, а также концепция комплексного развития сельских территорий, продленные до 2030 года.

Указанная в модели организационно-экономического механизма формирования и функционирования системы факторов устойчивости сельских территорий Кабардино-Балкарской Республики цель может быть достигнута только при условии владения актуальной информацией о состоянии сельских территорий в целом, АПК, сельского хозяйства и социальной инфраструктуры в частности, то есть необходимы мониторинг и оценка динамики развития этих секторов.

Другой важный инструмент в модели – агроэкологический. Один из ключевых агроэкологических инструментов в сельскохозяйственной сфере АПК является экологическое планирование и управление земельными ресурсами. Оно включает в себя оценку экологической устойчивости земельного использования, определение оптимального распределения сельскохозяйственных угодий и лесных участков, а также контроль за использованием земли в соответствии с экологическими требованиями. Также необходимы оценка и управление воздействием сельскохозяйственной деятельности на окружающую среду. Сюда входит мониторинг качества почвы и воды, исследования воздействия химических удобрений и пестицидов на окружающую среду, а также применение мер по ограничению и снижению их использования.

Наконец, одним из главных агроэкологических инструментов является образование и информирование сельскохозяйственных работников и общественности о принципах устойчивого развития и основных экологических проблемах. Это помогает повысить осведомленность и уровень ответственности всех участников сельскохозяйственного производства и общества в целом по отношению к экологическим проблемам и способствует более широкому практическому внедрению экологически устойчивых методов и подходов к ведению сельского хозяйства.

В зависимости от полноты и интенсивности реализации инструментов, отраженных на Рисунке 3.1, а также результатов трендового анализа и сценарного прогнозирования (см. параграфы 2.3 и 3.1) мы предлагаем три возможных сценария развития СТ:

1. Негативный сценарий отличается неустойчивостью сельских территорий. Выход из него возможен при интенсивном использовании дополнительных инструментов: инвестировании в СХ, стимулировании деятельности научно-исследовательских организаций в направлении развития сельского хозяйства, обеспечении доступности к социальным услугам и экологическом планировании. Именно они в совокупности с экономическими, институциональными, социальными, агроэкологическими и инфраструктурными

инструментами обеспечат переход на более высокий уровень развития – инерционный.

2. Инерционный сценарий реализуется при частичной эффективности и устойчивости описанных на Рисунке 3.1 инструментов. Переход от инерционного сценария к умеренно оптимистическому также возможен при условии использования дополнительных инструментов, таких как: предоставление финансовых и организационных услуг малым и средним сельскохозяйственным предприятиям, их поддержка и стимулирование, внедрение цифровых инструментов в деятельность предприятий аграрной сферы, развитие сельской инфраструктуры, дальнейшая реализация НП и ГП. Использование описанных инструментов в комплексе будет способствовать переходу к желательному сценарию развития – умеренно оптимистическому.

3. Умеренно оптимистический сценарий развития СТ обеспечивается при условии эффективного применения описанных в модели инструментов (см. Рисунок 3.1).

Результатом умеренно оптимистического сценария является устойчивое развитие сельских территорий Кабардино-Балкарской Республики, предполагающее улучшение производительности и эффективности сельскохозяйственного производства, создание устойчивых систем продовольственного обеспечения, применение экологически безопасных методов и технологий, сохранение биоразнообразия, минимизацию выбросов вредных веществ и учет особенностей природных ресурсов, обеспечение стабильного дохода для фермеров и других участников сельскохозяйственной цепочки, рациональное использование ресурсов и снижение затрат, а также обеспечение занятости, улучшение доходов и экономического благополучия, повышение качества и уровня жизни сельского населения, что делает привлекательным сельский образ жизни.

Детализация процесса внедрения модели организационно-экономического механизма УРСТ на основе взаимосвязи системообразующих факторов Кабардино-Балкарской Республики возможна посредством составления и реализации

Министерством сельского хозяйства КБР дорожной карты, в которой описаны основные этапы, ожидаемый результат, форма контроля, исполнители и сроки их реализации (см. Таблицу 3.13).

Представленная дорожная карта позволит поэтапно реализовать предлагаемый нами механизм путем обеспечения контроля и постоянного мониторинга и совершенствования процесса при участии исполнителей, указанных в дорожной карте.

Для эффективной реализации стратегии устойчивого развития сельских территорий необходимо обеспечить системную взаимосвязь между разработанной системой факторов (Таблица 3.3) и предложенной дорожной картой (планом действий), что представляется возможным на основе принципов сценарного планирования, использования индикаторов, отражающих влияние на ключевые факторы из Таблицы 3.3 и ресурсного обеспечения, предполагающего финансирование мероприятий, которые помогут смягчить ограничения и усилят эффективность программ развития АПК.

Представленный подход превратит дорожную карту из формального плана в динамичный инструмент управления, где каждое решение подкреплено данными.

Внедрение такой модели возможно при интегрированной работе различных структур, а именно:

1. Министерство сельского хозяйства КБР как ведомство, отвечающее за развитие агропромышленного комплекса и сельского хозяйства, может разработать и внедрить соответствующие программы, меры господдержки, нормативно-правовую базу.

Таблица 3.13 – Дорожная карта реализации организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов (программно-целевой подход)

№	Наименование этапа	Содержание этапа	Ожидаемый результат	Форма контроля	Исполнители	Сроки выполнения
I	Подготовительный этап: 1.1. Анализ текущей ситуации (Использование коэффициентов корреляции (г) представленных в матрице для ранжирования приоритетов, полученных на основе SWOT-анализа)	Проведение SWOT-анализа сельских территорий, определение приоритетных направлений устойчивого развития: - анализ состояния АПК, сельского хозяйства, социальной инфраструктуры и человеческого капитала; - выявление проблем и перспектив развития; - анализ существующих нормативно-правовых актов и программ развития	План действий с временными рамками и альтернативными путями достижения целей Выполнение целевых показателей	Презентация и утверждение плана действий	Министерство экономического развития КБР, Министерство просвещения и науки КБР, Министерство здравоохранения КБР, Министерство культуры КБР, Министерство сельского хозяйства КБР	3–6 месяцев
	1.2. Формирование рабочей группы	Привлечение представителей органов государственной власти, местного самоуправления, научного сообщества, бизнеса и общественных организаций				
	1.3. Разработка модели организационно-экономического механизма устойчивого развития СТ	Определение целей, задач, принципов и приоритетов развития. Формирование системы индикаторов устойчивого развития. Определение ключевых программ и проектов				
II	Этап разработки и утверждения программ: 2.1 Программа развития АПК и сельского хозяйства	Поддержка и модернизация сельскохозяйственного производства. Развитие перерабатывающей промышленности. Содействие сбыту сельскохозяйственной продукции. Развитие агротуризма. Внедрение современных технологий и инноваций. Поддержка малых и средних сельскохозяйственных предприятий. Развитие органического сельского хозяйства. Восстановление и сохранение плодородия почв	Повышение уровня жизни сельского населения. Увеличение доходов и занятости в сельской местности. Развитие агропромышленного производства. Улучшение состояния социальной инфраструктуры. Повышение уровня образования и квалификации сельского населения.	Ежемесячные отчеты и анализ промежуточных результатов	Министерство экономического развития КБР, Министерство просвещения и науки КБР, Министерство здравоохранения КБР, Министерство культуры КБР, Министерство сельского хозяйства КБР	6–12 месяцев
	2.2. Программа развития социальной инфраструктуры	Строительство и реконструкция объектов образования, здравоохранения, культуры, спорта. Развитие транспортной инфраструктуры.				

		Обеспечение населения качественными жилищно-коммунальными услугами. Поддержка инициатив местных сообществ	Сохранение и рациональное использование природных ресурсов. Создание благоприятной среды для развития предпринимательства			
	2.3. Программа развития человеческого капитала	Повышение качества образования и профессиональной подготовки. Поддержка молодежи и молодых специалистов. Создание условий для привлечения и удержания квалифицированных кадров. Развитие предпринимательства и самозанятости				
	2.4. Общественное обсуждение программ	Организация публичных слушаний и консультаций с общественностью. Учет мнения экспертов и заинтересованных сторон				
	2.5. Утверждение программ	Принятие программ Правительством КБР. Определение источников финансирования и ответственных исполнителей				
III	Этап реализации программ:	Осуществление мероприятий в соответствии с планами-графиками. Привлечение инвестиций и ресурсов из различных источников. Взаимодействие с федеральными органами власти, бизнесом и общественными организациями	Получение актуальной и достоверной информации о ходе реализации программ. Определение реального социально-экономического эффекта от реализации программ	Ежесекретные отчеты и анализ промежуточных результатов	Региональные и муниципальные органы власти КБР	3-5 лет
	3.1. Реализация программ и проектов	Регулярный мониторинг хода реализации программ и проектов. Оценка достижения целевых индикаторов. Анализ социально-экономического эффекта	Повышение квалификации и компетенций участников за счет организации конференций, семинаров и тренингов			
	3.2. Мониторинг и оценка эффективности, контроль динамики ключевых факторов	Внесение изменений и дополнений в программы на основе результатов мониторинга и оценки. Пересмотр программ при отклонении г от прогноза Учет новых вызовов и возможностей				
	3.3. Корректировка программ					
	3.4. Распространение лучших практик	Выявление и тиражирование успешных моделей и проектов развития. Организация конференций, семинаров и тренингов	Распространение механизма на более широкую территорию	Отчеты о реализации в других регионах	Федеральные и региональные органы власти, Министерство сельского хозяйства	

Источник: разработано автором

2. Министерство экономического развития КБР как координирующий орган по вопросам социально-экономического развития может интегрировать устойчивое развитие сельских территорий в общую стратегию пространственного развития Республики.

3. Министерство труда и социальной защиты КБР как орган, уделяющий особое значение развитию человеческого капитала и обеспечению социальной защиты населения, может решить проблему дефицита кадров посредством профессионального обучения и переобучения, содействия занятости, повышения трудовой мобильности.

4. Региональные и муниципальные органы исполнительной власти – профильные министерства и ведомства экономического развития, – а также муниципальные администрации могут адаптировать федеральные меры под местные условия и потребности.

Ключевым является скоординированное взаимодействие этих структур для комплексного подхода к развитию сельских территорий, учитывающего экономические, социальные, инфраструктурные, агроэкологические и институциональные аспекты.

В рамках представленной дорожной карты мы предлагаем следующие мероприятия, направленные на обеспечение устойчивого развития сельских территорий КБР на основе взаимосвязи системообразующих факторов:

- для развития сфер АПК необходимо создание агропромышленных парков и кластеров, программы по поддержке фермерских хозяйств и кооперативов, развитие логистической инфраструктуры, организация ярмарок и выставок сельскохозяйственной продукции, Внедрение современных технологий орошения и капельного полива, приобретение современной сельскохозяйственной техники и оборудования, развитие семеноводства и племенного животноводства, поддержка органического сельского хозяйства;

- для развития социальной инфраструктуры – дальнейшая реализация программ по строительству новых школ и детских садов, ремонту и модернизации

существующих учреждений здравоохранения, созданию многофункциональных культурных центров, развитию сельских дорог и общественного транспорта и др.;

— для развития человеческого капитала — организация профессиональной переподготовки и повышения квалификации, поддержка молодых предпринимателей и стартапов, развитие дистанционного образования и онлайн-обучения, привлечение врачей и учителей в сельские районы и др.

Внедрение модели организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов КБР будет иметь следующие эффекты:

1. Экологический, способствующий улучшению экологического состояния сельских территорий Республики, направленный на охрану окружающей среды, сохранение биоразнообразия и восстановление природных ресурсов, что достигается путем использования экологически чистых методов производства, минимизации использования химических удобрений и пестицидов, рационального использования водных ресурсов и внедрения энергоэффективных технологий.

2. Социальный, способствующий повышению уровня жизни и социального благосостояния сельских жителей Республики посредством создания новых рабочих мест, развития образования и инфраструктуры, повышения доступности качественных услуг (медицинских, культурно-досуговых и т. д.) и улучшения условий проживания.

3. Экономический, способствующий диверсификации экономики сельских территорий, созданию новых и развитию существующих предприятий, получению сельскими жителями стабильного дохода от своей деятельности.

Внедрение модели организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов требует значительных инвестиций. Однако эти инвестиции могут окупиться в долгосрочной перспективе за счет повышения сельскохозяйственного производства, улучшения качества жизни сельского населения и снижения затрат на производство сельскохозяйственной продукции.

Модель организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов Кабардино-Балкарской Республики – это сложная система, требующая интегрированной работы органов управления всех уровней, аграрных предприятий, научно-исследовательских организаций, которые посредством экономических, институциональных, инфраструктурных, социальных и агроэкологических инструментов воздействуют на развитие основных социально-экономических показателей СТ (АПК, СИ и ЧК) с целью обеспечения их взаимосвязанного устойчивого развития.

Таким образом, обоснована необходимость внедрения модели организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов, дана ее общая схема, включающая в себя цель, задачи, инструменты и результат. В целях определения сроков и государственных структур, ответственных за реализацию промежуточных задач, для достижения конечной цели разработана дорожная карта внедрения модели организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов.

Заключение

Проведенное исследование позволило получить следующие выводы и сформулировать предложения в целях обеспечения устойчивого развития сельских территорий на основе выявления и использования взаимосвязей их системообразующих факторов:

1. Разноплановое изучение содержания и последовательно конкретизируемой сущности дефиниций «устойчивость», «устойчивое развитие» и «устойчивое развитие сельских территорий» позволило разработать логико-структурный подход к их толкованию, на базе которого определено, что устойчивое развитие сельской территории – это динамический процесс влияния сложной синергетической системы взаимосвязанных факторов (институциональных, агроэкологических, инфраструктурных, социальных, экономических, инновационного капитала, капитала производственной базы, ресурсного капитала и т. д.), на формирование образа сельской территории с учетом того, что АПК, социальная инфраструктура и человеческий капитал являются в данном контексте ключевыми.

2. Современное состояние и уровень развития сельских территорий, а также различных сфер экономики (аграрный сектор, социальная сфера и др.), представленных на них, предъявляет человеческому капиталу, как одному из основных факторов, определяющих эффективное развитие сельских территорий новые требования к его содержанию. Анализ превалирующих подходов к содержанию человеческого капитала выявил преимущественно опору только на его базовые составляющие, что не в полной мере удовлетворяет современному запросу общества. В связи с этим введена в научный оборот дефиниция – качественный человеческий капитал, включающая в себя кроме базовых, современные составляющие, а также разработана критериально-целевая модель формирования качественного человеческого капитала сельских территорий, содержащая

разноплановые критерии, имеющиеся возможности, инструменты обоснования целей и ожидаемый результат.

3. На основе осуществления синтеза ряда современных методов анализа взаимосвязи факторов устойчивого развития сельских территорий предложен методический подход к разработке комплекса процедур результативного использования информационно-аналитического инструментария модели организационно-экономического механизма формирования и функционирования системы факторов устойчивого развития сельских территорий. Данный подход позволяет определять тесноту связи между факторными и результативными показателями развития АПК, социальной инфраструктуры и человеческого капитала, разрабатывать прогнозные сценарии развития сельских территорий.

4. В результате проведения корреляционного анализа показателей развития сельских территорий и их системообразующих факторов установлено наличие достаточно тесных связей между показателями развития АПК, в том числе сельского хозяйства, социальной инфраструктуры и человеческого капитала, что подтверждает рабочую гипотезу диссертационного исследования. Для показателей развития сельских территорий, между которыми были выявлены достаточно выраженные корреляционные связи проведен трендовый анализ для субъектов Северо-Кавказского Федерального Округа (СКФО) и отдельно Кабардино-Балкарской Республики (КБР), выявивший ряд изменений значений большинства исследованных показателей. По результатам трендового анализа можно констатировать, что сельское хозяйство, как ведущая сфера АПК в субъектах СКФО (включая КБР) демонстрирует стабильный рост производительности труда, но его доля в структуре ВРП может колебаться, что указывает на наличие возмущающих факторов, которые могут повлиять на его рост в будущем (экономические, социальные, институциональные, агроэкологические и др.). Сельские территории в КБР в целом демонстрируют стабильный рост уровня жизни, снижение безработицы, повышение уровня обеспеченности объектами социальной инфраструктуры, рост денежных доходов и вполне удовлетворительный уровень использования сельскохозяйственных угодий.

Развитие человеческого капитала субъектов СКФО характеризуется ростом численности населения с высшим и средне-профессиональным образованием, что является позитивной тенденцией, однако наряду с ней есть и негативная – это возможное снижение доли занятых в аграрном производстве, рост численности заболеваемости сельских жителей и уровня миграции.

5. В качестве основного комплексного инструмента обеспечения устойчивого развития сельских территорий на основе учета взаимосвязанного влияния системообразующих факторов разработана общая модель организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий, предусматривающая возможность поэтапного перехода от его негативного сценария развития к умеренно-оптимистическому, разработана основа дорожной карты его реализации, в которой описаны основные этапы, ожидаемый результат, форма контроля, исполнители и сроки их реализации.

Таким образом, в рамках исследования представлен комплекс научно-практического инструментария для обеспечения устойчивого развития сельских территорий, с обоснованием особой роли трех системообразующих факторов. Дальнейшее развитие результатов, полученных в диссертационной работе, может быть связано с расширением количества анализируемых факторов обеспечения устойчивого развития сельских территорий, уточнения выявленных взаимосвязей, конкретизацией параметров модели организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий, в том числе с учетом особенностей других регионов.

Список условных сокращений

- АПК – агропромышленный комплекс
- ВА – врачебная амбулатория
- ГП – государственная программа
- ДФО – Дальневосточный федеральный округ
- КБР – Кабардино-Балкарская Республика
- КДУ – культурно-досуговые учреждения
- КЧР – Карачаево-Черкесская Республика
- ЛПУ – лечебно-профилактические учреждения
- НП – национальный проект
- ПФО – Приволжский федеральный округ
- РД – Республика Дагестан
- РИ – Республика Ингушетия
- РСОА – Республика Северная Осетия – Алания
- СИ – социальная инфраструктура
- СКФО – Северо-Кавказский федеральный округ
- СТ – сельские территории
- СФО – Сибирский федеральный округ
- СХ – сельское хозяйство
- УР – устойчивое развитие
- УРСТ – устойчивое развитие сельских территорий
- УРСХ – устойчивое развитие сельского хозяйства
- ФАП – фельдшерско-акушерский пункт
- ФО – федеральный округ
- ФП – фельдшерский пункт
- ЦФО – Центральный федеральный округ
- ЧК – человеческий капитал
- ЧР – Чеченская Республика
- ЮФО – Южный федеральный округ

Список литературы

1. Абанина, Е. Н. Российское правотворчество в целях перехода к устойчивому развитию / Е. Н. Абанина, Д. А. Агапов // Право. Законодательство. Личность. – 2019. – № 2. – С. 134–141.
2. Абрамов, М. А. Производство и сфера обслуживания: размещение, взаимосвязь, комплексное развитие / М. А. Абрамов. – Москва : Мысль, 1977. – 239 с.
3. Авдеев, Е. В. Сущность и особенности формирования человеческого капитала / Е. В. Авдеев // International Agricultural Journal. – 2020. – Том 63, № 1. – С. 159–169.
4. Агропромышленный комплекс России как единая система отраслей народного хозяйства / Б. А. Воронин, Я. В. Воронина, И. П. Чупина, Ю. Н. Чупина. – Текст : электронный // Аграрное образование и наука. – 2018. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/agropromyshlennyy-kompleks-rossii-kak-edinaya-sistema-otrasley-narodnogo-hozyaystva> (дата обращения: 14.05.2024).
5. Азикова, С. Г. Формирование и развитие регионального продовольственного рынка / С. Г. Азикова, А. А. Баранов. – Нальчик : КБГСХА, 2005. – 214 с.
6. Аитов, Н. А. Социальное развитие городов: сущность и перспективы / Н. А. Аитов. – Москва : Знание, 1979. – 64 с.
7. Аскарлов, А. А. Устойчивое сельское хозяйство: сущность и необходимые условия его формирования / А. А. Аскарлов. – Текст : электронный // Управление экономическими системами : электронный научный журнал. – 2012. – № 6 (42). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivoe-selskoe-hozyaystvo-suschnost-i-neobhodimye-usloviya-ego-formirovaniya> (дата обращения: 02.03.2024).
8. Бабаева, З. Ш. Методика, модель и обоснование прогнозных сценариев развития воспроизводства в сельском хозяйстве / З. Ш. Бабаева. – Текст: электронный // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2021. – № 10 (132). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-model-i-obosnovanie>

prognoznnyh-stsenariiev-razvitiya-voisproizvodstva-v-selskom-hozyaystve (дата обращения: 06.07.2024).

9. Бабков, Г. А. Сущность и структурные элементы АПК / Г. А. Бабков. – Текст: электронный // Управление экономическими системами : электронный научный журнал. – 2011. – № 33. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-i-strukturnye-elementy-apk> (дата обращения: 06.07.2024).

10. Байдаков, А. Н. Территориальный социально-экономический потенциал развития АПК / А. Н. Байдаков, О. С. Звягинцева // АПК: Экономика, управление. – 2021. – № 12. – С. 94–103.

11. Байдаков, А. Н. Оценка будущего : монография / А. Н. Байдаков. – Москва : РУСАЙНС, 2022. – 258 с.

12. Баландин, Д. А. Развитие сельских территорий региона на принципах зеленой экономики / Д. А. Баландин, Е. Д. Баландин, А. Н. Пыткин // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – Том 9, № 3. – С. 813–822.

13. Баранов, М. Б. Оценка эффективности деятельности органов местного самоуправления / М. Б. Баранов // Молодой ученый. – 2015. – № 13 (93). – С. 485–487.

14. Белоусов, К. Ю. Устойчивое развитие компании и корпоративная устойчивость: проблемы интерпретации / К. Ю. Белоусов – Текст : электронный // Проблемы современной экономики. – 2012. – № 4. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivoe-razvitie-kompanii-i-korporativnaya-ustoychivostproblemy-interpretatsii> (дата обращения: 26.07.2023).

15. Блауг, М. Методология экономической науки, или Как экономисты объясняют / Марк Блауг ; пер. с англ. [Ю. В. Автономова] ; под ред. В. С. Автономова. – 2-е изд. – Москва : «Журнал Вопросы экономики», 2004. – 415 с.

16. Блиева, А. Х. Анализ влияния сельского хозяйства и АПК на устойчивое развитие сельских территорий / А. Х. Блиева // Актуальные проблемы и достижения региональных экономических систем : сборник статей IX

Международной научно-практической конференции, Ставрополь, 19–20 апреля 2023 года. – Ставрополь, 2023. – Ч. 1. – С. 35–40.

17. Блиева, А. Х. Влияние устойчивого развития территорий на экономику сельского хозяйства и АПК / А. Х. Блиева // Исследование проблем экономики и финансов. – 2023. – № 4. – С. 5–9.

18. Блиева, А. Х. Концепция качественного человеческого капитала в контексте устойчивого развития сельских территорий / А. Х. Блиева, З. А. Мустафаева // Экономика сельского хозяйства России. – 2025. – № 1. – С. 64–71.

19. Блиева, А. Х. Мониторинг процессов формирования и использования человеческого капитала сельских территорий в аграрном секторе экономики / А. Х. Блиева // АПК: экономика, управление. – 2024. – № 4. – С. 50–59.

20. Блиева, А. Х. Прогнозные сценарии развития сельского хозяйства и сельских территорий на примере Кабардино-Балкарской Республики / А. Х. Блиева // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 12. – С. 664–771.

21. Блиева, А. Х. Роль социальной инфраструктуры в обеспечении устойчивого развития сельских территорий / А. Х. Блиева // Устойчивое развитие социально-экономической системы Российской Федерации : сборник трудов XXIV Всероссийской научно-практической конференции, 16–17 нояб. 2023 г. / научн. ред. В. М. Ячменевой. – Симферополь, 2023. – С. 24–27.

22. Блиева, А. Х. Сущность и закономерности устойчивого развития сельских территорий / А. Х. Блиева // Инновационное развитие экономики: тенденции и перспективы. – 2023. – Т. 2. – С. 243–250.

23. Блиева, А. Х. Устойчивое развитие сельских территорий: понятие, основные компоненты / А. Х. Блиева // Глобальная трансформация и устойчивость экономики современной России : сборник статей Международной научно-практической конференции / под ред. Х. А. Константиныди, В. В. Сорокожердьева, Н. В. Агазаряна. – Москва, 2023. – С. 26–30.

24. Блиева, А. Х. Устойчивость сельских территорий: теоретический аспект / А. Х. Блиева, З. А. Мустафаева // Вестник академии знаний. – 2023. – № 3 (56). – С. 37–43.
25. Блиева, А. Х. Формирование устойчивого развития сельских территорий на примере Кабардино-Балкарской Республики на основе трансформации социальной инфраструктуры для детей / А. Х. Блиева // АПК: экономика, управление. – 2023. – № 10. – С. 112–119.
26. Бобрышев, А. Н. Концептуальные основы мониторинга социально-экономического развития региона / А. Н. Бобрышев, М. Ю. Казаков. – Текст : электронный // Kant. – 2011. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnye-osnovy-monitoringa-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-regiona> (дата обращения: 20.08.2023).
27. Бобылев, С. Н. Индикаторы устойчивого развития: экономика, общество, природа : учебник / С. Н. Бобылев. – Москва : МАКС Пресс. – 2008. – 229 с.
28. Братарчук, Т. В. Сельские территории: научно-теоретические основы сущности и современные проблемы их устойчивого развития / Т. В. Братарчук // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2022. – Том 12, № 3-В. – С. 548–555.
29. Бринчук, М. М. Экологическое право : учебник / М. М. Бринчук. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юристъ, 2003. – 670 с.
30. Брыжко, И. В. Факторы развития социальной инфраструктуры сельских территорий / И. В. Брыжко // Научное обозрение. Экономические науки. – 2015. – № 1. – С. 84–92.
31. Важенин, С. Г. Социальная инфраструктура народно-хозяйственного комплекса: политэкономические аспекты развития / С. Г. Важенин. – Москва : Наука. – 1984. – 172 с.
32. Васильева, Н. К. Устойчивость производства в сельском хозяйстве : монография / Н. К. Васильева. – Ставрополь : СевКавГТУ, 2004. – 194 с.
33. Введение в устойчивое развитие сельских территорий: важнейшие понятия и теоретические основы : обучающее пособие / [А. В. Мерзлов и др.];

Российский гос. аграрный ун-т – МСХА им. К. А. Тимирязева. – Москва : Буки Веди. – 2012. – 56 с.

34. Воробьева, И. П. Устойчивость экономики и проблемы ее обеспечения в современной России / И. П. Воробьева // Вестник Томского государственного университета. – 2012. – № 1 (17). – С. 17–25.

35. Вострецова, Т. В. Типология сельских территорий: методика и возможности применения / Т. В. Вострецова. – Текст : электронный // Никоновские чтения. – 2010. – № 15. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tipologiya-selskih-territoriy-metodika-i-vozmozhnosti-primeneniya> (дата обращения: 11.07.2023).

36. Гавловская, Г. В. Проблемы и тенденции в социальной сфере в условиях устойчивого развития / Г. В. Гавловская, Н. О. Пушкарева // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 4-1. – С. 19–28.

37. Газизов, Р. М. Сельские территории: понятие, типология, функции / Р. М. Газизов // Вестник КрасГАУ. – 2013. – № 11. – С. 348–351.

38. Герасимов, А. Н. Оценка реализации государственной программы Ставропольского края «развитие сельского хозяйства» / А. Н. Герасимов, Е. И. Громов, Ю. С. Скрипниченко // Экономика сельского хозяйства России. – 2015. – № 4. – С. 8–16.

39. Глобализация и устойчивое развитие : экологические аспекты : введение / К. Я. Кондратьев, В. Ф. Крапивин, Х. Лакаса, В. П. Савиных. – Санкт-Петербург : ВВМ, 2010. – 255 с.

40. Голиков, Н. Ф. Инфраструктурно-территориальный комплекс: теория, методы, практика / Н. Ф. Голиков, Б. Я. Двоскин. – Алма-Ата : Гылым, 1990. – 221 с.

41. Голованева, У. В. Теоретический подход к понятиям «Устойчивость», «Развитие», «Экономика предприятия» / У. В. Голованев // Актуальные вопросы экономических наук. – 2010. – № 15-2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskiy-podhod-k-ponyatiyam-ustoychivost-razvitie-ekonomika-predpriyatiya> (дата обращения: 11.07.2023).

42. Головкин, Е. В. Дефиниции устойчивости экономической системы / Е. В. Головкин // Молодой ученый. – 2013. – № 5 (52). – С. 283–285.
43. Голосов, А. В. Социальная эффективность муниципального управления / А. В. Голосов. – Текст : электронный // Аллея науки. – 2018. – Т. 7, № 5 (21). – С. 465–468. – URL: <https://elibrary.ru/xrytnz?ysclid=mbhurysgcd402523909> (дата обращения: 11.07.2023).
44. Гольц, Г. А. Инфраструктура и общество: принципы стратегии опережающего развития России / Г. А. Гольц. – Текст : электронный // Экономическая наука современной России. – 2000. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/infrastruktura-i-obschestvo-printsipy-strategii-operezhayuschego-razvitiya-rossii> (дата обращения: 08.03.2024).
45. Горшков, В. Г. Глобальная экодинамика и устойчивое развитие: естественно-научные аспекты и «человеческое измерение» / В. Г. Горшков, К. Я. Кондратьев, К. С. Лосев // Экология. – 1998. – № 3. – С. 163–170.
46. Громов, Е. И. Концепции и показатели статистической оценки человеческого развития / Е. И. Громов // Развитие форм и инструментария управления аграрной экономикой региона: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции (г. Ставрополь, 16–20 мая 2005 г.) / [редкол.: А. В. Гладилин и др.]. – Ставрополь, 2005. – С. 8–10.
47. Гутман, Г. В. Управление региональной экономикой: учебник / Г. В. Гутман. – Москва: Финансы и статистика, 2002. – 173 с.
48. Данилов-Данильян, В. И. Устойчивое развитие. Теоретико-методологический анализ / В. И. Данилов-Данильян // Экономика и математические методы. – 2003. – Т. 39, № 2. – С. 123–135.
49. Дебабов, С. А. Место экономической инфраструктуры в науке о регионах / С. А. Дебабов // Теоретические проблемы региональной экономики: сборник тезисов докладов научной конференции / ред. коллегия: С. П. Первушин (отв. ред.) [и др.]. – Москва, 1973. – С. 135–141.
50. Добрынин, А. И. Экономическая теория: учебник / А. И. Добрынин [и др.]. – СПб.: Питер, 2000. – 257 с.

51. Дятлов, С. А. Основы теории человеческого капитала : учебник / С. А. Дятлов // СПб. : Изд-во С.-Петерб. ун-та экономики и финансов, 1994. – 160 с.
52. Евтеева, С. А. Наше общее будущее : доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) : пер. с английского / С. А. Евтеева, Р. А. Перелета. – Москва : Прогресс, 1989. – 371 с.
53. Ечин, Н. М. Сельские территории и особенности их формирования / Н. М. Ечин, Л. А. Молчанова. – Текст : электронный // Журнал прикладных исследований. – 2021. – № 5. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/selskie-territorii-i-osobennosti-ih-formirovaniya> (дата обращения: 09.09.2023).
54. Жамин, В. Инфраструктура при социализме / В. Жамин // Вопросы экономики. – 1977. – № 2. – С. 10–16.
55. Зайцева, О. О. Сельские территории как объект управления: понятие, функции, типологии / О. О. Зайцева // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 6-2. – С. 416–420.
56. Закшевский, В. Г. Методические подходы к измерению человеческого капитала сельских территорий / В. Г. Закшевский, З. В. Гаврилова // Продовольственная политика и безопасность. – 2019. – Том 6, № 4. – С. 25–32.
57. Иванов, В. А. Методологические основы устойчивого развития аграрного сектора / В. А. Иванов, А. С. Пономарева // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2011. – № 4 (16). – С. 109–121.
58. Инновационный и человеческий капитал, энергоресурсный потенциал России как источники реализации конкурентных преимуществ национального хозяйства : монография / О. Ю. Абашева, О. А. Астафурова, Л. Г. Бабенко [и др.] ; под ред. Н. Н. Масюк, О. А. Подкопаева. – Самара : НИЦ ПНК, 2024. – 296 с.
59. Инфраструктура и интенсификация экономики : монография / [В. П. Красовский, Я. Т. Броншейн, Т. Г. Зотова и др. ; отв. ред. В. П. Красовский]. – Москва : Наука, 1980. – 193 с.
60. К вопросу об оценке социально-экономического развития сельских территорий на основании стандарта качества жизни / Е. И. Костюкова,

А. Н. Бобрышев, Е. И. Громов, В. А. Авакян // Известия Темирязевской сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 1. – С. 114–129.

61. Калафатов, Э. А. Методические подходы к разработке устойчивого развития сельской территории / Э. А. Калафатов // In Situ. – 2024. – № 3. – С. 70–73.

62. Калафатов, Э. А. Стратегия устойчивого развития сельских территорий: новый взгляд в контексте экономических интересов / Э. А. Калафатов // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 16, № 2 (77). – С. 167–177.

63. Караткевич, С. Г. Методы формирования и оценки человеческого капитала социотехнических систем / С. Г. Караткевич, В. Н. Добрынин, С. А. Багрецов // Вопросы экономики и права. – 2011. – № 37. – С. 54–58.

64. Клешнева, Л. И. Муниципальное самоуправление в современной России: проблемы и социально-философские аспекты / Л. И. Клешнева // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Познание. – 2019. – № 2. – С. 77–80.

65. Коваленко, Е. Г. Механизм устойчивого развития сельских территорий региона / Е. Г. Коваленко – Текст : электронный // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 2. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=5823> (дата обращения: 15.07.2023).

66. Колодина, Е. А. Идентификация и типология сельских территорий в исследовании их социально-экономического развития / Е. А. Колодина. – Текст : электронный // Региональная экономика и управление. – 2019. – № 3 (59). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/identifikatsiya-i-tipologiya-selskih-territoriy-v-issledovanii-ih-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya> (дата обращения: 19.08.2023).

67. Колоскова, Ю. И. Концепция регионального стандарта социального благополучия жизни населения сельских территорий / Ю. И. Колоскова, Д. В. Паршуков, З. Е. Шапорова // Управленческий учет. – 2022. – № 9-3. – С. 272–277.

68. Коробейников, М. Совершенствование социального управления – фактор развития сельских поселений / М. Коробейников // Проблемы теории и практики управления. – 2005. – № 6. – С. 51–54.

69. Кочербаета, А. А. Механизм развития социальной инфраструктуры: теоретический аспект / А. А. Кочарбаева // История вузов. – 2013. – № 1. – С. 107–111.

70. Кривокога, 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 / Ю. Н. Кривокога. – Ставрополь, 2015. – 373 с. – Место защиты: Ставроп. гос. аграр. ун-т.

71. Кузнецов, О. Л. Устойчивое развитие: научные основы проектирования в системе «природа – общество – человек» : учебник / О. Л. Кузнецов. – СПб. : Наука, 2008. – 240 с.

72. Кузьмич, Н. П. Развитие социальной инфраструктуры сельских территорий региона в целях улучшения качества жизни населения / Н. П. Кузьмич // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2019. – № 4-1. – С. 392–399.

73. Кусакина, О. Н. Влияние человеческого капитала на развитие сельских территорий / О. Н. Кусакина, И. Г. Свистунова, Г. В. Токарева. – Текст : электронный // Достижения науки и техники АПК. – 2015. – № 9. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-chelovecheskogo-kapitala-na-razvitie-selskih-territoriy> (дата обращения: 09.04.2024).

74. Кусмагамбетопа, Е. С. Социальные нормативы как целевые ориентиры развития социальной инфраструктуры на сельских территориях / Е. С. Кусмагамбетопа // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2017. – № 2 (53). – С. 199–205.

75. Ланкин, В. Е. Децентрализация управления социально-экономическими системами (системный аспект) : монография / В. Е. Ланкин. – Таганрог : Изд-во ТРТУ, Экономика и социум. – 2016. – № 4 (23). – 228 с.

76. Ланцев, А. Е. Инфраструктура: понятие, виды и значение / А. Е. Ланцев // Экономика, статистика и информатика. – 2013. – № 3. – С. 47–52.
77. Леванова, Т. А. Основные подходы к формированию эффективной системы управления социально-экономическим развитием муниципальных образований / Т. А. Леванова // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2017. – № 4. – С. 63–69.
78. Левина, Е. И. Понятие «Устойчивое развитие». Основные положения концепции / Е. И. Левина // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2009. – № 11 (79). – С. 113–119.
79. Лексин, В. Н. Региональная политика России: концепции, проблемы, решения : учебник / В. Н. Лексин, А. Н. Швецов. – Москва : УРСС, 1990. – 254 с.
80. Лето, Я. В. Проблемы развития сети учреждений культурно-досугового типа в сельской местности / Я. В. Лето // Молодой ученый. – 2017. – № 1 (135). – С. 215–217.
81. Литвин, Ю. Ю. Подходы к применению положений теории надежности в экономике / Ю. Ю. Литвин. – Текст : электронный // Петербургский экономический журнал. – 2013. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podhody-k-primeneniyu-polozheniy-teorii-nadezhnosti-v-ekonomike> (дата обращения: 17.05.2024).
82. Лосев, К. С. Экологические проблемы и перспективы устойчивого развития России в XXI веке : [монография] / К. С. Лосев. – Москва : Космосинформ, 2001. – 400 с.
83. Лысенко, Т. П. Управление социальной сферой региона : монография / Т. П. Лысенко. – Тула : Гриф и Ко, 2001. – 152 с.
84. Максимова, Ю. М. Система показателей развития региона / Ю. М. Максимова, С. Н. Митляков, С. Н. Митляков // Экономика региона. – 2011. – № 2. – С. 226–228.
85. Матюшкина, И. А. Программно-целевой подход в управлении устойчивым развитием сельских территорий / И. А. Матюшкина, О. М. Михалева, С. В. Герасименкова. – Текст : электронный // Вестник Брянского

государственного университета. – 2013. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/programmno-tselevoy-podhod-v-upravlenii-ustoychivym-razvitiem-selskih-territoriy> (дата обращения: 15.07.2023).

86. Медведева, О. В. Человеческий капитал: понятие, структура и основные характеристики / О. В. Медведева – Текст : электронный // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2019. – № 7 (41). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chelovecheskiy-kapital-ponyatie-struktura-i-osnovnye-harakteristiki> (дата обращения: 16.04.2024).

87. Меняйкин, Д. В. Понятие и сущность сельских территорий / Д. В. Меняйкин, А. О. Таланова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2016. – № 4. – С. 113–116.

88. Меренкова, И. Н. Занятость на сельских территориях: особенности, проблемы, перспективы / И. Н. Меренкова, З. В. Гаврилова, Е. А. Чумарина // Современная экономика: проблемы и решения. – 2023. – № 10 (166). – С. 42–56.

89. Меренкова, И. Н. Теоретико-методические аспекты мониторинга экономического пространства сельских территорий / И. Н. Меренкова // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2024. – Т. 17, № 2 (81). – С. 149–158.

90. Меренкова, И. Н. Условия формирования и развития сельской инфраструктуры неурбанизированных территорий / И. Н. Меренкова // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 16, № 3 (78). – С. 238–250.

91. Меренкова, И. Н. Устойчивое развитие сельских территорий: теоретико-методологические аспекты оценки / И. Н. Меренкова. – Текст : электронный // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – № 25. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivoe-razvitiie-selskih-territoriy-teoretiko-metodologicheskie-aspekty-otsenki> (дата обращения: 15.07.2023).

92. Милль, Дж. С. Основы политической экономии : в 2-х томах. Т. 1 / Дж. С. Милль ; ред. А. Г. Милейковский, Ю. Б. Кочеврин. – Москва : Прогресс, 1980. – 495 с.

93. Милоенко, Е. В. Теоретические подходы к понятию социальной инфраструктуры / Е. В. Милоенко. – Текст : электронный // Инновационная наука. – 2015. – № 9. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-podhody-k-ponyatiyu-sotsialnoy-infrastruktury> (дата обращения: 18.08.2023).

94. Министерство здравоохранения Кабардино-Балкарской Республики : [сайт]. – Нальчик. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://minzdrav.kbr.ru/?ysclid=llics4n6su592502650> (дата обращения: 19.02.2023). – Текст : электронный.

95. Министерство культуры Кабардино-Балкарской Республики : [сайт]. – Нальчик. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://mk.kbr.ru/?ysclid=llictfcoux565543828> (дата обращения: 19.02.2023). – Текст : электронный.

96. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации : [сайт]. – Москва, 2018 – – URL: <https://gosdoklad-ecology.ru/2017/subjects/skf> (дата обращения: 19.06.2023). – Текст : электронный.

97. Мифы и реальность «устойчивого развития» / Г. С. Розенберг, С. А. Черникова, Г. П. Краснощеков [и др.]. – Текст : электронный // Проблемы прогнозирования. – 2000. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mify-i-realnost-ustoychivogo-razvitiya> (дата обращения: 19.08.2023).

98. Мищенко, И. В. К вопросу об устойчивом развитии сельских поселений / И. В. Мищенко. – Текст : электронный // Вестник Алтайского государственного университета. – 2010. – № 5. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-ustoychivom-razviti-i-selskih-poseleniy> (дата обращения: 18.08.2023).

99. Мустафаева, З. А. Актуальные проблемы сельской социальной инфраструктуры: образование для детей / З. А. Мустафаева, А. Х. Блиева // Управленческий учет. – 2021. – № 10. – С. 5–11.

100. Мустафаева, З. А. Диагностика институциональных инструментов развития детской образовательной инфраструктуры в сельской местности КБР / З. А. Мустафаева, А. Х. Блиева // Финансовая экономика. – № 2 (ч. 1). – 2023. – С. 53–58.

101. Мустафаева, З. А. Институциональные проблемы развития инфраструктуры культуры в сельской местности / З. А. Мустафаева, А. Х. Блиева // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 4 (129). – С. 628–633.

102. Мустафаева, З. А. Инструменты повышения доступности социальных услуг для детей сельской местности КБР / З. А. Мустафаева, А. Х. Блиева // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2023. – № 3. – С. 58–64.

103. Мустафаева, З. А. Инфраструктура системы детского здравоохранения сельской местности Кабардино-Балкарской Республики: проблемы и реалии / З. А. Мустафаева, А. Х. Блиева // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2016. – № 3. – С. 165–171.

104. Мустафаева, З. А. Методы обеспечения доступности социально услуг для детей-сельчан в Кабардино-Балкарской Республике / З. А. Мустафаева, А. Х. Блиева // Вестник СКФО: право и экономика. – 2022. – № 2 (22). – С. 13–17.

105. Мустафаева, З. А. Методы обеспечения доступности социальных услуг для детей-сельчан в Кабардино-Балкарской Республике / З. А. Мустафаева, А. Х. Блиева // Вестник СКФО: право и экономика. – 2022. – № 2 (22). – С. 13–17.

106. Мустафаева, З. А. Развитие социальной инфраструктуры для детей в сельской местности: культурно–досуговый сегмент / З. А. Мустафаева, А. Х. Блиева // Управленческий учет. – 2021. – № 3 (ч. 2). – С. 366–371.

107. Мустафаева, З. А. Состояние образовательной инфраструктуры для детей сельских поселений Кабардино-Балкарской Республики / З. А. Мустафаева, А. Х. Блиева // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2016. – № 1. – С. 118–123.

108. Мустафаева, З. А. Условия развития сельской инфраструктуры для детей / З. А. Мустафаева, А. Х. Блиева // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 12. – С. 779–783.

109. Мягкова, М. В. Оценка показателей устойчивого развития сельских территорий Республики Мордовия / М. В. Мягкова, Т. Е. Шилкина, В. П. Зубов // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 4. – С. 369–373.

110. Мягкова, М. В. Основные направления развития инфраструктуры рынка розничного кредитования / М. В. Мягкова // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 1-1. – С. 226-232.

111. Незамова, О. А. Переход к концепции устойчивого развития территорий / О. А. Незамова, З. Е. Шапорова, Ю. А. Оленцова // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2023. – Т. 12, № 3 (44). – С. 66–71.

112. Нечаева, М. Л. Основные направления социально-экономического развития сельских территорий / М. Л. Нечаева, И. Ю. Жданкина, В. Д. Козлов // Вестник НГИЭИ. – 2021. – № 8 (123). – С. 70–85.

113. Нечаева, М. Л. Разработка концепции устойчивого развития территорий / М. Л. Нечаева, А. Б. Моттаева // Управленческий учет. – 2021. – № 4-1. – С. 83–92.

114. Нечаева, М. Л. Формирование экосистемы как драйвер устойчивого развития сельского хозяйства / М. Л. Нечаева. – Текст : электронный // Вестник Нижегородского государственного инженерно-экономического университета. – 2023. – № 1 (140). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-ekosistemy-kak-drayver-ustoychivogo-razvitiya-selskogo-hozyaystva> (дата обращения: 02.03.2024).

115. Никонец, О. Е. Модель устойчивого развития АПК / О. Е. Никонец. – Текст : электронный // Вестник НГИЭИ. – 2023. – № 6 (145). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-ustoychivogo-razvitiya-apk> (дата обращения: 02.03.2024).

116. Никулина, Е. В. Формирование и оценка финансового потенциала устойчивого развития экономики сельских территорий / Е. В. Никулина // Вестник Воронежского государственного университета. – 2010. – № 2. – С. 123–127.

117. Носова, С. С. Социалистическая инфраструктура в воспроизводственном процессе : монография / С. С. Носова. – Москва : Экономика, 1984. – 160 с.

118. О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве) : Федеральный закон от 11.08.1995 № 135-ФЗ : Принят Государственной думой 7

июля 1995 года. – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/?ysclid (дата обращения: 05.04.2023).

119. О государственной программе Кабардино-Балкарской Республики «Доступная среда в Кабардино-Балкарской Республике» : Распоряжение Правительства Кабардино-Балкарской Республики от 26 декабря 2019 года № 247-ПП. – Текст : электронный // Консорциум Кодекс : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/561672683?ysclid=llgqig8djg540352309> (дата обращения: 18.04.2023).

120. О государственной программе Кабардино-Балкарской Республики «Культура Кабардино-Балкарии» : Постановление Правительства Кабардино-Балкарской Республики от 31 августа 2020 года № 192-ПП. – Текст : электронный // Консорциум Кодекс : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/570924127?ysclid=lli0pxemj1828589504> (дата обращения: 18.04.2023).

121. О государственной программе Кабардино-Балкарской Республики «Развитие образования в Кабардино-Балкарской Республике» : Постановление Правительства Кабардино-Балкарской Республики от 22 апреля 2020 года № 86-ПП. – Текст : электронный // Консорциум Кодекс : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/570774042?ysclid=llgqbucdgh332809312> (дата обращения: 18.04.2023).

122. О государственной программе Кабардино-Балкарской Республики «Развитие здравоохранения в КБР» : Постановление Правительства Кабардино-Балкарской Республики от 23 октября 2019 года № 184-ПП. – Текст : электронный // Консорциум Кодекс : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/561592275?ysclid=lli0f24wp0276508178> (дата обращения: 16.04.2023).

123. О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию : Указ Президента Российской Федерации от 1 апреля 1996 года № 440. – Текст : электронный // Консорциум Кодекс : [сайт]. – URL:

<https://docs.cntd.ru/document/9017665?ysclid=llicyrliug395608119> (дата обращения: 02.07.20223).

124. О стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 2 февраля 2015 г. № 151-р. – Текст : электронный // Консорциум Кодекс : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/420251273?ysclid=llgpubv7f2f363220046> (дата обращения: 11.04.2023).

125. Об образовании : Закон Кабардино-Балкарской Республики № 23-РЗ от 3 апреля 2014 года : (с изм.). – Текст : электронный // Консорциум Кодекс : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/412302877?ysclid=mbhw63ub75712209164> (дата обращения: 18.04.2023).

126. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации : Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ : (с изм. и доп.) : Принят Государственной думой 16 сентября 2003 года. – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/?ysclid=llghd4q1s9288563848 (дата обращения: 11.05.2023).

127. Об утверждении «Стратегии социально-экономического развития Северо-Кавказского федерального округа на период до 2030 года» : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2022 года № 1089-р – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: <https://sudact.ru/law/rasporiazhenie-pravitelstva-rf-ot-30042022-n-1089-r/strategiia-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiia-severo-kavkazskogo-federalnogo/> (дата обращения: 11.08.2023).

128. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации : Постановление Правительства Российской Федерации от 31 мая 2019 г. № 696. – Текст : электронный // Гарант.ру : информационно-правовой портал. – URL:

<https://base.garant.ru/72260516/?ysclid=llgju72x85384285527> (дата обращения: 11.04.2023).

129. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия»: Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2022 г. № ММ-П11-22479. – Текст : электронный // ППТ.ру : [сайт]. – URL: <https://pravo.ppt.ru/resheniye/276231> (дата обращения: 11.04.2023).

130. Об утверждении Методических рекомендаций субъектам Российской Федерации и органам местного самоуправления по развитию сети организаций культуры и обеспеченности населения услугами организаций культуры : Распоряжение Министерства культуры Российской Федерации от 2 августа 2017 года № Р-965. – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: <https://legalacts.ru/doc/rasporjazhenie-minkultury-rossii-ot-02082017-n-r-965-ob-utverzhdanii/?ysclid=llkim5fji7208290081> (дата обращения: 16.11.2022).

131. Об утверждении Нормативов по определению численности персонала, занятого обслуживанием дошкольных учреждений (ясли, ясли-сады, детские сады) : Постановление Министерства труда Российской Федерации от 21 апреля 1993 года № 88. – Текст : электронный // Консорциум Кодекс : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/901919565?ysclid=llic2xc1wi320722455> (дата обращения: 11.04.2023).

132. Об утверждении региональной программы модернизации первичного звена здравоохранения Кабардино-Балкарской Республики на 2021–2025 годы : Распоряжение Правительства КБР от 15 декабря 2020 года № 573–рп. – Текст : электронный // Консорциум Кодекс : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/412302877?ysclid=llkiefh78s304904338> (дата обращения: 18.02.2023).

133. Оборин, М. С. Структурные проблемы сельскохозяйственного производства и направления их решения / М. С. Оборин. – Текст : электронный // Вестник ЗабГУ. Науки о Земле. – 2018. – Т. 24, № 4. – С. 24–32.

134. Ображей, О. Н. Социальная инфраструктура детства как значимое направление социальной политики в области охраны здоровья детей / О. Н. Ображей – Текст : электронный // Социологический альманах. – 2016. – № 7. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnaya-infrastruktura-detstva-kak-znachimoe-napravlenie-sotsialnoy-politiki-v-oblasti-ohrany-zdorovya-detey> (дата обращения: 16.07.2023).

135. Ожегов, С. Толковый словарь русского языка / С. Ожегов. – Текст : электронный. – URL: https://modernlib.net/books/ozhegov_s/tolkoviy_slovar_russkogo_yazika/read_163

136. Основы законодательства Российской Федерации о Культуре : Федеральный закон от 09.10.1992 № 3612-1 : (с изм. и доп.). – Текст : электронный // Гарант : [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/104540/?ysclid=lljgqwb86r649248954> (дата обращения: 05.04.2023).

137. Пантелеева, О. И. Индикаторы устойчивого развития сельских территорий: разработка и применение / О. И. Пантелеева // Международный научный журнал. – 2010. – № 4. – С. 49–54.

138. Паршуков, Д. В. Прогнозирование динамики численности сельского населения и ее влияние на социально-экономическое развитие сельских территорий (на материалах Красноярского края) / Д. В. Паршуков, З. Е. Шапорова // Социально-экономический и гуманитарный журнал. – 2022. – № 4 (26). – С. 54–63.

139. Паршуков, Д. В. Социально-экономическое развитие сельских территорий Красноярского края: рейтинг муниципальных районов / Д. В. Паршуков // Региональная экономика: теория и практика. – 2024. – Т. 22, № 10 (529). – С. 1874–1891.

140. Подгорская, С. В. Человеческий капитал сельских территорий: потенциал, проблемы, перспективы : монография / С. В. Подгорская, Г. А. Бахматова ; Всероссийский научно-исследовательский институт экономики и нормативов – филиал ФГБНУ ФРАНЦ (ВНИИЭиН – филиал ФГБНУ ФРАНЦ). – Ростов-на-Дону : АзовПринт, 2020. – 88 с.

141. Портер, М. Международная конкуренция: конкурентные преимущества стран : монография / М. Портер ; перевод с английского В. Д. Щетинина. – Москва : Международные отношения, 1993. – 895 с.

142. Президент России : [официальный сайт]. – Москва, 2025. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://www.kremlin.ru> (дата обращения: 21.04.2023). – Текст : электронный.

143. Проблемы развития сельского хозяйства и пути их решения / А. Е. Шамин, О. А. Фролова, Ю. В. Вертакова [и др.]. – Текст : электронный // Вестник НГИЭИ. – 2023. – № 10 (149). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemny-razvitiya-selskogo-hozyaystva-i-puti-ih-resheniya> (дата обращения: 02.03.2024).

144. Развитие сельских территорий РФ в новых экономических реалиях: проблемы и перспективы / К. С. Кондаков, Е. В. Васильева, В. В. Панченко, Ю. В. Бочкарева, О. С. Башинская, Р. Р. Гафуров // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 11 (ч. 1). – С. 97–103.

145. Результаты оценки состояния сельских территорий региона по уровню социально-экономического и инфраструктурного развития / Л. В. Агаркова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина, Р. И. Сафиуллаева // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 9. – С. 120–127.

146. Рябухина, Т. М. Влияние социально-экономических факторов на развитие сельских территорий / Т. М. Рябухина, Д. Л. Рябухина. – Текст : электронный // Никоновские чтения. – 2019. – № 24. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-sotsialno-ekonomicheskikh-faktorov-na-razvitiye-selskih-territoriy> (дата обращения: 19.08.2023).

147. Сводный годовой доклад о ходе реализации и об оценке эффективности государственных программ Кабардино-Балкарской Республики в 2022 году. – Текст : электронный // Министерство экономического развития Кабардино-Балкарской Республики : [сайт]. – URL: <https://economy.kbr.ru/upload/medialibrary/c45/r4bcnc60wctmiduw1qk84lgml83sgy7i/svodnyy-doklad-2022-g.pdf> (дата обращения: 19.04. 2023).

148. Скляров, И. Ю. Ресурсный потенциал агробизнеса на юге Российской Федерации / И. Ю. Скляров, Ю. М. Склярова, Л. А. Латышева // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 9 (50). – С. 411–417.

149. Склярова, Ю. М. Государственная поддержка сельского хозяйства регионов России: особенности и практика реализации / Ю. М. Склярова, И. Ю. Скляров, Л. А. Латышева. – DOI 10.32651/192-2 // Экономика сельского хозяйства России. – 2019. – № 2. – С. 2–7.

150. Сметанин, Н. Е. Народнохозяйственный агропромышленный комплекс: теория и практика : монография / Н. Е. Сметанин, В. А. Тихонов, М. Я. Лемешев. – Москва : Экономика, 1980. – 148 с.

151. Смирнова, Я. С. Совершенствование управления социальной инфраструктурой муниципального образования / Я. С. Смирнова, Н. В. Забелина // Концепт : научно-методический электронный журнал. – 2016. – Т. 11. – С. 2226–2230.

152. Социальная инфраструктура и социалистический образ жизни : монография / А. Д. Павлова, С. С. Ткаченко, Е. И. Сороко [и др.] ; ред. В. И. Дриц. – Минск : Наука и техника, 1983. – 216 с.

153. Старикова, Е. А. Современные подходы к трактовке концепции устойчивого развития / Е. А. Старикова. – Текст : электронный // Вестник РУДН. Серия: Экономика. – 2017. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-podhody-k-traktovke-kontseptsii-ustoychivogo-razvitiya> (дата обращения: 19.08.2023).

154. Стратегия и проблемы устойчивого развития России в XXI веке : учебник / А. Г. Гранберг, В. И. Данилова-Данильяна, М. М. Циканова, Е. С. Шопхоева. – Москва : Экономика, 2002. – 414 с.

155. Стрельцова, А. В. Развитие человеческого капитала в аграрной сфере региона (на материалах Красноярского края) / А. В. Стрельцова, Н. И. Пыжикова, Л. А. Якимова. – Красноярск : Красноярский гос. аграрный ун-т, 2022. – 145 с.

156. Суворова, С. П. Агропромышленный комплекс: понятие, становление, развитие / С. П. Суворова, Е. И. Тослунова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – № 4-1 (46). – С. 116–120.

157. Сухарев, О. С. Формирование человеческого капитала: российские условия / О. С. Сухарев // Экономика. Налоги. Право. – 2022. – № 6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-chelovecheskogo-kapitala-rossiyskie-usloviya> (дата обращения: 02.03.2024).

158. Сычева, И. В. Исследование содержания категории «Социальная инфраструктура» / И. В. Сычева, Н. А. Сычева. – Текст : электронный // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. – 2012. – № 2-1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-soderzhaniya-kategorii-sotsialnaya-infrastruktura> (дата обращения: 16.07.2023).

159. Татаркин, А. И. Моделирование устойчивого развития как условие повышения экономической безопасности территории / А. И. Татаркин, Д. С. Львов, А. А. Куклин. – Екатеринбург : Изд-во Уральского университета. – 1999. – 276 с.

160. Тощенко, Ж. Т. Социальная инфраструктура: сущность и пути развития / Ж. Т. Тощенко. – Москва : Мысль, 1980. – 206 с.

161. Троицкая, А. А. Конкурентоспособный человеческий капитал работника: проблемы формирования и реализации / А. А. Троицкая // Экономика труда. – 2019. – Т. 6, № 2. – С. 647–658.

162. Туарменский, В. В. Специфика сельских территорий РФ в контексте обеспечения их устойчивого развития / В. В. Туарменский // Эпоха науки. – 2019. – № 19. – С. 68–73.

163. Управление Федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу : [сайт]. – Ставрополь. – URL: <https://26.rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 8.01.2023). – Текст : электронный.

164. Урсул, А. Д. Стратегия перехода России на модель устойчивого развития: проблемы и перспективы : монография / А. Д. Урсул, В. А. Лось. – Москва : Луч, 1994. – 274 с.

165. Урсул, А. Д. Концепция устойчивого развития и проблема безопасности / А. Д. Урсул, А. Л. Романович // Философия науки. – 2001. – № 3. – С. 83–105.

166. Устинова, К. А. Анализ влияния социально-демографических и институциональных факторов на человеческий капитал / К. А. Устинова, А. Н. Гордиевская // Экономика труда. – 2019. – Т. 6, № 4. – С. 1505–1522.

167. Ушачев, И. Г. Устойчивое развитие агропродовольственного сектора: основные направления и проблемы / И. Г. Ушачев // Доклады пленарного заседания Второго Всероссийского конгресса экономистов-аграрников, 13–15 февраля 2006 г. – Москва, 2006. – С. 3–25.

168. Федеральная служба государственной статистики : [официальный сайт]. – [Москва], 1999–2025. – URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 23.05.2023). – Текст : электронный.

169. Федотов, А. А. Человеческий потенциал и человеческий капитал: сущность и отличие понятий / А. А. Федотов // Экономика и бизнес. – 2021. – № 7. – С. 148–155.

170. Хомелянский, Б. Н. Социалистическое воспроизводство: воспроизводственный потенциал социальной инфраструктуры / Б. Н. Хомелянский. – Москва : Экономика, 1989. – 112 с.

171. Чепурных, Н. В. Социально-экономические факторы развития сельских территорий / Н. В. Чепурных, А. В. Мерзлов // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. – 2017. – № 4. – С. 92–101.

172. Черданцев, В. П. Историко-экономический аспект развития сельской инфраструктуры / В. П. Черданцев, И. В. Криницын. – Текст : электронный // Международный правовой курьер : электронное сетевое издание. – 2019. – № 3. – URL: <http://inter-legal.ru/istoriko-ekonomicheskij-aspekt-razvitiya-selskoj-infrastruktury> (дата обращения: 22.04.2023).

173. Шабиева, С. С. Сущность и понятие сельских территорий: комплексный подход / С. С. Шабиева, Ю. А. Макурина, С. С. Цукарев // Дальневосточный аграрный вестник. – 2018. – № 2 (46). – С. 199–207.

174. Шапорова, З. Е. Повышение качества жилой среды сельских территорий Красноярского края / З. Е. Шапорова, К. В. Чепелева, П. Г. Швалов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2023. – № 7. – С. 57–64.

175. Шумакова, О. В. Устойчивое развитие сельских территорий: понятие и сущность / О. В. Шумакова, М. А. Рабканова // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 8 (ч. 7). – С. 1643–1646.

176. Экономический анализ: теория и практика = Economic analysis : журнал / ред. Н. П. Любушин. – Москва : Финансы и кредит, 2013. – № 37/48. – 831 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=212726>. – ISSN 2073-039X. – Текст : электронный.

177. Barbier, E. The Concept of Sustainable Economic Development / E. Barbier // Environmental Conservation. – 1987. – Vol. 14. – P. 101–110.

178. Costanza, R. The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital / R. Costanza, R. d'Arge // Nature. – 1987. – Vol. 387. – P. 253–260.

179. Dyllick, T. Beyond the Business Case for Corporate Sustainability / T. Dyllick, K. Hockerts // Business Strategy and the Environment. – 2002. – № 11. – P. 130–141.

180. Elkington, J. The Triple Bottom Line: Does it All Add Up? Assessing the Sustainability of Business and CSR / J. Elkington // Earthscan, 2004. – P. 1–16.

181. Elkington, J. Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development / J. Elkington // California Management Review. – 1994. – № 36 (2). – P. 90.

182. Kalyagina, L. V. Sustainable development of the agro-economic system: essence, terms and concepts / L. V. Kalyagina // Сибирский аэрокосмический журнал. – 2009. – № 5. – С. 12–21.

183. Schulz, T. Capital Formation bi Edukathion / T. Schulz // Journal of Politikal Economu. – 1960. – Vol. 68. – P. 25.
184. Sustainable agricultural development: theoretical aspects / A. H. Blieva, Z. Mustafayeva, S. Serikov, L. Kabardokova // Innovations in Sustainable Agricultural Systems (ISAS), Stavropol, 5–6 March 2024. – Stavropol, 2024. – P. 450–461.
185. Williams, C. C. The Diverse and Contested Meaning of Sustainable Development / C. C. Williams, A. C. Millington // The Geographical Journal. – 2004. – Vol. 170, № 2. – P. 99–104.

Таблица 1 – Соотношение городского и сельского населения РФ по округам
в 2017–2023 гг.

Годы	Все население, чел.	В общей численности, %	
		сельское	городское
Российская Федерация			
2017	146674541	25,7	74,3
2018	146842401	25,6	74,4
2019	146830575	25,41	74,59
2020	146764655	25,3	74,7
2021	146459803	25,26	74,74
2022	145864296	25,2	74,8
2023	146713743	25,1	74,9
Центральный федеральный округ (ЦФО)			
2017	39156950	17,9	82,1
2018	39260498	17,8	82,2
2019	39344736	17,7	82,3
2020	39405807	17,7	82,3
2021	39342258	17,6	82,4
2022	39177680	17,6	82,4
2023	40269144	17,5	82,5
Южный федеральный округ (ЮФО)			
2017	16398203	37,6	62,4
2018	16435155	37,4	62,6
2019	16448201	37,3	62,7
2020	16458693	37,2	62,8
2021	16460317	37,04	62,96
2022	16474286	36,9	63,1
2023	16680128	36,8	63,2
Северо-Кавказский федеральный округ (СКФО)			
2017	9746886	50,9	49,1
2018	9799625	50,2	49,8
2019	9845114	49,9	50,1
2020	9898841	49,7	50,3
2021	9949117	49,6	50,4
2022	9982318	49,57	50,43
2023	10189916	49,4	50,6
Приволжский федеральный округ (ПФО)			
2017	29655109	28,3	71,7
2018	29589635	28,1	71,9
2019	29469954	26,91	73,09
2020	29342448	28	72,2
2021	29179255	27,71	72,29
2022	28957546	27,7	72,3
2023	28776390	27,6	72,4
Сибирский федеральный округ (СФО)			
2017	19325113	25,9	74,1
2018	19306835	25,8	74,2

Продолжение Таблицы 1

2019	17201745	25,72	74,28
2020	17145861	25,7	74,3
2021	17061157	25,7	74,3
2022	16946666	25,6	74,4
2023	16702161	25,0	75,0
Дальневосточный федеральный округ (ДФО)			
2017	6188824	27,2	72,8
2018	6173982	27,2	72,8
2019	8205612	27,1	72,9
2020	8178913	27,1	72,9
2021	8146628	27,05	72,95
2022	8107649	26,8	73,2
2023	7935220	26,3	73,7

Источник: составлено автором на основе данных [163]

Приложение 2

Таблица 2 – Структура культурно-досуговых учреждений субъектов Северо-Кавказского федерального округа

Субъекты СКФО	Число библиотек в сельской местности, ед.					Библиотечный фонд всего в сельской местности, тыс. экз.					Число учреждений культурно-досугового типа в сельской местности, ед.					Число объектов культурного наследия в 2022 году	Число объектов археологического наследия в 2022 г.
	2000	2019	2020	2021	2022	2000	2019	2020	2021	2022	2000	2019	2020	2021	2022		
Республика Дагестан	1024	981	910	911	911	6235	6145	5987	5977,7	5847,9	1035	948	942	942	940	2427	1784
Республика Ингушетия	30	30	30	30	30	565,0	580,0	593,2	604,8	604,8	25	26	29	35	37	2687	126
Кабардино-Балкарская Республика	126	107	98	98	96	1900,0	1900,0	1900,0	1900,0	1900,0	138	121	118	118	118	124	88
Карачаево-Черкесская Республика	140	134	134	134	134	1748,2	1611,5	1594,2	1585,9	1581,8	153	123	110	109	102	145	218
Республика Северная Осетия — Алания	115	105	101	100	100	5814	5048	5000	4945	4884	145	127	96	96	98	1331	61
Чеченская Республика	236	235	231	228	226	1248,4	1448,4	1483,7	1542,9	1560,7	227	207	204	198	197	-	17
Ставропольский край	607	607	474	495	499	14800,0	14800,0	12700,0	13200,2	13300,3	550	540	535	534	534	1188	780

Источник: составлено автором по данным [163]

Анкета

для определения степени важности решаемых государственными
программами задач для населения КБР

1. Укажите Ваш возраст:

- от 18 до 25 лет;
- от 25 до 35 лет;
- от 35 до 45 лет,
- от 45 до 55 лет,
- более 60 лет.

2. В каком муниципальном районе Вы проживаете?

- Баксанский район;
- Зольский район;
- Лескенский район;
- Прохладненский район;
- Майский район;
- Урванский район;
- Терский район;
- Чегемский район;
- Черекский район;
- Эльбрусский район.

3. Ваш род деятельности:

- государственный служащий;
- наемный работник;
- индивидуальный предприниматель;
- самозанятый;
- иное _____

4. Вы знаете, о реализации государственных программ в вашем муниципальном районе?

- да;
- нет.

5. Реализацию каких программ Вы считаете наиболее востребованной в районе?

- государственная программа «Образование»;
- государственная программа «Здравоохранение»;
- государственная программа «Культура»;
- Ваш вариант _____

6. Какие задачи, решаемые государственной программой «Образование», наиболее актуальны для Вашего района?

- улучшение материально-технического состояния учреждений образования;
- обеспечение доступности школьного образования;
- обеспечение доступности дошкольного образования от 2 мес. до 3 лет;
- обеспечение доступности дополнительного образования для детей.

7. Какие задачи, решаемые государственной программой «Здравоохранение», наиболее актуальны для Вашего района?

- улучшение материально-технического состояния учреждений здравоохранения;
- обеспечение доступности первичной медико-санитарной помощи для жителей сельских территорий;
- обеспечение укомплектованности медицинским персоналом;
- обеспечение транспортной доступности медицинских организаций для всех групп населения.

8. Какие задачи, решаемые государственной программой «Культура», наиболее актуальны для Вашего района?

- улучшение материально-технического состояния учреждений культуры;
- обеспечение доступности культурных благ и услуг для всех групп населения республики, включая лиц с ОВЗ;
- обеспечение укомплектованности квалифицированным персоналом;
- осуществление мер государственной поддержки организаций культуры.

Приложение 4

Таблица 4 – Расчет эффективности реализации государственных программ по развитию социальной инфраструктуры на сельских территориях КБР

ГП «Развитие образования в КБР»				ГП «Развитие здравоохранения в КБР»				ГП «Развитие культуры в КБР»			
Показатель	Вес (a)	Значение (p)	Вклад в интегральную оценку	Показатель	Вес (a)	Значение (p)	Вклад в интегральную оценку	Показатель	Вес (a)	Значение (p)	Вклад в интегральную оценку
Улучшение материально-технического состояния учреждений образования	0,3	0,6	0,18	Улучшение материально-технического состояния учреждений здравоохранения	0,2	0,7	0,14	Улучшение материально-технического состояния учреждений культуры	0,2	0,7	0,14
Доступность школьного образования	0,1	1	0,1	Доступность первичной медико-санитарной помощи для жителей сельских территорий	0,3	0,5	0,15	Доступность культурных благ и услуг для всех групп населения республики, включая лиц с ОВЗ	0,3	0,3	0,09
Доступность дошкольного образования от 2 мес. до 3 лет	0,3	0,7	0,21	Обеспечение укомплектованности медицинским персоналом	0,3	0,3	0,09	Обеспечение укомплектованности квалифицированным персоналом	0,3	0,3	0,09
Доступность дополнительного образования	0,3	0,5	0,15	Транспортная доступность медицинских организаций для всех групп населения	0,2	0,3	0,06	Осуществление мер государственной поддержки организаций культуры	0,2	0,7	0,14
Интегральный показатель			0,64				0,44				0,46

Источник: рассчитано автором

Анкета
для определения степени удовлетворенности пациентов услугами врачей на сельских территориях КБР

Для детей

Вопрос	Варианты ответа
Укажите возраст Вашего ребенка	1) до 1 года; 2) от 1 до 2 лет; 3) от 2 до 3 лет; 4) более 3 лет
Куда в случае необходимости Вы обращаетесь за медицинской помощью?	1) к участковому педиатру; 2) к частному педиатру
Удовлетворены ли Вы медицинской помощью, оказываемой Вашему ребенку при обращении к участковому педиатру?	1) да; 2) нет
В какую сумму в среднем обходится Ваше обращение к частному врачу-педиатру?	1) до 1000 рублей; 2) 1500–2000 рублей; 3) 2500–3000 рублей; 4) более 3000 рублей
Сколько времени Вы тратите на дорогу в случае обращения к частному врачу-педиатру?	1) менее 1 часа; 2) от 1,5 до 2 часов; 3) от 2,5 до 3 часов; 4) более 3 часов
Сколько времени уходит на время ожидания специалиста при обращении к частному врачу-педиатру?	1) менее 1 часа; 2) от 1,5 до 2 часов; 3) от 2,5 до 3 часов; 4) более 3 часов; 5) приезжаю в назначенное заранее время
Каким образом Вы добираетесь до частного врача-педиатра?	1) на своей машине; 2) на автобусе (маршрутке); 3) на такси
Каковы Ваши транспортные расходы при обращении к частному врачу-педиатру?	1) от 100 до 300 рублей; 2) от 300 до 500 рублей; 3) от 500 до 1000 рублей; 4) более 1000 рублей
С какими симптомами у ребенка Вы чаще всего обращаетесь к врачу-педиатру?	1) повышение температуры тела; 2) насморк; 3) боли в горле; 4) необходимость очередной вакцинации
Вовремя ли Вашему ребенку делают вакцинацию?	1) да; 2) нет
Вы знаете своего участкового педиатра (ФИО, график работы и др.)?	1) да; 2) нет
Как часто Вы обращаетесь к участковому педиатру?	1) раз в месяц; 2) раз в квартал; 3) раз в полугодие; 4) раз в год; 5) не обращаюсь

Источник: разработано автором

Анкета

для определения степени удовлетворенности пациентов услугами врачей на сельских территориях КБР

Для взрослых

Вопрос	Варианты ответа
Укажите Ваш возраст	1) от 18 до 35 лет; 2) от 36 до 59 лет; 3) от 60 и старше
Куда в случае необходимости Вы обращаетесь за медицинской помощью?	1) к участковому врачу; 2) к частному врачу
Удовлетворены ли Вы медицинской помощью, оказываемой Вам при обращении к участковому терапевту?	1) да; 2) нет
В какую сумму в среднем обходится Ваше обращение к частному врачу?	1) до 1000 рублей; 2) 1500–2000 рублей; 3) 2500–3000 рублей; 4) более 3000 рублей
Сколько времени Вы тратите на дорогу в случае обращения к частному врачу?	1) менее 1 часа; 2) от 1,5 до 2 часов; 3) от 2,5 до 3 часов; 4) более 3 часов
Сколько времени уходит на время ожидания специалиста при обращении к частному врачу?	1) менее 1 часа; 2) от 1,5 до 2 часов; 3) от 2,5 до 3 часов; 4) более 3 часов; 5) приезжаю в назначенное заранее время
Каким образом Вы добираетесь до частного врача?	1) на своей машине; 2) на автобусе (маршрутке); 3) на такси
Каковы Ваши транспортные расходы при обращении к частному врачу?	1) от 100 до 300 рублей; 2) от 300 до 500 рублей; 3) от 500 до 1000 рублей; 4) более 1000 рублей
Вы знаете своего участкового терапевта (ФИО, график работы и др.)?	1) да; 2) нет

Источник: разработано автором

Анкета
для определения степени развития культуры на сельских территориях КБР

Для родителей

Вопрос	Варианты ответа
Чем Ваш ребенок занимается в свободное от учебы время?	1) помогает по хозяйству родителям; 2) смотрит телевизор; 3) посещает театральные кружки в доме культуры; 4) занимается в спортивных секциях; 5) играет в компьютерные игры
Какие кружки или спортивные секции Вы хотели бы посещать, но их нет в Вашем селе?	1) секция по художественной гимнастике; 2) секция по фигурному катанию; 3) плавание; 4) танцевальные кружки; 5) другое
У Вас есть возможность ездить в город для посещения этих кружков и секций?	1) да; 2) нет
Есть ли в Вашем селе частный детский центр?	1) да; 2) нет
Какова стоимость занятий в частных детских центрах в сельской местности?	1) до 1000 руб.; 2) до 2 000 руб.; 3) до 3 000 руб.
Какова стоимость занятий в частных детских центрах в городской местности?	1) до 2000 руб.; 2) до 3000 руб.; 3) до 4000 руб.
По каким причинам Вы не посещаете кружки, функционирующие за пределами Вашего села?	1) отсутствие финансовой возможности; 2) отсутствие свободного времени; 3) слишком большое расстояние от места жительства
Как часто в Вашем населенном пункте проводятся культурно-массовые мероприятия?	1) один раз в год; 2) несколько раз в год; 3) затрудняюсь ответить; 4) никогда
Вы и Ваши дети принимают участие в таких мероприятиях?	1) да; 2) нет

Источник: разработано автором

Анкета

для определения степени развития культуры на сельских территориях КБР

Для сотрудников

Вопрос	Варианты ответа
Стаж Вашей работы	1) до 1 года; 2) от 1 до 5 лет; 3) более 5 лет
Какое у Вас образование?	1) высшее профессиональное; 2) среднее специальное
Какое количество детей занимается в Вашем ДК?	1) до 100 детей; 2) до 200 детей; 3) более 200 детей
Возрастная категория детей, посещающих занятия в ДК?	1) от 3 до 7 лет; 2) от 7 до 10 лет; 3) более 10 лет
Какие кружки наиболее востребованы среди детей?	1) хореографические; 2) декоративно-прикладного искусства; 3) театральные; 4) вокальные
В какое время проводятся занятия?	1) с 9 до 12 часов; 2) с 13 до 15 часов; 3) с 16 до 19 часов
Вы удовлетворены своей работой в сельских ДК?	1) да; 2) нет; 3) частично; 4) затрудняюсь ответить
Каковы причины Вашей неудовлетворенности работой?	1) низкая оплата труда; 2) плохие условия работы; 3) оба варианта вместе

Источник: разработано автором

Приложение 7

Таблица 7 - Сведения о материальной базе, техническом состоянии и информационно-коммуникационном обеспечении общеобразовательных учреждений сельских территорий КБР, 2023 год

№	Название муниципального образования	Кол-во ОУ	Число ОУ, имеющих спортивный зал	Число ОУ, имеющих актовый зал	Число ОУ, имеющих столовую или буфет	Число ОУ, имеющих библиотеку	Число ОУ, имеющих медицинский кабинет	Число персональных ЭВМ	Число ОУ, подключенных к сети Интернет	Число ЭВМ, подключенных к сети Интернет	Число ОУ, имеющих работающий сайт в сети Интернет
1	Баксанский район	30	26	21	29	29	29	1057	30	851	30
2	Зольский район	26	25	16	26	26	21	846	26	609	26
3	Лескенский район	12	11	10	12	12	12	378	12	342	12
4	Майский район	12	11	8	12	12	12	587	12	384	12
5	Прохладненский район	19	19	14	19	19	9	699	19	468	19
6	Терский район	21	21	18	21	21	20	779	21	720	21
7	Урванский район	20	20	13	20	20	19	924	20	718	20
8	Чегемский район	20	17	13	18	18	18	717	20	574	20
9	Черекский район	12	11	8	12	12	11	345	12	271	12
10	Эльбрусский район	14	11	14	14	14	14	491	14	408	14
	Итого:	186	172	135	183	183	155	6823	186	5345	186

Источник: разработано автором

Количество объектов социальной инфраструктуры сельских территорий КБР, в которых планируется капитальный ремонт, реконструкция и строительство до 2030 года



Рисунок 8 - Количество объектов социальной инфраструктуры сельских территорий КБР, в которых планируется капитальный ремонт, реконструкция и строительство до 2030 года

Источник: составлено автором на основе [120–122]

Результаты расчета корреляционного анализа показателей развития сельских территорий с показателями развития АПК и сельского хозяйства, социальной инфраструктуры и человеческого капитала

Таблица 9.1 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц» и «доля АПК и сельского хозяйства в ВРП»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
57,1	14,8	-2,63	-2,43	6,9169	5,9049	6,3909	0,854936
58	14,4	-3,03	-1,53	9,1809	2,3409	4,6359	
58,1	17,1	-0,33	-1,43	0,1089	2,0449	0,4719	
59,2	16,3	-1,13	-0,33	1,2769	0,1089	0,3729	
60	16,6	-0,83	0,47	0,6889	0,2209	-0,3901	
60,5	17,5	0,07	0,97	0,0049	0,9409	0,0679	
59	18,2	0,77	-0,53	0,5929	0,2809	-0,4081	
60,7	19,2	1,77	1,17	3,1329	1,3689	2,0709	
61,2	19,6	2,17	1,67	4,7089	2,7889	3,6239	
61,5	20,6	3,17	1,97	10,0489	3,8809	6,2449	
59,53	17,43			36,661	19,881	23,081	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.2 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц» и «индекс сельскохозяйственного производства»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
57,1	97	0,1	-2,43	0,01	5,9049	-0,243	-0,11317
58	97,7	0,8	-1,53	0,64	2,3409	-1,224	
58,1	98,1	1,2	-1,43	1,44	2,0449	-1,716	
59,2	98,3	1,4	-0,33	1,96	0,1089	-0,462	
60	100	3,1	0,47	9,61	0,2209	1,457	
60,5	100,2	3,3	0,97	10,89	0,9409	3,201	
59	98,2	1,3	-0,53	1,69	0,2809	-0,689	
60,7	80,6	-16,3	1,17	265,69	1,3689	-19,071	
61,2	97,6	0,7	1,67	0,49	2,7889	1,169	
61,5	101,3	4,4	1,97	19,36	3,8809	8,668	
59,53	96,9			311,78	19,881	-8,91	
n							
10							

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.3 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц» и «производительность труда в АПК и сельском хозяйстве к РФ»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
57,1	8,7	-1,11	-2,43	1,2321	5,9049	2,6973	0,80578
58	8,6	-1,21	-1,53	1,4641	2,3409	1,8513	
58,1	8,9	-0,91	-1,43	0,8281	2,0449	1,3013	
59,2	9	-0,81	-0,33	0,6561	0,1089	0,2673	
60	9,3	-0,51	0,47	0,2601	0,2209	-0,2397	
60,5	9,1	-0,71	0,97	0,5041	0,9409	-0,6887	
59	10,2	0,39	-0,53	0,1521	0,2809	-0,2067	
60,7	11	1,19	1,17	1,4161	1,3689	1,3923	
61,2	11,5	1,69	1,67	2,8561	2,7889	2,8223	
61,5	11,8	1,99	1,97	3,9601	3,8809	3,9203	
59,53	9,81			13,329	19,881	13,117	
n							
10							

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.4 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц» и «производительность труда в АПК и сельском хозяйстве к РФ»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
57,1	47,3	-5,81	-2,43	33,7561	5,9049	14,1183	0,853837
58	48,5	-4,61	-1,53	21,2521	2,3409	7,0533	
58,1	49	-4,11	-1,43	16,8921	2,0449	5,8773	
59,2	49,2	-3,91	-0,33	15,2881	0,1089	1,2903	
60	52	-1,11	0,47	1,2321	0,2209	-0,5217	
60,5	53,4	0,29	0,97	0,0841	0,9409	0,2813	
59	56,7	3,59	-0,53	12,8881	0,2809	-1,9027	
60,7	56	2,89	1,17	8,3521	1,3689	3,3813	
61,2	58	4,89	1,67	23,9121	2,7889	8,1663	
61,5	61	7,89	1,97	62,2521	3,8809	15,5433	
59,53	53,11			195,909	19,881	53,287	
n							
10							

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.5 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц» и «охват современными информационными технологиями»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
57,1	34	-2,15	-2,43	4,6225	5,9049	5,2245	0,891869
58	34,2	-1,95	-1,53	3,8025	2,3409	2,9835	
58,1	34,9	-1,25	-1,43	1,5625	2,0449	1,7875	
59,2	35,1	-1,05	-0,33	1,1025	0,1089	0,3465	
60	35,7	-0,45	0,47	0,2025	0,2209	-0,2115	
60,5	36	-0,15	0,97	0,0225	0,9409	-0,1455	
59	36,7	0,55	-0,53	0,3025	0,2809	-0,2915	
60,7	37,2	1,05	1,17	1,1025	1,3689	1,2285	
61,2	38,7	2,55	1,67	6,5025	2,7889	4,2585	
61,5	39	2,85	1,97	8,1225	3,8809	5,6145	
59,53	36,15			27,345	19,881	20,795	
n							
10							

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.6 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц» и «обеспеченность дорогами»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
57,1	49,3	-3,04	-2,43	9,2416	5,9049	7,3872	0,862333
58	49,8	-2,54	-1,53	6,4516	2,3409	3,8862	
58,1	51,2	-1,14	-1,43	1,2996	2,0449	1,6302	
59,2	51	-1,34	-0,33	1,7956	0,1089	0,4422	
60	51,3	-1,04	0,47	1,0816	0,2209	-0,4888	
60,5	52	-0,34	0,97	0,1156	0,9409	-0,3298	
59	53,4	1,06	-0,53	1,1236	0,2809	-0,5618	
60,7	54,4	2,06	1,17	4,2436	1,3689	2,4102	
61,2	55	2,66	1,67	7,0756	2,7889	4,4422	
61,5	56	3,66	1,97	13,3956	3,8809	7,2102	
59,53	52,34			45,824	19,881	26,028	
n							
10							

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.7 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц» и «численность населения с ВО до 39 лет, занятого в аграрной сфере»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
57,1	14	-1,54	-2,43	2,3716	5,9049	3,7422	0,173287
58	16,2	0,66	-1,53	0,4356	2,3409	-1,0098	
58,1	16,7	1,16	-1,43	1,3456	2,0449	-1,6588	
59,2	15,3	-0,24	-0,33	0,0576	0,1089	0,0792	
60	15	-0,54	0,47	0,2916	0,2209	-0,2538	
60,5	15,1	-0,44	0,97	0,1936	0,9409	-0,4268	
59	15,7	0,16	-0,53	0,0256	0,2809	-0,0848	
60,7	15,7	0,16	1,17	0,0256	1,3689	0,1872	
61,2	15,8	0,26	1,67	0,0676	2,7889	0,4342	
61,5	15,9	0,36	1,97	0,1296	3,8809	0,7092	
59,53	15,54			4,944	19,881	1,718	
n							
10							

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.8 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц» и «численность населения с ВО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
57,1	34	1,23	-2,43	1,5129	5,9049	-2,9889	-0,53991
58	33,8	1,03	-1,53	1,0609	2,3409	-1,5759	
58,1	33,6	0,83	-1,43	0,6889	2,0449	-1,1869	
59,2	32,8	0,03	-0,33	0,0009	0,1089	-0,0099	
60	32,1	-0,67	0,47	0,4489	0,2209	-0,3149	
60,5	31,4	-1,37	0,97	1,8769	0,9409	-1,3289	
59	31,8	-0,97	-0,53	0,9409	0,2809	0,5141	
60,7	32,6	-0,17	1,17	0,0289	1,3689	-0,1989	
61,2	32	-0,77	1,67	0,5929	2,7889	-1,2859	
61,5	33,6	0,83	1,97	0,6889	3,8809	1,6351	
59,53	32,77			7,841	19,881	-6,741	
n							
10							

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.9 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц» и «численность населения с СПО до 39 лет, занятого в аграрной сфере»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
57,1	12	-0,15	-2,43	0,0225	5,9049	0,3645	0,173748
58	12,1	-0,05	-1,53	0,0025	2,3409	0,0765	
58,1	12,4	0,25	-1,43	0,0625	2,0449	-0,3575	
59,2	12	-0,15	-0,33	0,0225	0,1089	0,0495	
60	12,2	0,05	0,47	0,0025	0,2209	0,0235	
60,5	12,1	-0,05	0,97	0,0025	0,9409	-0,0485	
59	12,1	-0,05	-0,53	0,0025	0,2809	0,0265	
60,7	12,3	0,15	1,17	0,0225	1,3689	0,1755	
61,2	12,2	0,05	1,67	0,0025	2,7889	0,0835	
61,5	12,1	-0,05	1,97	0,0025	3,8809	-0,0985	
59,53	12,15			0,145	19,881	0,295	
n							
10							

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.10 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц» и «численность населения с СПО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
57,1	38	-0,67	-2,43	0,4489	5,9049	1,6281	0,77636
58	38,6	-0,07	-1,53	0,0049	2,3409	0,1071	
58,1	38	-0,67	-1,43	0,4489	2,0449	0,9581	
59,2	38,2	-0,47	-0,33	0,2209	0,1089	0,1551	
60	38,4	-0,27	0,47	0,0729	0,2209	-0,1269	
60,5	38,7	0,03	0,97	0,0009	0,9409	0,0291	
59	39,1	0,43	-0,53	0,1849	0,2809	-0,2279	
60,7	39,1	0,43	1,17	0,1849	1,3689	0,5031	
61,2	39,3	0,63	1,67	0,3969	2,7889	1,0521	
61,5	39,3	0,63	1,97	0,3969	3,8809	1,2411	
59,53	38,67			2,361	19,881	5,319	
n							
10							

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.11 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц» и «численность населения без образования»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
57,1	0,6	0,178	-2,43	0,031684	5,9049	-0,43254	-0,94022
58	0,6	0,178	-1,53	0,031684	2,3409	-0,27234	
58,1	0,52	0,098	-1,43	0,009604	2,0449	-0,14014	
59,2	0,5	0,078	-0,33	0,006084	0,1089	-0,02574	
60	0,4	-0,022	0,47	0,000484	0,2209	-0,01034	
60,5	0,4	-0,022	0,97	0,000484	0,9409	-0,02134	
59	0,4	-0,022	-0,53	0,000484	0,2809	0,01166	
60,7	0,3	-0,122	1,17	0,014884	1,3689	-0,14274	
61,2	0,3	-0,122	1,67	0,014884	2,7889	-0,20374	
61,5	0,2	-0,222	1,97	0,049284	3,8809	-0,43734	
59,53	0,422			0,15956	19,881	-1,6746	
n							
10							

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.12 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателя «денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц» и «уровень миграции сельских жителей в разрезе сельских территорий»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
57,1	0,2	-0,037	-2,43	0,001369	5,9049	0,08991	-0,16503
58	0,2	-0,037	-1,53	0,001369	2,3409	0,05661	
58,1	0,3	0,063	-1,43	0,003969	2,0449	-0,09009	
59,2	0,31	0,073	-0,33	0,005329	0,1089	-0,02409	
60	0,4	0,163	0,47	0,026569	0,2209	0,07661	
60,5	0,38	0,143	0,97	0,020449	0,9409	0,13871	
59	0,2	-0,037	-0,53	0,001369	0,2809	0,01961	
60,7	0,1	-0,137	1,17	0,018769	1,3689	-0,16029	
61,2	0,1	-0,137	1,67	0,018769	2,7889	-0,22879	
61,5	0,18	-0,057	1,97	0,003249	3,8809	-0,11229	
59,53	0,237			0,10121	19,881	-0,2341	
n							
10							

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.13 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «денежные доходы в среднем на душу сельского населения в месяц» и «заболеваемость населения на 10 тыс. населения к РФ»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
57,1	2,3	-0,27	-2,43	0,0729	5,9049	0,6561	0,809458
58	2,4	-0,17	-1,53	0,0289	2,3409	0,2601	
58,1	2,2	-0,37	-1,43	0,1369	2,0449	0,5291	
59,2	2,4	-0,17	-0,33	0,0289	0,1089	0,0561	
60	2,5	-0,07	0,47	0,0049	0,2209	-0,0329	
60,5	2,4	-0,17	0,97	0,0289	0,9409	-0,1649	
59	2,6	0,03	-0,53	0,0009	0,2809	-0,0159	
60,7	2,8	0,23	1,17	0,0529	1,3689	0,2691	
61,2	2,9	0,33	1,67	0,1089	2,7889	0,5511	
61,5	3,2	0,63	1,97	0,3969	3,8809	1,2411	
59,53	2,57			0,861	19,881	3,349	
n							
10							

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.14 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «уровень безработицы» и «доля АПК и сельского хозяйства в ВРП»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
9,8	14,8	-2,63	-2,06	6,9169	4,2436	5,4178	0,391487
9,5	14,4	-3,03	-2,36	9,1809	5,5696	7,1508	
10,1	17,1	-0,33	-1,76	0,1089	3,0976	0,5808	
11,2	16,3	-1,13	-0,66	1,2769	0,4356	0,7458	
12,4	16,6	-0,83	0,54	0,6889	0,2916	-0,4482	
14,6	17,5	0,07	2,74	0,0049	7,5076	0,1918	
14,4	18,2	0,77	2,54	0,5929	6,4516	1,9558	
14,8	19,2	1,77	2,94	3,1329	8,6436	5,2038	
11,7	19,6	2,17	-0,16	4,7089	0,0256	-0,3472	
10,1	20,6	3,17	-1,76	10,0489	3,0976	-5,5792	
11,86	17,43			36,661	39,364	14,872	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.15 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «уровень безработицы» и «индекс сельскохозяйственного производства»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
9,8	97	0,1	-2,06	0,01	4,2436	-0,206	0,42326
9,5	97,7	0,8	-2,36	0,64	5,5696	-1,888	
10,1	98,1	1,2	-1,76	1,44	3,0976	-2,112	
11,2	98,3	1,4	-0,66	1,96	0,4356	-0,924	
12,4	100	3,1	0,54	9,61	0,2916	1,674	
14,6	100,2	3,3	2,74	10,89	7,5076	9,042	
14,4	98,2	1,3	2,54	1,69	6,4516	3,302	
14,8	80,6	-16,3	2,94	265,69	8,6436	-47,922	
11,7	97,6	0,7	-0,16	0,49	0,0256	-0,112	
10,1	101,3	4,4	-1,76	19,36	3,0976	-7,744	
11,86	96,9			311,78	39,364	-46,89	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.16 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «уровень безработицы» и «производительность труда в АПК и сельском хозяйстве к РФ»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
9,8	8,7	-1,11	-2,06	1,2321	4,2436	2,2866	0,252074
9,5	8,6	-1,21	-2,36	1,4641	5,5696	2,8556	
10,1	8,9	-0,91	-1,76	0,8281	3,0976	1,6016	
11,2	9	-0,81	-0,66	0,6561	0,4356	0,5346	
12,4	9,3	-0,51	0,54	0,2601	0,2916	-0,2754	
14,6	9,1	-0,71	2,74	0,5041	7,5076	-1,9454	
14,4	10,2	0,39	2,54	0,1521	6,4516	0,9906	
14,8	11	1,19	2,94	1,4161	8,6436	3,4986	
11,7	11,5	1,69	-0,16	2,8561	0,0256	-0,2704	
10,1	11,8	1,99	-1,76	3,9601	3,0976	-3,5024	
11,86	9,81			13,329	39,364	5,774	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.17 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «уровень безработицы» и «охват современными информационными технологиями»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
9,8	34	-2,15	-2,06	4,6225	4,2436	4,429	0,314856
9,5	34,2	-1,95	-2,36	3,8025	5,5696	4,602	
10,1	34,9	-1,25	-1,76	1,5625	3,0976	2,2	
11,2	35,1	-1,05	-0,66	1,1025	0,4356	0,693	
12,4	35,7	-0,45	0,54	0,2025	0,2916	-0,243	
14,6	36	-0,15	2,74	0,0225	7,5076	-0,411	
14,4	36,7	0,55	2,54	0,3025	6,4516	1,397	
14,8	37,2	1,05	2,94	1,1025	8,6436	3,087	
11,7	38,7	2,55	-0,16	6,5025	0,0256	-0,408	
10,1	39	2,85	-1,76	8,1225	3,0976	-5,016	
11,8 6	36,1 5			27,345	39,364	10,33	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.18 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «уровень безработицы» и «обеспеченность дорогами»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
9,8	49,3	-3,04	-2,06	9,2416	4,2436	6,2624	0,365799
9,5	49,8	-2,54	-2,36	6,4516	5,5696	5,9944	
10,1	51,2	-1,14	-1,76	1,2996	3,0976	2,0064	
11,2	51	-1,34	-0,66	1,7956	0,4356	0,8844	
12,4	51,3	-1,04	0,54	1,0816	0,2916	-0,5616	
14,6	52	-0,34	2,74	0,1156	7,5076	-0,9316	
14,4	53,4	1,06	2,54	1,1236	6,4516	2,6924	
14,8	54,4	2,06	2,94	4,2436	8,6436	6,0564	
11,7	55	2,66	-0,16	7,0756	0,0256	-0,4256	
10,1	56	3,66	-1,76	13,3956	3,0976	-6,4416	
11,86	52,34			45,824	39,364	15,536	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.19 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «уровень безработицы» и «численность населения с ВО до 39 лет, занятого в аграрной сфере»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
9,8	14	-1,54	-2,06	2,3716	4,2436	3,1724	-0,11211
9,5	16,2	0,66	-2,36	0,4356	5,5696	-1,5576	
10,1	16,7	1,16	-1,76	1,3456	3,0976	-2,0416	
11,2	15,3	-0,24	-0,66	0,0576	0,4356	0,1584	
12,4	15	-0,54	0,54	0,2916	0,2916	-0,2916	
14,6	15,1	-0,44	2,74	0,1936	7,5076	-1,2056	
14,4	15,7	0,16	2,54	0,0256	6,4516	0,4064	
14,8	15,7	0,16	2,94	0,0256	8,6436	0,4704	
11,7	15,8	0,26	-0,16	0,0676	0,0256	-0,0416	
10,1	15,9	0,36	-1,76	0,1296	3,0976	-0,6336	
11,86	15,54			4,944	39,364	-1,564	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.20 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «уровень безработицы» и «численность населения с ВО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
9,8	34	1,23	-2,06	1,5129	4,2436	-2,5338	-
9,5	33,8	1,03	-2,36	1,0609	5,5696	-2,4308	0,84594
10,1	33,6	0,83	-1,76	0,6889	3,0976	-1,4608	
11,2	32,8	0,03	-0,66	0,0009	0,4356	-0,0198	
12,4	32,1	-0,67	0,54	0,4489	0,2916	-0,3618	
14,6	31,4	-1,37	2,74	1,8769	7,5076	-3,7538	
14,4	31,8	-0,97	2,54	0,9409	6,4516	-2,4638	
14,8	32,6	-0,17	2,94	0,0289	8,6436	-0,4998	
11,7	32	-0,77	-0,16	0,5929	0,0256	0,1232	
10,1	33,6	0,83	-1,76	0,6889	3,0976	-1,4608	
11,86	32,77			7,841	39,364	-14,862	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.21 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «уровень безработицы» и «численность населения с СПО до 39 лет, занятого в аграрной сфере»

y(i)	x(i)	x(i)-x _{ср}	y(i)-y _{ср}	(x(i)-x _{ср}) ²	(y(i)-y _{ср}) ²	(x(i)-x _{ср})(y(i)-y _{ср})	r
9,8	12	-0,15	-2,06	0,0225	4,2436	0,309	0,15487
9,5	12,1	-0,05	-2,36	0,0025	5,5696	0,118	
10,1	12,4	0,25	-1,76	0,0625	3,0976	-0,44	
11,2	12	-0,15	-0,66	0,0225	0,4356	0,099	
12,4	12,2	0,05	0,54	0,0025	0,2916	0,027	
14,6	12,1	-0,05	2,74	0,0025	7,5076	-0,137	
14,4	12,1	-0,05	2,54	0,0025	6,4516	-0,127	
14,8	12,3	0,15	2,94	0,0225	8,6436	0,441	
11,7	12,2	0,05	-0,16	0,0025	0,0256	-0,008	
10,1	12,1	-0,05	-1,76	0,0025	3,0976	0,088	
11,86	12,15			0,145	39,364	0,37	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.22 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «уровень безработицы» и «численность населения с СПО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере»

y(i)	x(i)	x(i)-x _{ср}	y(i)-y _{ср}	(x(i)-x _{ср}) ²	(y(i)-y _{ср}) ²	(x(i)-x _{ср})(y(i)-y _{ср})	r
9,8	38	-0,67	-2,06	0,4489	4,2436	1,3802	0,427158
9,5	38,6	-0,07	-2,36	0,0049	5,5696	0,1652	
10,1	38	-0,67	-1,76	0,4489	3,0976	1,1792	
11,2	38,2	-0,47	-0,66	0,2209	0,4356	0,3102	
12,4	38,4	-0,27	0,54	0,0729	0,2916	-0,1458	
14,6	38,7	0,03	2,74	0,0009	7,5076	0,0822	
14,4	39,1	0,43	2,54	0,1849	6,4516	1,0922	
14,8	39,1	0,43	2,94	0,1849	8,6436	1,2642	
11,7	39,3	0,63	-0,16	0,3969	0,0256	-0,1008	
10,1	39,3	0,63	-1,76	0,3969	3,0976	-1,1088	
11,86	38,67			2,361	39,364	4,118	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.23 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «уровень безработицы» и «численность населения без образования»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
9,8	0,6	0,178	-2,06	0,031684	4,2436	-0,36668	0,43381
9,5	0,6	0,178	-2,36	0,031684	5,5696	-0,42008	
10,1	0,52	0,098	-1,76	0,009604	3,0976	-0,17248	
11,2	0,5	0,078	-0,66	0,006084	0,4356	-0,05148	
12,4	0,4	-0,022	0,54	0,000484	0,2916	-0,01188	
14,6	0,4	-0,022	2,74	0,000484	7,5076	-0,06028	
14,4	0,4	-0,022	2,54	0,000484	6,4516	-0,05588	
14,8	0,3	-0,122	2,94	0,014884	8,6436	-0,35868	
11,7	0,3	-0,122	-0,16	0,014884	0,0256	0,01952	
10,1	0,2	-0,222	-1,76	0,049284	3,0976	0,39072	
11,86	0,422			0,15956	39,364	-1,0872	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.24 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «уровень безработицы» и «уровень миграции сельских жителей в разрезе сельских территорий»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
9,8	0,2	-0,037	-2,06	0,001369	4,2436	0,07622	0,05501
9,5	0,2	-0,037	-2,36	0,001369	5,5696	0,08732	
10,1	0,3	0,063	-1,76	0,003969	3,0976	-0,11088	
11,2	0,31	0,073	-0,66	0,005329	0,4356	-0,04818	
12,4	0,4	0,163	0,54	0,026569	0,2916	0,08802	
14,6	0,38	0,143	2,74	0,020449	7,5076	0,39182	
14,4	0,2	-0,037	2,54	0,001369	6,4516	-0,09398	
14,8	0,1	-0,137	2,94	0,018769	8,6436	-0,40278	
11,7	0,1	-0,137	-0,16	0,018769	0,0256	0,02192	
10,1	0,18	-0,057	-1,76	0,003249	3,0976	0,10032	
11,86	0,237			0,10121	39,364	0,1098	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.25 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «уровень безработицы» и «заболеваемость населения на 10 тыс. населения по отношению к РФ»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
9,8	2,3	-0,27	-2,06	0,0729	4,2436	0,5562	0,138791
9,5	2,4	-0,17	-2,36	0,0289	5,5696	0,4012	
10,1	2,2	-0,37	-1,76	0,1369	3,0976	0,6512	
11,2	2,4	-0,17	-0,66	0,0289	0,4356	0,1122	
12,4	2,5	-0,07	0,54	0,0049	0,2916	-0,0378	
14,6	2,4	-0,17	2,74	0,0289	7,5076	-0,4658	
14,4	2,6	0,03	2,54	0,0009	6,4516	0,0762	
14,8	2,8	0,23	2,94	0,0529	8,6436	0,6762	
11,7	2,9	0,33	-0,16	0,1089	0,0256	-0,0528	
10,1	3,2	0,63	-1,76	0,3969	3,0976	-1,1088	
11,86	2,57			0,861	39,364	0,808	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.26 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий» и «доля АПК и сельского хозяйства в ВРП»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
58,1	14,8	-2,63	0,89	6,9169	0,7921	-2,3407	0,59171
58,8	14,4	-3,03	1,59	9,1809	2,5281	-4,8177	
57,3	17,1	-0,33	0,09	0,1089	0,0081	-0,0297	
56,4	16,3	-1,13	-0,81	1,2769	0,6561	0,9153	
56,6	16,6	-0,83	-0,61	0,6889	0,3721	0,5063	
57	17,5	0,07	-0,21	0,0049	0,0441	-0,0147	
57,1	18,2	0,77	-0,11	0,5929	0,0121	-0,0847	
57,2	19,2	1,77	-0,01	3,1329	1E-04	-0,0177	
56,6	19,6	2,17	-0,61	4,7089	0,3721	-1,3237	
57	20,6	3,17	-0,21	10,0489	0,0441	-0,6657	
57,21	17,43			36,661	4,829	-7,873	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.27 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий» и «индекс сельскохозяйственного производства»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
58,1	97	0,1	0,89	0,01	0,7921	0,089	-
58,8	97,7	0,8	1,59	0,64	2,5281	1,272	0,09226
57,3	98,1	1,2	0,09	1,44	0,0081	0,108	
56,4	98,3	1,4	-0,81	1,96	0,6561	-1,134	
56,6	100	3,1	-0,61	9,61	0,3721	-1,891	
57	100,2	3,3	-0,21	10,89	0,0441	-0,693	
57,1	98,2	1,3	-0,11	1,69	0,0121	-0,143	
57,2	80,6	-16,3	-0,01	265,69	1E-04	0,163	
56,6	97,6	0,7	-0,61	0,49	0,3721	-0,427	
57	101,3	4,4	-0,21	19,36	0,0441	-0,924	
57,21	96,9			311,78	4,829	-3,58	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.28 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий» и «производительность труда в АПК и сельском хозяйстве по отношению к РФ»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
58,1	8,7	-1,11	0,89	1,2321	0,7921	-0,9879	-
58,8	8,6	-1,21	1,59	1,4641	2,5281	-1,9239	0,42142
57,3	8,9	-0,91	0,09	0,8281	0,0081	-0,0819	
56,4	9	-0,81	-0,81	0,6561	0,6561	0,6561	
56,6	9,3	-0,51	-0,61	0,2601	0,3721	0,3111	
57	9,1	-0,71	-0,21	0,5041	0,0441	0,1491	
57,1	10,2	0,39	-0,11	0,1521	0,0121	-0,0429	
57,2	11	1,19	-0,01	1,4161	1E-04	-0,0119	
56,6	11,5	1,69	-0,61	2,8561	0,3721	-1,0309	
57	11,8	1,99	-0,21	3,9601	0,0441	-0,4179	
57,21	9,81			13,329	4,829	-3,381	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.29 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий» и «охват современными информационными технологиями»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
58,1	34	-2,15	0,89	4,6225	0,7921	-1,9135	-0,53911
58,8	34,2	-1,95	1,59	3,8025	2,5281	-3,1005	
57,3	34,9	-1,25	0,09	1,5625	0,0081	-0,1125	
56,4	35,1	-1,05	-0,81	1,1025	0,6561	0,8505	
56,6	35,7	-0,45	-0,61	0,2025	0,3721	0,2745	
57	36	-0,15	-0,21	0,0225	0,0441	0,0315	
57,1	36,7	0,55	-0,11	0,3025	0,0121	-0,0605	
57,2	37,2	1,05	-0,01	1,1025	1E-04	-0,0105	
56,6	38,7	2,55	-0,61	6,5025	0,3721	-1,5555	
57	39	2,85	-0,21	8,1225	0,0441	-0,5985	
57,21	36,15			27,345	4,829	-6,195	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.30 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий» и «обеспеченность дорогами»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
58,1	49,3	-3,04	0,89	9,2416	0,7921	-2,7056	-
58,8	49,8	-2,54	1,59	6,4516	2,5281	-4,0386	0,50983
57,3	51,2	-1,14	0,09	1,2996	0,0081	-0,1026	
56,4	51	-1,34	-0,81	1,7956	0,6561	1,0854	
56,6	51,3	-1,04	-0,61	1,0816	0,3721	0,6344	
57	52	-0,34	-0,21	0,1156	0,0441	0,0714	
57,1	53,4	1,06	-0,11	1,1236	0,0121	-0,1166	
57,2	54,4	2,06	-0,01	4,2436	1E-04	-0,0206	
56,6	55	2,66	-0,61	7,0756	0,3721	-1,6226	
57	56	3,66	-0,21	13,3956	0,0441	-0,7686	
57,21	52,34			45,824	4,829	-7,584	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.31 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий» и «численность населения с ВО до 39 лет, занятого в аграрной сфере»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
58,1	14	-1,54	0,89	2,3716	0,7921	-1,3706	0,02988
58,8	16,2	0,66	1,59	0,4356	2,5281	1,0494	
57,3	16,7	1,16	0,09	1,3456	0,0081	0,1044	
56,4	15,3	-0,24	-0,81	0,0576	0,6561	0,1944	
56,6	15	-0,54	-0,61	0,2916	0,3721	0,3294	
57	15,1	-0,44	-0,21	0,1936	0,0441	0,0924	
57,1	15,7	0,16	-0,11	0,0256	0,0121	-0,0176	
57,2	15,7	0,16	-0,01	0,0256	1E-04	-0,0016	
56,6	15,8	0,26	-0,61	0,0676	0,3721	-0,1586	
57	15,9	0,36	-0,21	0,1296	0,0441	-0,0756	
57,21	15,54			4,944	4,829	0,146	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.32 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий» и «численность населения с ВО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
58,1	34	1,23	0,89	1,5129	0,7921	1,0947	0,631034
58,8	33,8	1,03	1,59	1,0609	2,5281	1,6377	
57,3	33,6	0,83	0,09	0,6889	0,0081	0,0747	
56,4	32,8	0,03	-0,81	0,0009	0,6561	-0,0243	
56,6	32,1	-0,67	-0,61	0,4489	0,3721	0,4087	
57	31,4	-1,37	-0,21	1,8769	0,0441	0,2877	
57,1	31,8	-0,97	-0,11	0,9409	0,0121	0,1067	
57,2	32,6	-0,17	-0,01	0,0289	1E-04	0,0017	
56,6	32	-0,77	-0,61	0,5929	0,3721	0,4697	
57	33,6	0,83	-0,21	0,6889	0,0441	-0,1743	
57,21	32,77			7,841	4,829	3,883	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.32 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий» и «численность населения с СПО до 39 лет, занятого в аграрной сфере»

y(i)	x(i)	x(i)-xср	y(i)-yср	(x(i)-xср)^2	(y(i)-yср)^2	(x(i)-xср)(y(i)-yср)	r
58,1	12	-0,15	0,89	0,0225	0,7921	-0,1335	-
58,8	12,1	-0,05	1,59	0,0025	2,5281	-0,0795	
57,3	12,4	0,25	0,09	0,0625	0,0081	0,0225	
56,4	12	-0,15	-0,81	0,0225	0,6561	0,1215	
56,6	12,2	0,05	-0,61	0,0025	0,3721	-0,0305	
57	12,1	-0,05	-0,21	0,0025	0,0441	0,0105	
57,1	12,1	-0,05	-0,11	0,0025	0,0121	0,0055	
57,2	12,3	0,15	-0,01	0,0225	1E-04	-0,0015	
56,6	12,2	0,05	-0,61	0,0025	0,3721	-0,0305	
57	12,1	-0,05	-0,21	0,0025	0,0441	0,0105	
57,21	12,15			0,145	4,829	-0,105	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.33 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий» и «численность населения с СПО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере»

y(i)	x(i)	x(i)-xср	y(i)-yср	(x(i)-xср)^2	(y(i)-yср)^2	(x(i)-xср)(y(i)-yср)	r
58,1	38	-0,67	0,89	0,4489	0,7921	-0,5963	-
58,8	38,6	-0,07	1,59	0,0049	2,5281	-0,1113	
57,3	38	-0,67	0,09	0,4489	0,0081	-0,0603	
56,4	38,2	-0,47	-0,81	0,2209	0,6561	0,3807	
56,6	38,4	-0,27	-0,61	0,0729	0,3721	0,1647	
57	38,7	0,03	-0,21	0,0009	0,0441	-0,0063	
57,1	39,1	0,43	-0,11	0,1849	0,0121	-0,0473	
57,2	39,1	0,43	-0,01	0,1849	1E-04	-0,0043	
56,6	39,3	0,63	-0,61	0,3969	0,3721	-0,3843	
57	39,3	0,63	-0,21	0,3969	0,0441	-0,1323	
57,21	38,67			2,361	4,829	-0,797	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.34 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий» и «численность населения без образования»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
58,1	0,6	0,178	0,89	0,031684	0,7921	0,15842	0,60356
58,8	0,6	0,178	1,59	0,031684	2,5281	0,28302	
57,3	0,52	0,098	0,09	0,009604	0,0081	0,00882	
56,4	0,5	0,078	-0,81	0,006084	0,6561	-0,06318	
56,6	0,4	-0,022	-0,61	0,000484	0,3721	0,01342	
57	0,4	-0,022	-0,21	0,000484	0,0441	0,00462	
57,1	0,4	-0,022	-0,11	0,000484	0,0121	0,00242	
57,2	0,3	-0,122	-0,01	0,014884	1E-04	0,00122	
56,6	0,3	-0,122	-0,61	0,014884	0,3721	0,07442	
57	0,2	-0,222	-0,21	0,049284	0,0441	0,04662	
57,21	0,42 2			0,15956	4,829	0,5298	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.35 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий» и «уровень миграции сельских жителей в разрезе сельских территорий»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
58,1	0,2	-0,037	0,89	0,001369	0,7921	-0,03293	-
58,8	0,2	-0,037	1,59	0,001369	2,5281	-0,05883	0,24846
57,3	0,3	0,063	0,09	0,003969	0,0081	0,00567	
56,4	0,31	0,073	-0,81	0,005329	0,6561	-0,05913	
56,6	0,4	0,163	-0,61	0,026569	0,3721	-0,09943	
57	0,38	0,143	-0,21	0,020449	0,0441	-0,03003	
57,1	0,2	-0,037	-0,11	0,001369	0,0121	0,00407	
57,2	0,1	-0,137	-0,01	0,018769	1E-04	0,00137	
56,6	0,1	-0,137	-0,61	0,018769	0,3721	0,08357	
57	0,18	-0,057	-0,21	0,003249	0,0441	0,01197	
57,21	0,237			0,10121	4,829	-0,1737	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.36 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий» и «заболеваемость населения на 10 тыс. населения по отношению к РФ»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
58,1	2,3	-0,27	0,89	0,0729	0,7921	-0,2403	-
58,8	2,4	-0,17	1,59	0,0289	2,5281	-0,2703	
57,3	2,2	-0,37	0,09	0,1369	0,0081	-0,0333	
56,4	2,4	-0,17	-0,81	0,0289	0,6561	0,1377	
56,6	2,5	-0,07	-0,61	0,0049	0,3721	0,0427	
57	2,4	-0,17	-0,21	0,0289	0,0441	0,0357	
57,1	2,6	0,03	-0,11	0,0009	0,0121	-0,0033	
57,2	2,8	0,23	-0,01	0,0529	1E-04	-0,0023	
56,6	2,9	0,33	-0,61	0,1089	0,3721	-0,2013	
57	3,2	0,63	-0,21	0,3969	0,0441	-0,1323	
57,21	2,57			0,861	4,829	-0,667	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.37 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля занятых в аграрном производстве» и «доля АПК и сельского хозяйства в ВРП»

y(i)	x(i)	x(i)-xсг	y(i)-yсг	(x(i)-xсг)^2	(y(i)-yсг)^2	(x(i)-xсг)(y(i)-yсг)	r
29,6	14,8	-2,63	0,96	6,9169	0,9216	-2,5248	-0,90776
29,4	14,4	-3,03	0,76	9,1809	0,5776	-2,3028	
29	17,1	-0,33	0,36	0,1089	0,1296	-0,1188	
28,8	16,3	-1,13	0,16	1,2769	0,0256	-0,1808	
28,9	16,6	-0,83	0,26	0,6889	0,0676	-0,2158	
28,9	17,5	0,07	0,26	0,0049	0,0676	0,0182	
28,6	18,2	0,77	-0,04	0,5929	0,0016	-0,0308	
27,6	19,2	1,77	-1,04	3,1329	1,0816	-1,8408	
27,6	19,6	2,17	-1,04	4,7089	1,0816	-2,2568	
28	20,6	3,17	-0,64	10,0489	0,4096	-2,0288	
28,64	17,43			36,661	4,364	-11,482	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.38 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля занятых в аграрном производстве» и «индекс сельскохозяйственного производства»

y(i)	x(i)	x(i)-xсr	y(i)-yсr	(x(i)-xсr)^2	(y(i)-yсr)^2	(x(i)-xсr)(y(i)-yсr)	r
29,6	97	0,1	0,96	0,01	0,9216	0,096	0,444066
29,4	97,7	0,8	0,76	0,64	0,5776	0,608	
29	98,1	1,2	0,36	1,44	0,1296	0,432	
28,8	98,3	1,4	0,16	1,96	0,0256	0,224	
28,9	100	3,1	0,26	9,61	0,0676	0,806	
28,9	100,2	3,3	0,26	10,89	0,0676	0,858	
28,6	98,2	1,3	-0,04	1,69	0,0016	-0,052	
27,6	80,6	-16,3	-1,04	265,69	1,0816	16,952	
27,6	97,6	0,7	-1,04	0,49	1,0816	-0,728	
28	101,3	4,4	-0,64	19,36	0,4096	-2,816	
28,64	96,9			311,78	4,364	16,38	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.39 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий» и «производительность труда в АПК и сельском хозяйстве по отношению к РФ»

y(i)	x(i)	x(i)-xсr	y(i)-yсr	(x(i)-xсr)^2	(y(i)-yсr)^2	(x(i)-xсr)(y(i)-yсr)	r
29,6	8,7	-1,11	0,96	1,2321	0,9216	-1,0656	-0,92359
29,4	8,6	-1,21	0,76	1,4641	0,5776	-0,9196	
29	8,9	-0,91	0,36	0,8281	0,1296	-0,3276	
28,8	9	-0,81	0,16	0,6561	0,0256	-0,1296	
28,9	9,3	-0,51	0,26	0,2601	0,0676	-0,1326	
28,9	9,1	-0,71	0,26	0,5041	0,0676	-0,1846	
28,6	10,2	0,39	-0,04	0,1521	0,0016	-0,0156	
27,6	11	1,19	-1,04	1,4161	1,0816	-1,2376	
27,6	11,5	1,69	-1,04	2,8561	1,0816	-1,7576	
28	11,8	1,99	-0,64	3,9601	0,4096	-1,2736	
28,64	9,81			13,329	4,364	-7,044	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.40 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля занятых в аграрном производстве» и «производительность труда в АПК и сельском хозяйстве по отношению к РФ»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
58,1	8,7	-1,11	0,89	1,2321	0,7921	-0,9879	-0,42142
58,8	8,6	-1,21	1,59	1,4641	2,5281	-1,9239	
57,3	8,9	-0,91	0,09	0,8281	0,0081	-0,0819	
56,4	9	-0,81	-0,81	0,6561	0,6561	0,6561	
56,6	9,3	-0,51	-0,61	0,2601	0,3721	0,3111	
57	9,1	-0,71	-0,21	0,5041	0,0441	0,1491	
57,1	10,2	0,39	-0,11	0,1521	0,0121	-0,0429	
57,2	11	1,19	-0,01	1,4161	1E-04	-0,0119	
56,6	11,5	1,69	-0,61	2,8561	0,3721	-1,0309	
57	11,8	1,99	-0,21	3,9601	0,0441	-0,4179	
57,21	9,81			13,329	4,829	-3,381	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.41 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля занятых в аграрном производстве» и «охват современными информационными технологиями»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
29,6	34	-2,15	0,96	4,6225	0,9216	-2,064	-0,90718
29,4	34,2	-1,95	0,76	3,8025	0,5776	-1,482	
29	34,9	-1,25	0,36	1,5625	0,1296	-0,45	
28,8	35,1	-1,05	0,16	1,1025	0,0256	-0,168	
28,9	35,7	-0,45	0,26	0,2025	0,0676	-0,117	
28,9	36	-0,15	0,26	0,0225	0,0676	-0,039	
28,6	36,7	0,55	-0,04	0,3025	0,0016	-0,022	
27,6	37,2	1,05	-1,04	1,1025	1,0816	-1,092	
27,6	38,7	2,55	-1,04	6,5025	1,0816	-2,652	
28	39	2,85	-0,64	8,1225	0,4096	-1,824	
28,64	36,15			27,345	4,364	-9,91	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.42 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля занятых в аграрном производстве» и «обеспеченность дорогами»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
29,6	49,3	-3,04	0,96	9,2416	0,9216	-2,9184	-0,9282
29,4	49,8	-2,54	0,76	6,4516	0,5776	-1,9304	
29	51,2	-1,14	0,36	1,2996	0,1296	-0,4104	
28,8	51	-1,34	0,16	1,7956	0,0256	-0,2144	
28,9	51,3	-1,04	0,26	1,0816	0,0676	-0,2704	
28,9	52	-0,34	0,26	0,1156	0,0676	-0,0884	
28,6	53,4	1,06	-0,04	1,1236	0,0016	-0,0424	
27,6	54,4	2,06	-1,04	4,2436	1,0816	-2,1424	
27,6	55	2,66	-1,04	7,0756	1,0816	-2,7664	
28	56	3,66	-0,64	13,3956	0,4096	-2,3424	
28,64	52,34			45,824	4,364	-13,126	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.43 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля сельскохозяйственных угодий в общей площади территорий» и «численность населения с ВО до 39 лет, занятого в аграрной сфере»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
29,6	14	-1,54	0,96	2,3716	0,9216	-1,4784	0,32853
29,4	16,2	0,66	0,76	0,4356	0,5776	0,5016	
29	16,7	1,16	0,36	1,3456	0,1296	0,4176	
28,8	15,3	-0,24	0,16	0,0576	0,0256	-0,0384	
28,9	15	-0,54	0,26	0,2916	0,0676	-0,1404	
28,9	15,1	-0,44	0,26	0,1936	0,0676	-0,1144	
28,6	15,7	0,16	-0,04	0,0256	0,0016	-0,0064	
27,6	15,7	0,16	-1,04	0,0256	1,0816	-0,1664	
27,6	15,8	0,26	-1,04	0,0676	1,0816	-0,2704	
28	15,9	0,36	-0,64	0,1296	0,4096	-0,2304	
28,64	15,54			4,944	4,364	-1,526	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.44 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля занятых в аграрном производстве» и «численность населения с ВО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
29,6	34	1,23	0,96	1,5129	0,9216	1,1808	0,379853
29,4	33,8	1,03	0,76	1,0609	0,5776	0,7828	
29	33,6	0,83	0,36	0,6889	0,1296	0,2988	
28,8	32,8	0,03	0,16	0,0009	0,0256	0,0048	
28,9	32,1	-0,67	0,26	0,4489	0,0676	-0,1742	
28,9	31,4	-1,37	0,26	1,8769	0,0676	-0,3562	
28,6	31,8	-0,97	-0,04	0,9409	0,0016	0,0388	
27,6	32,6	-0,17	-1,04	0,0289	1,0816	0,1768	
27,6	32	-0,77	-1,04	0,5929	1,0816	0,8008	
28	33,6	0,83	-0,64	0,6889	0,4096	-0,5312	
28,64	32,77			7,841	4,364	2,222	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.45 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля занятых в аграрном производстве» и «численность населения с СПО до 39 лет, занятого в аграрной сфере»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
29,6	12	-0,15	0,96	0,0225	0,9216	-0,144	-
29,4	12,1	-0,05	0,76	0,0025	0,5776	-0,038	0,36456
29	12,4	0,25	0,36	0,0625	0,1296	0,09	
28,8	12	-0,15	0,16	0,0225	0,0256	-0,024	
28,9	12,2	0,05	0,26	0,0025	0,0676	0,013	
28,9	12,1	-0,05	0,26	0,0025	0,0676	-0,013	
28,6	12,1	-0,05	-0,04	0,0025	0,0016	0,002	
27,6	12,3	0,15	-1,04	0,0225	1,0816	-0,156	
27,6	12,2	0,05	-1,04	0,0025	1,0816	-0,052	
28	12,1	-0,05	-0,64	0,0025	0,4096	0,032	
28,64	12,15			0,145	4,364	-0,29	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.46 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля занятых в аграрном производстве» и «численность населения с СПО от 40 до 60 лет, занятого в аграрной сфере»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
29,6	38	-0,67	0,96	0,4489	0,9216	-0,6432	-0,80937
29,4	38,6	-0,07	0,76	0,0049	0,5776	-0,0532	
29	38	-0,67	0,36	0,4489	0,1296	-0,2412	
28,8	38,2	-0,47	0,16	0,2209	0,0256	-0,0752	
28,9	38,4	-0,27	0,26	0,0729	0,0676	-0,0702	
28,9	38,7	0,03	0,26	0,0009	0,0676	0,0078	
28,6	39,1	0,43	-0,04	0,1849	0,0016	-0,0172	
27,6	39,1	0,43	-1,04	0,1849	1,0816	-0,4472	
27,6	39,3	0,63	-1,04	0,3969	1,0816	-0,6552	
28	39,3	0,63	-0,64	0,3969	0,4096	-0,4032	
28,64	38,67			2,361	4,364	-2,598	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.47 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля занятых в аграрном производстве» и «численность населения без образования»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
29,6	0,6	0,178	0,96	0,031684	0,9216	0,17088	0,885845
29,4	0,6	0,178	0,76	0,031684	0,5776	0,13528	
29	0,52	0,098	0,36	0,009604	0,1296	0,03528	
28,8	0,5	0,078	0,16	0,006084	0,0256	0,01248	
28,9	0,4	-0,022	0,26	0,000484	0,0676	-0,00572	
28,9	0,4	-0,022	0,26	0,000484	0,0676	-0,00572	
28,6	0,4	-0,022	-0,04	0,000484	0,0016	0,00088	
27,6	0,3	-0,122	-1,04	0,014884	1,0816	0,12688	
27,6	0,3	-0,122	-1,04	0,014884	1,0816	0,12688	
28	0,2	-0,222	-0,64	0,049284	0,4096	0,14208	
28,64	0,42			0,15956	4,364	0,7392	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.48 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля занятых в аграрном производстве» и «уровень миграции сельских жителей в разрезе сельских территорий»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
29,6	0,2	-0,037	0,96	0,001369	0,9216	-0,03552	0,561549
29,4	0,2	-0,037	0,76	0,001369	0,5776	-0,02812	
29	0,3	0,063	0,36	0,003969	0,1296	0,02268	
28,8	0,31	0,073	0,16	0,005329	0,0256	0,01168	
28,9	0,4	0,163	0,26	0,026569	0,0676	0,04238	
28,9	0,38	0,143	0,26	0,020449	0,0676	0,03718	
28,6	0,2	-0,037	-0,04	0,001369	0,0016	0,00148	
27,6	0,1	-0,137	-1,04	0,018769	1,0816	0,14248	
27,6	0,1	-0,137	-1,04	0,018769	1,0816	0,14248	
28	0,18	-0,057	-0,64	0,003249	0,4096	0,03648	
28,64	0,237			0,10121	4,364	0,3732	

Источник: рассчитано автором

Таблица 9.49 – Результаты расчета коэффициента линейной корреляции между показателями «доля занятых в аграрном производстве» и «заболеваемость населения на 10 тыс. населения по отношению к РФ»

y(i)	x(i)	x(i)-xcr	y(i)-ycr	(x(i)-xsr)^2	(y(i)-ysr)^2	(x(i)-xsr)(y(i)-ysr)	r
29,6	2,3	-0,27	0,96	0,0729	0,9216	-0,2592	-0,82439
29,4	2,4	-0,17	0,76	0,0289	0,5776	-0,1292	
29	2,2	-0,37	0,36	0,1369	0,1296	-0,1332	
28,8	2,4	-0,17	0,16	0,0289	0,0256	-0,0272	
28,9	2,5	-0,07	0,26	0,0049	0,0676	-0,0182	
28,9	2,4	-0,17	0,26	0,0289	0,0676	-0,0442	
28,6	2,6	0,03	-0,04	0,0009	0,0016	-0,0012	
27,6	2,8	0,23	-1,04	0,0529	1,0816	-0,2392	
27,6	2,9	0,33	-1,04	0,1089	1,0816	-0,3432	
28	3,2	0,63	-0,64	0,3969	0,4096	-0,4032	
28,64	2,57			0,861	4,364	-1,598	

Источник: рассчитано автором

Справка о внедрении результатов от
Министерства сельского хозяйства Кабардино-Балкарской Республики



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

(Минсельхоз КБР)

Къэбэрдей-Балъкъэр
Республикэм мэкъумэш
хэзэуэуэмкIэ и министрхэуэ

Къабарты-Малкъар
Республиканы эл мюлк
министерствосу

Дом Правительства, пр. Ленина, д. 27, г. Нальчик, КБР, 360028
Тел. +7(8662) 40-71-29; факс: +7(8662) 40-88-41; e-mail: mcsx@kbr.ru

4.06.2025 № 39-2-08/342

В Диссертационный совет
35.2.036.03
на базе Федерального
государственного бюджетного
образовательного
учреждения высшего образования
«Ставропольский государственный
аграрный университет»

Справка

о внедрении результатов диссертационного исследования
Блиевой Асият Хамисовны на тему: «Устойчивое развитие сельских
территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов»,
представленного на соискание ученой степени кандидата экономической
науки по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика:
экономика агропромышленного комплекса (АПК)

Устойчивое развитие сельских территорий определяется как взаимодействие территорий с системой взаимосвязанных факторов, среди которых выделяются системообразующие: АПК, сельское хозяйство, социальная инфраструктура и человеческий капитал.

В диссертационном исследовании предложена методика анализа взаимосвязи факторов устойчивого развития сельских территорий, обоснован выбор системообразующих факторов, обеспечивающих устойчивое развитие сельских территорий.

Настоящая справка свидетельствует о том, что разработанная автором модель организационно-экономического механизма устойчивого развития сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов и дорожная карта его реализации могут быть приняты к использованию Министерством сельского хозяйства Кабардино-Балкарской Республики.

Заместитель министра



Вадахов Т.А.

Справка о внедрении результатов от
Министерства экономического развития Кабардино-Балкарской Республики



**МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
(МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ КБР)**

**КЪЭБЭРДЕЙ-БАЛЪКЪЭР РЕСПУБЛИКЪМ
ЭКОНОМИКЪ ЗЫУЖЪЫНЫГЪЭМКЪЭ И
МИНИСТЕРСТВЭ**

**КЪАБАРТЫ-МАЛКЪАР РЕСПУБЛИКАНЫ
ЭКОНОМИКАНЫ АЙНЫТЫУ
МИНИСТЕРСТВОСУ**

Дом Правительства, пр. Ленина д. 27, г. Нальчик, КБР, 360028
Тел. +7(8662) 40-20-38; факс: +7(8662) 40-95-31; e-mail: economy@kbr.ru; сайт: economy.kbr.ru

на № 03.06.2025 от № 55

В Диссертационный совет Д 35.2.036.03
на базе Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Ставропольский
государственный аграрный университет»

СПРАВКА №

о внедрении результатов диссертационного исследования Блиевой Асият Хамишевной
на тему: «Устойчивое развитие сельских территорий на основе взаимосвязи
системообразующих факторов», представленного на соискание ученой степени
кандидата экономической науки по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая
экономика: экономика агропромышленного комплекса (АПК)

Устойчивое развитие сельских территорий определяется их способностью
обеспечивать динамический процесс в условиях экономических, инфраструктурных,
агроэкологических, институциональных, социальных действий, направленных на
переход сельских территорий на новый уровень развития.

Предложенная в диссертации методика анализа взаимосвязи факторов устойчивого
развития сельских территорий позволяет проводить анализ и строить прогнозные
сценарии развития сельских территорий Кабардино-Балкарской Республики с учетом
взаимосвязи системообразующих факторов.

Разработанная модель организационно-экономического механизма устойчивого
развития сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов
Кабардино-Балкарской Республики позволит обеспечить устойчивое и инклюзивное
развитие сельских территорий, уменьшить неравенства, а также повысить уровень
качества жизни сельского населения.

Ряд рекомендаций по использованию инструментов, обеспечивающих устойчивое
развитие, а также предложения по формированию дорожной карты, как инструмента
реализации модели устойчивого развития сельских территорий, нашли отражение в
программах и мероприятиях, реализуемых Министерством экономического развития
Кабардино-Балкарской Республики.

Министр



Б.М. Рахаев

Справка о внедрении результатов от
Лескенского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики



МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МЕСТНАЯ АДМИНИСТРАЦИЯ
ЛЕСКЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ»
МКУ «МЕСТНАЯ АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕСКЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР»
КЪЭБЭРДЫ-БАЛЪКЪЭР РЕСПУБЛИКЭМ И ЛЭСКЭН МУНИЦИПАЛНЭ КУЕЙМ И ШЫПЭЗ АДМИНИСТРАЦИЯСЫ
КЪАБАРТЫ-МАЛЪКАР РЕСПУБЛИКАНЫ ЛЕСКЕН МУНИЦИПАЛНЭ РАЙОНУНУ ЖЕР-ЖЕРДН АДМИНИСТРАЦИЯСЫ
361350, КБР, Лескенский муниципальный район, с.п. Анзорей, ул. Шинахова, 1 а. <https://lesken.kbr.ru> тел/факс 8(86639) 9-53-63 E-mail: lesken@kbr.ru

№ 50-1-12/445
от г. 03.06.2025г.

В Диссертационный совет 35.2.036.03
на базе Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ставропольский государственный
аграрный университет»

Справка

О внедрении результатов диссертационного исследования Блиевой Асият Хамишевной на тему: «Устойчивое развитие сельских территорий на основе взаимосвязи системообразующих факторов», представленного на соискание ученой степени кандидата экономической науки по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика: экономика агропромышленного комплекса (АПК)

Устойчивое развитие способствует созданию новых рабочих мест, повышению качества жизни местных жителей, сохранению природных ресурсов, что особенно важно для сельских территорий, где основой экономики является аграрный сектор. Эффективность сельскохозяйственной сферы определяется качеством человеческого капитала сельских территорий, которое формируется благодаря развитию социальной инфраструктуры.

Результаты диссертационной работы, а именно разработанная критериально-целевая модель формирования качественного человеческого капитала села, а также инструментарий, снижающий кадровый дефицит в социальной сфере имеют практическое значение и приняты к внедрению в Лескенском муниципальном районе Кабардино-Балкарской Республики.

/ Глава местной администрации
Лескенского муниципального района



С.М. Инжижиков

Справка о внедрении результатов от
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им.
Х. М. Бербекова»

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минобрнауки России)
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

Ул. Чернышевского, 173, Нальчик, КБР, 360004. Тел./факс (8-8662) 42-52-54
E-mail: yka@kbsu.ru ОКПО 02069510, ОГРН 1020700739234, ИНН 0711037537, КПП 072501001

05.06.2025 № 0101-20/2257 Г

7

СПРАВКА

о внедрении результатов диссертационного исследования
на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Блиевой Асият Хамишевы

на тему «Устойчивое развитие сельских территорий
на основе взаимосвязи системообразующих факторов»

Настоящая справка подтверждает, что материалы и результаты диссертационного исследования Блиевой А.Х. по разработке концептуальных подходов, методических и практических рекомендаций по обеспечению устойчивого развития сельских территорий на основе выявления взаимосвязи системообразующих факторов используются в учебном процессе института менеджмента, туризма и индустрии гостеприимства ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский Государственный Университет им. Х.М. Бербекова» при преподавании курсов «Управление социальной сферой», «Экономическая теория», «Региональное управление и территориальное планирование», «Управление государственными секторами и программами», «Основы государственного и муниципального управления» для студентов направления подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» профиля «Государственная и муниципальная служба».

Проректор по учебной работе



Лесев В.Н.