

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРИИ И
БИОТЕХНОЛОГИЙ»

На правах рукописи

Шилова Анна Эдуардовна

**ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПРОМЫШЛЕННОГО РЕГИОНА
(на материалах Кемеровской области – Кузбасса)**

Специальность 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика»
(Экономика агропромышленного комплекса (АПК))

Диссертация на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Научный консультант:
Д-р экон. наук, проф., профессор РАН
Шелковников Сергей Александрович

Новосибирск 2026

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНОВ	17
1.1 Сущность и содержание понятия «человеческий капитал»	17
1.2 Современные направления исследования человеческого капитала сельского хозяйства	35
1.3 Научные основы формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства	50
1.4 Особенности формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленных регионов	65
2 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНОВ	82
2.1 Методика оценки межрегиональной конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства	82
2.2 Методический подход к оценке ожиданий населения относительно социально-экономического развития сельских территорий.....	93
2.3 Концепция формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона	112
3 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССА.....	126
3.1 Условия и факторы развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона	126
3.2 Анализ динамики формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства	145

3.3 Особенности государственной поддержки формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона.....	163
4 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССА.....	174
4.1 Механизм формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства на основе государственной поддержки.....	174
4.2 Перспективные направления обучения и профессионального развития человеческого капитала сельского хозяйства	189
4.3 Стратегические приоритеты и сценарии развития человеческого капитала сельского хозяйства	206
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	217
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	224
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	275

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Переход на инновационный путь развития обуславливает растущую потребность сельскохозяйственных организаций в кадрах, особенно высокой квалификации. Региональные различия влияют на процессы формирования и развития человеческого капитала. В условиях промышленных регионов проблема стоит особенно остро в силу низкой производственной и экономической эффективности сельского хозяйства, высокой урбанизации, наличия серьезных диспропорций в уровне жизни в городе и на селе.

В промышленных регионах, которые исторически развивались по индустриальному типу, не сформирован традиционный сельский уклад и население не тяготеет к сельскому образу жизни, что обостряет кадровый вопрос. При этом развитая перерабатывающая промышленность таких регионов создает запрос на продукцию сельского хозяйства, вследствие чего ее производство должно развиваться на инновационной основе, поскольку перспективы развития традиционного сельского хозяйства ограничены. Это создает потребность в специалистах высокой квалификации и объясняет необходимость выявления и преодоления социальных, экономических и институциональных ограничений, препятствующих развитию человеческого капитала сельского хозяйства промышленных регионов. Диссертационное исследование посвящено решению проблемы формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства в промышленных регионах с учетом их специфики.

Степень разработанности темы. Научные основы формирования и развития человеческого капитала заложены классиками экономической мысли, в числе которых Г. Беккер, Б.А. Вейсброд, К. Маркс, Дж.С. Милль, Дж. Минсер, У. Петти, А. Смит, Ж.-Б. Сэй, Д. Рикардо, Т. Шульц и др.

Разработка подходов к формированию и развитию человеческого капитала, а также его оценке освещена в исследованиях В.А. Аникина, В.В. Бушуева, Ю.Г. Быченко, Л.В. Грибко, Н.Ф. Зарук, И.В. Ильинского,

Р.И. Капелюшникова, М.М. Критского, Е.В. Назаровой, М.В. Постновой, В.В. Реймера, Л.Н. Усенко, С.В. Шарыбар и др.

Наиболее значимые теоретические и практические рекомендации в сфере создания и улучшения механизмов государственной поддержки и регулирования развития человеческого капитала сельского хозяйства внесены В.В. Абряндиной, А.В. Глотко, Л.А. Овсянко, Н.И. Пыжиковой, А.Т. Стадником, А.С. Трубой и др.

Современные подходы к управлению человеческим капиталом и моделирование систем управления человеческим капиталом нашли отражение в работах А.А. Алетдиновой, О.А. Антоновой, А.А. Астры, Н.М. Габдуллина, Е.А. Жаровой, О.А. Козловой, И.Г. Кузнецовой, М.В. Кузнецовой, Н.А. Литвиновой, Н.Н. Минаева, О.Д. Ермоленко, Г.Н. Степановой, А.Е. Шамина, С.А. Шелковникова и др.

Теоретические и методологические аспекты воспроизводства человеческого капитала сельского хозяйства исследованы Е.В. Авдеевым, С.Н. Алексеевой, А.А. Быковым, Л.Б. Винничек, Т.А. Дозоровой, М.Г. Озеровой, Е.А. Тарасовой, А.Г. Папцовым, И.Е. Шпагиной, Л.А. Якимовой и др.

Особое внимание в последнее время уделяется проблеме развития человеческого капитала в условиях цифровизации социально-экономических процессов в сельском хозяйстве. Среди авторов, внесших значительный вклад в развитие данного направления, можно выделить В.В. Алещенко, С.А. Волкову, Т.А. Волкову, А.А. Колесняк, О.В. Косенчук, М.С. Петухову, Е.В. Рудого, А.А. Самохвалову, Н.А. Серебрякову, А.Е. Трубина, А.В. Улезько, И.Г. Ушачева, Т.П. Хохлову, С.Г. Чернову, О.В. Шумакову и др.

Особенности сельского хозяйства промышленных регионов представлены в исследованиях Н.С. Бондарева, Г.С. Бондаревой, Г.С. Ермолаевой, П.Д. Косинского, Р.М. Котова, Э.М. Лубковой, А.В. Харитоновой, В.М. Шариповой, Н.В. Шариповой и др.

Несмотря на значительный научный интерес к развитию человеческого капитала сельского хозяйства, дальнейшего изучения и проработки требует проблема его развития в промышленных регионах.

Цель и задачи исследования. Цель диссертационного исследования заключается в разработке теоретико-методологических положений и практических рекомендаций по развитию человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона. Для достижения намеченной цели в работе поставлены и решены следующие задачи:

- дополнены теоретико-методологические основы формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленных регионов;
- выявлены особенности, условия и факторы формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленных регионов;
- разработана концепция формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона;
- разработана и апробирована на материалах субъектов Сибирского федерального округа (далее – СФО) методика оценки межрегиональной конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства;
- предложен методический подход к оценке ожиданий населения относительно развития сельского хозяйства и сельских территорий;
- предложены направления развития системы повышения квалификации и дополнительного образования для кадров сельского хозяйства в промышленном регионе на примере Кемеровской области – Кузбасса;
- разработан механизм формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона;
- усовершенствована система государственной поддержки формирования, развития и закрепления кадров для сельского хозяйства в Кемеровской области – Кузбассе;
- определены стратегические приоритеты и сценарии развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса.

Объект исследования – организационно-экономические отношения, возникающие в процессе формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона.

Предмет исследования – условия и факторы, влияющие на формирование и развитие человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона.

Объект наблюдения – органы государственной власти, сельскохозяйственные организации, образовательные организации среднего профессионального и высшего образования.

Область исследования соответствует п. 3.16. Особенности формирования и использования человеческого капитала в аграрном секторе; занятость и доходы сельского населения, п. 3.10. Аграрная политика и государственная поддержка отраслей АПК паспорта специальности ВАК 5.2.3 «Региональная и отраслевая экономика».

Теоретической и методологической основой исследования являются научные труды российских и зарубежных ученых, посвященные проблемам воспроизводства, формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства, материалы научных конференций по теме исследования, законодательные акты международных организаций, Российской Федерации и региональных органов власти.

Эмпирическая база исследования представлена нормативно-правовыми документами федерального и регионального уровня, регламентирующими вопросы формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства, материалами Федеральной службы государственной статистики и ее территориальных органов по субъектам Российской Федерации, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, выводами о состоянии научной проблемы, опубликованными отечественными и зарубежными специалистами в научных изданиях, результатами эмпирических исследований, проведенных с участием автора в формате фокус-групп, массовых социологических опросов, экспертных интервью.

В диссертационном исследовании использована фактологическая информация, содержащаяся в различных отчетах, докладах, прогнозах, научных публикациях, на официальных сайтах международных организаций и информационных агентств.

В работе использованы монографический, абстрактно-логический, экономико-статистический и расчетно-конструктивный методы.

Положения, выносимые на защиту:

1. Теоретико-методологические основы формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона.
2. Особенности, условия и ограничения формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленных регионов.
3. Концепция формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона.
4. Методика оценки межрегиональной конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства.
5. Методический подход к оценке ожиданий населения относительно развития сельских территорий.
6. Направления развития системы повышения квалификации и дополнительного образования человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона на примере Кемеровской области – Кузбасса.
7. Механизм формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона.
8. Программа государственной поддержки формирования, развития и закрепления кадров для сельского хозяйства в Кемеровской области – Кузбассе.
9. Стратегические приоритеты и сценарии развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса.

Научная новизна диссертационной работы. В качестве элементов научной новизны исследования можно выделить следующие:

1. Выделены ключевые кластеры исследований человеческого капитала АПК. Показана взаимосвязь категорий «человеческий капитал сельских

территорий», «человеческий капитал АПК» и «человеческий капитал сельского хозяйства». Человеческий капитал АПК предлагается рассматривать как совокупность способностей, знаний и навыков населения, которые используются или могут быть использованы для создания добавленной стоимости и/или приращения стоимости бизнеса в сельском хозяйстве, пищевой и перерабатывающей промышленности и связанных отраслях. Важнейшим элементом человеческого капитала АПК является человеческий капитал сельского хозяйства. Автором предложены классификации человеческого капитала сельского хозяйства по таким основаниям, как производственная принадлежность, степень территориальной привязки к сельским территориям, вовлеченность в сельское хозяйство, возможность использования в АПК, уровень развития компетенций. В рамках классификации по степени территориальной привязки к сельским территориям представлено определение локализованного человеческого капитала. Показано, что удельный вес локализованного человеческого капитала в человеческом капитале сельских территорий в промышленных регионах будет существенно ниже, чем в аграрных, поэтому существует потребность в разработке механизмов развития нелокализованного человеческого капитала в таких регионах.

2. Автором определены новые требования к человеческому капиталу сельского хозяйства с учетом больших вызовов. На примере Кемеровской области – Кузбасса представлены условия и факторы, определяющие особенности формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства в промышленном регионе. Сложившиеся в регионе условия можно охарактеризовать как преимущественно неблагоприятные. Выявлены следующие ограничения: низкая доля сельского населения, высокая естественная убыль населения в сельской местности, неблагоприятная структура сельского населения, значительный миграционный отток из сельской местности, ограниченный доступ сельской молодежи к образованию различных уровней, низкий престиж аграрного образования и аграрных профессий, низкая осведомленность о возможностях аграрного образования, незначительный объем государственной

поддержки, неразвитые институты технологического предпринимательства в сфере АПК, низкая финансовая эффективность отрасли, высокий средний возраст руководителей, низкая склонность к инновациям, высокие риски аграрного бизнеса, ограниченное количество направлений подготовки, нерациональное размещение образовательных организаций на территории региона, необходимость актуализации образовательных программ, низкий уровень развития цифровой среды и цифровых компетенций. Развитие сельского хозяйства в регионе требует устранения выявленных ограничений и, как следствие, коренного пересмотра аграрной политики в контексте обучения, закрепления и замещения работников, особенно высокой квалификации. Из-за невозможности формирования человеческого капитала сельского хозяйства промышленных регионов исключительно за счет сельского населения появляется необходимость привлечения городских жителей в сферу производства продовольствия.

3. Предложены принципы формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона в условиях инновационного развития, в том числе: взаимодействия основных субъектов развития сельского хозяйства при стратегическом планировании потребности в человеческом капитале, практико-ориентированной подготовки, баланса базовых и цифровых компетенций, опережающего развития, развития предпринимательских компетенций, экологизации, стремления к равенству социально-экономических условий в городской и сельской местности. На основе данных принципов разработана концепция формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса, целью которой является комплексное использование ресурсов формирования и развития человеческого капитала с учетом выявленных особенностей и ограничений. Достижение поставленной цели требует решения таких задач, как преодоление кадрового дефицита в сельском хозяйстве, рациональное использование человеческого капитала сельского хозяйства, повышение привлекательности сельских территорий. Результатами реализации предлагаемой концепции станут

сокращение кадрового дефицита и повышение благосостояния работников сельскохозяйственных организаций, «омоложение» сельскохозяйственного производства, рост производительности труда и повышение эффективности производства.

4. Представлена методика оценки межрегионального уровня конкурентоспособности по развитию человеческого капитала, который определяется на базе аддитивной модели, включающей размер заработной платы в сельском хозяйстве, объем государственной поддержки, выделяемой на работника сельского хозяйства, уровень производительности труда с учетом структуры сельскохозяйственного производства и фондовооруженность. Межрегиональный подход направлен на выявление конкурентных преимуществ регионов с позиции формирования человеческого капитала, привлечения и закрепления кадров в отрасли и определения эффективных стратегий развития человеческого капитала сельского хозяйства с учетом региональной специфики.

Предложенная шкала для интерпретации уровня конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства позволила оценить межрегиональный уровень конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса: он оценивается как средний. Сравнительный анализ индивидуальных уровней конкурентоспособности и результирующих показателей по регионам СФО позволил сделать вывод о возможности повышения межрегиональной конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства в промышленных регионах за счет применения современной техники и технологий, наращивания производительности труда и повышения фондовооруженности.

5. На основе предложенного автором методического подхода дана оценка ожиданий населения Кемеровской области – Кузбасса относительно развития сельских территорий. Полученные качественные оценки ожиданий относительно развития социальной, транспортной инфраструктуры и уровня жизни населения переведены в количественные с использованием авторской балльной шкалы. Средняя оценка ожиданий населения рассчитана как частное

суммы оценки ожиданий в количественном выражении и числа респондентов рассматриваемой группы. Выявлены возрастные и гендерные различия ожиданий населения. Установлено, что люди 36–55 лет наиболее пессимистичны в своих оценках, что обуславливает необходимость разработки мер по повышению привлекательности сельских территорий для людей этой группы на всех уровнях управления.

6. Установлены отраслевые особенности обучения и профессионального развития в сельском хозяйстве: низкая вовлеченность в программы переподготовки и повышения квалификации, территориальные и информационные ограничения профессионального развития. Проведена серия экспертных интервью, по результатам которых усовершенствована система повышения квалификации и дополнительного образования по востребованным работодателями направлениям на базе Кузбасского ГАУ.

7. Разработан механизм формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона, который включает пять групп субъектов, участвующих в этих процессах: субъекты нормативно-правового, научно-образовательного, производственного блоков, блоков сопровождения бизнеса и социальной инфраструктуры, а также население. Существующая система взаимодействия субъектов дополнена авторскими направлениями и инструментами, в том числе предложена программа развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса, представлены меры, направленные на развитие системы наставничества, определены перспективные компетенции специалистов АПК, предложено создание центров информационно-консультационной поддержки развития агробизнеса, оптимизация транспортных маршрутов с целью развития мобильного и удаленного человеческого капитала, развитие системы шеринга специалистов.

Автором предложена программа развития наставничества и адаптации в ООО «Чебулинское», реализация которой позволила в 2025 г. повысить производительность труда на 4,9% и сократить текучесть кадров на 8,1%.

8. Усовершенствована система государственной поддержки развития человеческого капитала сельского хозяйства, разработанная на основе предложенной автором региональной программы его развития в Кемеровской области – Кузбассе. В основе предлагаемой программы лежат обеспечение адресности государственной поддержки, упрощение процедур привлечения средств государственной поддержки, подготовка управленцев для агробизнеса и реализация таких долгосрочных приоритетов, как технологизация и инновационное развитие АПК. Ежегодное финансирование на реализацию мероприятий по формированию и развитию человеческого капитала сельского хозяйства составляет 240 млн руб.

9. Выделены стратегические приоритеты формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса, показаны их взаимосвязи и инструменты реализации. К стратегическим приоритетам воспроизводства человеческого капитала отнесены устойчивое развитие сельских территорий и решение демографических проблем в сельских территориях, к приоритетам его обновления – сокращение разрыва в качестве школьного образования в сельской местности по сравнению с городом, обучение специалистов АПК, соответствующих требованиям агробизнеса, и формирование необходимых компетенций у смежных специалистов. Стратегическими приоритетами сохранения человеческого капитала сельского хозяйства являются закрепление кадров, преемственность аграрного опыта и реализация стратегии пожизненного найма, стратегические приоритеты совершенствования – это технологическое развитие отрасли, постоянное развитие компетенций и рациональное использование человеческого капитала. Были спрогнозированы три сценария развития человеческого капитала в Кемеровской области – Кузбассе. Показано, что при реализации предлагаемых направлений развития человеческого капитала произойдет увеличение числа занятых в сельском хозяйстве к 2035 г. (по сравнению с 2020 г.) на 16,8%, рост средней заработной платы в сельском хозяйстве – в 2,59 раза.

Теоретическая и практическая значимость исследования. В диссертационном исследовании расширены представления об особенностях формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства в промышленных регионах.

Результаты диссертационного исследования направлены на дальнейшее развитие теории и практики формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства и могут быть использованы органами власти при формировании стратегии развития региона. Отдельные рекомендации и предложения, изложенные в диссертационном исследовании, используются Министерством сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кузбасса, Министерством образования Новосибирской области.

Результаты исследования внедрены в деятельность ООО «Чебулинское», ООО «Селяна». Материалы диссертационного исследования использованы в учебном процессе при разработке и совершенствовании лекционных курсов по экономическим дисциплинам в Кузбасском ГАУ.

Апробация результатов исследования. Основные положения и результаты диссертационной работы докладывались на научно-практических конференциях и получили положительную оценку.

Материалы диссертационного исследования использованы при реализации проекта РНФ № 25-28-20210 «Прогнозирование параметров социально-экономического развития сельских территорий промышленного региона на основе анализа ожиданий и жизненных установок населения (на материалах Кемеровской области – Кузбасса)».

Публикации. Основные результаты диссертационного исследования изложены в 73 научных публикациях общим объемом 42,87 п.л., из которых 23,82 п.л. – авторские, в том числе 5 – в научных изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах SCOPUS, 34 – в изданиях, рекомендуемых ВАК.

Структура и объём работы. Диссертационное исследование состоит из введения, четырех глав, заключения, приложений. Текст работы изложен на

274 листах, включая 47 таблиц, 45 рисунков и список литературы, содержащий 381 источник.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, показана степень разработанности проблемы, сформулированы цель и задачи, определены объект и предмет исследования, объект наблюдения, отражены методы исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы.

В первой главе «Теоретические основы формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленных регионов» определены современные тренды научных исследований в области формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства, представлен авторский подход к категории «человеческий капитал сельского хозяйства», предложены классификации человеческого капитала, раскрыты принципы и особенности его формирования и развития в промышленных регионах.

Во второй главе «Методологические основы формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленных регионов» предложены методика оценки межрегиональной конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства и методический подход к оценке ожиданий населения относительно социально-экономического развития сельских территорий, расширены концептуальные подходы к формированию и развитию человеческого капитала сельского хозяйства в промышленных регионах, представлены направления развития системы повышения квалификации и дополнительного образования человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона.

В третьей главе «Современное состояние и тенденции развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса» дана оценка актуального состояния и динамики развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса с учетом региональных ограничений, обусловленных промышленной специализацией региона, и уровня государственной поддержки.

В четвертой главе «Перспективные направления формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса» предложен организационно-экономический механизм формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства, предложена Программа государственной поддержки формирования, развития и закрепления кадров для сельского хозяйства в Кемеровской области – Кузбассе, определены стратегические приоритеты и сценарии развития человеческого капитала сельского хозяйства региона.

В заключении обобщены основные результаты исследования и даны практические рекомендации по совершенствованию продовольственного обеспечения промышленного региона.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНОВ

1.1 Сущность и содержание понятия «человеческий капитал»

Вопрос максимизации доходов предприятия является одной из важнейших проблем экономической науки. На протяжении многих столетий экономисты пытаются определить ключевые факторы производства, способствующие развитию предприятия, росту эффективности его экономической деятельности и созданию максимальной добавленной стоимости. С изменением общественно-экономических формаций менялось понимание и роль факторов производства в процессе создания добавленной стоимости продукта. В наибольшей степени, пожалуй, трансформируется роль человека в общественном производстве – от труда к человеческому и далее социальному капиталу.

Актуальность исследования человеческого капитала и его роли в общественном производстве в настоящее время усиливается в связи со стремительным развитием информационных и когнитивных технологий, что оказывает особое влияние на производственные процессы во всех сферах экономики.

На различных этапах развития экономической мысли выделялись разные движущие силы и факторы производства. Проблема их изучения связана в первую очередь с поиском экономистами-теоретиками источников прибавочной или добавленной стоимости, а также способов достижения роста общественного благосостояния.

Изменения в экономической системе способствуют смене парадигмы факторов производства, выделению принципиально новых факторов и наделению отдельных из них ролью движущей силы развития общественных отношений и прогресса. Труд назывался в качестве одного из основных факторов производства еще меркантилистами и физиократами, но понимание роли

человека в процессе производства в настоящее время главным образом отличается от понимания представителями этих научных школ.

Меркантилисты рассматривали сферу обращения как источник богатства государства, не придавая существенного значения роли труда и других факторов производства. Поздние меркантилисты признавали часть труда в качестве «производительного» труда, то есть труда, приносящего доход. Как отмечено во «Всемирной истории экономической мысли» под редакцией В.Н. Черковца, «производительным был признан труд, содействующий получению прибыли, т.е. связанный с функционированием капитала, работой экспортных отраслей промышленности внешней торговлей» [35], то есть фактически декларировался неравный вклад труда различных профессий и отраслей в накопление национального богатства. К отраслям, для которых характерен производительный труд, относили экспортно-ориентированные отрасли.

Одной из первых научных школ, затрагивающих проблематику выделения факторов производства, была физиократия. Ф. Кенэ, являющийся одним из наиболее ярких представителей физиократов, задавался вопросом изучения сельскохозяйственного производства с точки зрения максимизации доходов. Согласно Ф. Кенэ, сельское хозяйство является основой для функционирования других сфер экономики – промышленности и торговли, а «постоянно воспроизводимые богатства сельского хозяйства служат основой для всех других форм богатства» [232, с. 146]. В качестве факторов производства, создающих доход, Ф. Кенэ выделяет землю и труд, отмечая, что «доходы являются продуктом земли и человека. Без приложения труда человека земли не представляют никакой ценности» [232, с. 146].

Представители классической политической экономии сформулировали триаду факторов производства – труд, земля, капитал, господствовавшую в экономической науке более столетия. Кроме того, экономисты-классики, в отличие от физиократов, считали источником национального богатства сферу производства, что связано с развитием капиталистического производства и прорывным ростом производительности труда в производственной сфере.

Одним из родоначальников теории трудовой стоимости является У. Петти, который в своем «Трактате о налогах и сборах» рассуждает о том, что «естественная дороговизна или дешевизна зависит от того, больше или меньше требуется рук для удовлетворения естественных потребностей. Так, хлеб дешевле, если один производит на десятерых, чем если он может снабжать хлебом только шестерых» [216], следовательно, признается значение труда в создании стоимости.

А. Смит в «Исследовании о природе и причинах богатства народов» посвящает значительное внимание вопросам разделения труда, формирования прибавочной стоимости и цен. В разделении труда А. Смит видел «последствие ... определенной склонности человеческой природы, ..., а именно склонности к торговле, обмену одного предмета на другой» [193, с. 111]. По Смицу, стремление к обмену, связанное с человеческой природой, лежит в основе экономического прогресса. В отличие от физиократов, выделявших в качестве источников благосостояния общества землю и труд, А. Смит считал, что годовой продукт земли и труда любой страны распадается на три части – ренту, заработную плату и прибыль на капитал, исходя из которых формируются три основных класса народа. При этом особенное внимание А. Смит уделял труду, который, согласно его взглядам, «является единственным всеобщим, равно как и единственным точным мерилom стоимости» [193, с. 111].

Таким образом, в учении А. Смита возрастает роль труда как источника формирования добавочной стоимости, выделяется капитал и его продукт. Такие изменения связаны в первую очередь с изменением общественных отношений: развитие мануфактурного производства привело одновременно к росту производительности труда и увеличению масштабов производства, следствием чего стало смещение фокуса научного интереса с сельскохозяйственного на промышленное производство и возрастанию значения капитала. Исследования Смита развили теорию трудовой стоимости, дополненную позже Д. Рикардо и К. Марксом, и заложили основу для развития теории трех факторов производства, предложенной Ж.-Б. Сэем.

Ж.-Б. Сэй считается основоположником теории трех факторов производства, согласно которой в формировании цены участвуют труд, земля и капитал. Изучая особенности экономического производства и труда, Ж.-Б. Сэй выделил три вида операций, общих для различных отраслей промышленности: изучение движения и законов природы, относящихся к производимому продукту, приложение знаний к полезному делу для получения продукта, имеющего ценности и ручной труд, обусловленный предыдущими двумя операциями. На основе описанных операций были определены роли участников производства: ученый, предприниматель и рабочий. Причем отмечено, что «редко бывает, чтобы все эти три операции исполнялись одним и тем же лицом» [210]. Таким образом, показано, что труд – категория многогранная, он определяется не только затрачиваемым временем, но и навыками, способностями, склонностями человека, обладающего ими.

Как и А. Смит, Ж.-Б. Сэй рассматривал и сопоставлял заработную плату наемного работника и прибыль предпринимателя. В прибыли предпринимателя были определены такие компоненты, как «прибыль от собственно промышленности» и «прибыль с капитала», причем отмечалось, что «прибыль, получаемая с дела, поступает в пользу предпринимателя, потому что он берет на свою ответственность все шансы успеха или неуспеха производства» [210]. Таким образом, выделение данных компонентов в доходе от капитала можно считать предпосылкой для выделения «предпринимательской способности» как фактора производства.

Чрезвычайно прогрессивными для своего времени представляются размышления Ж.-Б. Сэя о соотношении использования в производственном процессе таких факторов производства, как капитал и труд. Многие современники ученого видели в стремительном распространении машинного труда угрозу для рабочих, тогда как Ж.-Б. Сэй считал, что «если сравнивать вообще употребление рабочих рук с употреблением машин и при этом сделать крайнее предположение, что когда-нибудь машины заменят собой почти весь ручной труд, то увидишь, что число людей не уменьшится, потому что не уменьшится

и сумма производств», «может показаться парадоксальным, но тем не менее верно, что рабочий класс больше всех других заинтересован в техническом успехе производства, сберегающем ручной труд, ибо именно этот класс, наиболее нуждающийся, извлекает наибольшую пользу из дешевизны товаров и наиболее страдает от дороговизны» [210].

Еще один яркий представитель классической политэкономии – Д. Рикардо – считается одним из основоположников трудовой теории стоимости, который развивал идеи А. Смита относительно меновой стоимости и труда как источника создания стоимости. При этом Д. Рикардо критиковал непоследовательность А. Смита, состоявшую в том, что за стандартную меру стоимости он принимает «иногда ... хлеб, иногда труд – не количество труда, затраченное на производство того или иного предмета, а то количество его, какое можно купить за этот предмет на рынке, – как будто это равнозначные выражения» [176]. Таким образом, Д. Рикардо подчеркивал неравносильность количества труда, затраченного на производство, и труда, полагающегося к обмену на рынке. В свою очередь, Д. Рикардо в качестве источника меновой стоимости установил редкость товаров и количество труда, требующегося для их производства. Кроме того, рассуждая о цене труда, Д. Рикардо акцентировал внимание на том, что важно учитывать его качество, поскольку мерилom количества труда является не только затраченное время, но и сложность труда и необходимое для осуществления этого труда искусство [176].

Одной из важнейших фигур в классической политэкономии является Дж.С. Милль. В своем труде «Основы политической экономии» Дж.С. Милль выделил два элемента, образующих производство: труд и природные объекты его приложения. Как и его предшественники, ученый глубоко исследовал научную проблематику труда как фактора производства. В силу многочисленности факторов, которые должны приниматься в расчет при оценке затрат на производство товаров, Дж.С. Милль пришел к выводу о существовании проблемы определения затрат труда, к которым он относил как затраты труда, связанные с изготовлением конечного продукта, так и затраты труда на

предшествующих этапах производства, связанные с изготовлением средств и предметов труда, а также многочисленные косвенные затраты труда. В числе последних выделены затраты труда на производство средств существования рабочих на протяжении рабочего времени, на производство орудий и инструментов, содействующих труду, затраты для защиты производства (меры по защите деятельности и сохранности продукции от разрушительных природных сил), затраты на доставку созданного продукта, затраты труда, предметом приложения которого является человек [128]. Кроме того, Дж.С. Милль наравне с физическим выделяет «обычно причисляемый к умственному» труд как непосредственно участвующий в процессе производства, при этом отмечается, что труд изобретателя или исследователя нельзя в полной мере называть умственным, поскольку любой труд состоит «частью из умственных, частью из физических элементов». При классификации затрат труда Дж.С. Милль отказался от применения общепринятого деления экономической деятельности на сельскохозяйственную, промышленную и торговую, подчеркивая общность и схожесть протекающих в них трудовых процессов и трудовых затрат. Такой вывод позволил ученому выделить общеэкономические закономерности, характеризующие трудовые процессы на производстве, а также способствовал закреплению идеи о том, что производительный труд и формирование экономического благосостояния не являются привилегией какой-то одной сферы производства.

Научная новизна исследований Дж.С. Милля состоит также в подробном рассмотрении категорий производительного и непроизводительного труда. В отличие от предшественников, провозглашающих производительным любой труд (Ж.-Б. Сэй [210], Дж.Р. Мак-Кулох [20]) либо только труд, направленный на производство материальных благ, Дж.С. Милль подходит к оценке производительности труда с позиции его полезности, выделяя три основных вида такой полезности. К первому виду причислены полезности, заключенные и воплощенные во внешних предметах с помощью труда, направленного на материальные вещи и делающего их пригодными для удовлетворения

потребностей. Ко второму виду отнесены воплощенные в людях полезности, в этом случае труд обеспечивает создание качеств, которые делают людей полезными для себя и других. К таким видам труда относят все усилия людей, занятых в образовании, труд духовников, врачей и правительств, если он направлен на совершенствование народа, а кроме того, труд каждого человека, направленный на развитие навыков и знаний, расширение способностей себя и окружающих [128]. Третий вид полезностей включает в себя полезности, состоящие только в оказании услуг без сколько-нибудь постоянного изменения качеств человека или вещи. Дж.С. Милль пришел к выводу, что первые два вида полезностей, генерируемых трудом, характеризуют труд как производительный, поскольку способствуют накоплению национального богатства. В свою очередь, труд, приносящий полезности третьего вида, назван непроизводительным, поскольку богатство отдельного человека и благосостояние общества не повышаются при использовании благ, созданных в результате такого труда. Следовательно, выделение Дж. С. Миллем различных видов полезностей, создаваемых трудом, и отнесение к производительному труду труда, направленного на развитие человека, совершенствование его навыков и знаний, способствовало существенной трансформации понимания труда как фактора производства. Затраты, связанные с развитием человека, направленные на повышение качества его труда, приводят к накоплению богатства и повышению национального благосостояния, что приближает категорию труда к категории человеческого капитала: у труда появляются характеристики, позволяющие его накапливать и увеличивать его ценность.

Таким образом, несмотря на различные подходы к формированию добавленной стоимости за счет факторов производства, в учениях экономистов-классиков прослеживаются общие черты: усложнение категории труда, его персонификация, выделение различных аспектов и качеств, определяющих сложность и качество труда.

Дальнейшее изучение вклада человека в развитие экономики и усложнение труда как фактора производства связано с развитием неоклассической

экономической теории, одним из основоположников и ярким представителем которой является А. Маршалл. В книге четвертой его «Принципов экономической науки» рассматриваются факторы производства и отмечается, что «значительную часть капитала составляют знания и организация ... Знание – это наш самый мощный двигатель производства» [121]. Важно, что А. Маршалл в качестве первоначальных факторов производства называет природу и человека, в то время как «капитал и организация являются результатом работы человека, осуществляемой с помощью природы и управляемой его способностью предвидеть будущее и его готовностью позаботиться о будущем». Таким образом, у А. Маршалла человек не простой носитель труда, а первопричина роста богатства, кроме того – человек – субъект, принимающий решения. А. Маршалл показывал ценность образования и инвестиций в развитие навыков и умений человека, при этом отмечая необходимость существенных затрат времени на обучение профессии и медленную отдачу от обучения [121]. Еще одной заслугой этого ученого в развитии теории факторов производства и формировании предпосылок для становления учений о человеческом капитале является изучение особенностей спроса и предложения на рынке труда. А. Маршаллом рассмотрено перемещение работников между отраслями и роль экономического прогресса, дуализм которого заключается, с одной стороны, в росте изменчивости методов производства и обусловленной ею сложности в предсказании объемов спроса на те или иные виды труда, а с другой стороны, в возрастающей адаптивности рынка труда, возможности исправления ошибок при формировании спроса и предложения на рынке труда [121].

Стоит отметить вклад К. Маркса в формирование теоретических положений, которые стали предпосылками для развития теории человеческого капитала. Согласно К. Марксу, «потребительная стоимость, или благо, имеет стоимость лишь потому, что в ней овеществлен, или материализован, абстрактно человеческий труд» [120]. В учении Маркса часть капитала, превращенная в рабочую силу, меняет свою стоимость в процессе производства, тем самым воспроизводя не только собственный эквивалент, но и «прибавочную

стоимость», размер которой непостоянен. Таким образом, рабочая сила выступает как особый товар. К. Маркс уделил значительное внимание ее анализу, рассматривая факторы, влияющие на ее воспроизводство, и показывая необходимость инвестиций в ее воспроизводство [120].

Таким образом, представители различных научных школ, несмотря на различное отношение к роли человека и его труда в процессе производства, в разные времена и экономические периоды признавали уникальность труда как фактора производства, усложняя данную категорию и создавая предпосылки для формирования категории «человеческий капитал».

Центральными фигурами в формировании теории человеческого капитала в современном понимании являются представители чикагской школы экономики: Т. Шульц, Г. Беккер и Дж. Минсер. Автор разделяет мнение В.А. Аникина о том, что именно под влиянием трудов этих ученых была показана определяющая роль человеческого фактора для устойчивого развития экономики [9].

Дж. Минсер и Т. Шульц рассматривали вклад человека в экономику с позиции инвестиций в образование и их отдачи. Так, Дж. Минсер в исследовании 1958 года преследовал цель оценки вклада формального образования в доход. Для этого совокупность профессий, между которыми разделена рабочая сила, была рассмотрена как иерархия, начиная от профессий, требующих минимальной подготовки, до высокоспециализированных, освоение которых требует существенных затрат, обозначенных как «инвестиции в человеческий капитал» [363]. Было доказано, что для групп с более высоким уровнем образования заработок не только выше, но и быстрее увеличивается с возрастом и медленнее снижается после достижения пика заработка [363]. Выявленная связь оказалась справедливой и при изучении закономерности изменения заработка внутри отдельных расовых или половых групп и для доходов от всех источников, а не только для заработной платы. Дж. Минсер признавал, что несмотря на то, что инвестиции в образование не являются единственным фактором, определяющим перспективные доходы индивида, имеется сильная

положительная связь между фактором «профессиональный ранг» и уровнем дохода, что подтверждает коэффициент корреляции $r = +0,77.37$ [363].

Вклад Т. Шульца в развитие теории человеческого капитала связывают прежде всего с обоснованием необходимости инвестиций в человеческий капитал. Эта идея, которая изначально подверглась критике, в дальнейшем получила признание и распространение, а ее автор был удостоен Нобелевской премии. Согласно Т. Шульцу, улучшение качества населения оказывает решающее влияние на производство и уровень жизни [334]. Шульц подчеркивал значение технического прогресса для повышения эффективности всех видов капитала, благодаря инвестициям [368], отмечая что сформированные ценности не дают нам воспринимать людей как капитал, как будто эта идея сводит человека, с его способностями, умениями, желаниями к простому материальному компоненту производства. Однако, как отмечает сам Т. Шульц, «в концепции человеческого богатства нет ничего, противоречащего идее о том, что оно существует только для блага людей. Инвестируя в себя, люди могут расширить спектр доступных им возможностей. Это один из способов, с помощью которого свободные люди могут улучшить свое благосостояние» [368].

Т. Шульцем также рассмотрены вопросы движения человеческого капитала и дискриминационного характера оплаты труда, который, по мнению Т. Шульца, является одним из парадоксов современной экономики и может быть преодолен только в том случае, если будут учтены инвестиции в человеческий капитал [368].

Проблематика инвестиций в человеческий капитал является объектом исследования Б.А. Вейсброда, изучавшего проблемы оценки стоимости человеческого капитала [378]. Благодаря демонстрации внешних выгод от инвестиций в человеческий капитал, была доказана ценность инвестиций в человеческий капитал, что повлияло на государственную политику США в XX веке[378].

Проблемы изучения дискриминации на рынке труда также раскрыты в трудах другого представителя Чикагской школы – Г. Беккера [346], одной из

многочисленных сфер научных интересов которого являлся анализ человеческого капитала. Особенность трудов Г. Беккера заключается в их междисциплинарном подходе, исследовании поведения индивида в контексте развития человеческого капитала. В 1992 году Г. Беккер был удостоен Нобелевской премии «за распространение микроэкономического анализа на широкий спектр человеческого поведения и взаимодействия, включая нерыночное поведение» [346].

Следует согласиться с А.В. Мозговых, который, рассматривая вклад Г. Беккера в формирование научной школы человеческого капитала, подчеркивает ценность выделения общих и специфических инвестиций в человеческий капитал [131]. Первые направлены на развитие универсальных навыков, востребованных в любой сфере. Вторые востребованы в конкретной отрасли или компании, исходя из чего сделан вывод о предпочтительности для индивида осуществления общих инвестиций для расширения спроса на предлагаемый работником ресурс на рынке труда и предпочтительности для предпринимателя специфических инвестиций, которые увеличивают ценность работника для конкретной компании [346].

Таким образом, с развитием экономической мысли понимание роли человека в создании национального богатства и добавленной стоимости претерпевало изменения. Человек из источника труда, причем не всегда производительного, превратился одновременно в цель и источник благосостояния государства и общества. Доказательство отдачи от инвестиций в образование и развитие способствовало пониманию инвестиционной природы человеческого капитала. Смещение фокуса научного интереса с проблем труда и рабочей силы актуализировало необходимость изучения проблематики формирования, развития и оценки человеческого капитала. Традиционно капитал понимается как некий ресурс, способствующий получению экономическими агентами выручки. Капитал – нечто измеримое, поэтому требующее постоянного анализа и оценки. Развитие категории «человеческий капитал» сделало актуальным вопросы оценки вклада человеческого фактора в создание добавленной

стоимости, эффективности использования человеческого капитала и создания условий для его расширенного воспроизводства.

Рассмотрим наиболее значимые подходы к определению и оценке человеческого капитала в российской экономической науке. В качестве основоположников российской школы исследования человеческого капитала стоит выделить таких ученых, как В.В. Бушуев и В.С. Голубев [27], Ю.Г. Быченко [28, 29], И.В. Ильинский [73], Р.И. Капелюшников [81], М.М. Критский [99].

В исследованиях 1991 года М.М. Критский определял человеческий капитал как долговременный капитальный ресурс, полагая, что он, как и основные средства, может быть авансирован, подвергнут износу и возмещен [99]. М.М. Критский рассматривал проблематику формирования и развития человеческого капитала на уровне государства и отдельно взятого предприятия. М.М. Критским показана возможность применения категории амортизации к исследованию человеческого капитала. Следует согласиться с В.Т. Смирновым, И.В. Сошниковым, В.И. Романчиным и И.В. Скобляковой, которые дают высокую оценку вкладу М.М. Критского в исследование воспроизводственных циклов и оборачиваемости человеческого капитала [241].

Еще одним российским автором, исследовавшим движение человеческого капитала, является И.В. Ильинский, который выделяет общий и экономический оборот человеческого капитала [73]. Для общего оборота человеческого капитала характерны те же стадии, что для движения других общественных ресурсов, однако особенностью является реализация воспроизводственной функции человеческого капитала на последней стадии общего оборота через передачу знаний и опыта следующим поколениям [73]. Экономическое движение человеческого капитала состоит в прохождении стадий интеллектуального, образовательного и производственного капитала [73]. При этом, по И.В. Ильинскому, условием инвестиционной деятельности и расширенного производства является интеллектуальный капитал, благодаря которому обеспечивается возможность создания инноваций [73].

Следует отметить вклад Ю.Г. Быченко в развитие теории человеческого капитала путем распространения на человеческий капитал концепта устойчивости и определения черт его устойчивого развития, в числе которых непрерывное совершенствование не только качественных, но и количественных показателей развития человеческого потенциала, использование инноваций как основы развития человеческого потенциала, саморазвитие и адаптация человеческого потенциала к условиям среды [29]. Несомненной видится актуальность данного направления исследования в контексте развития экономики знаний, поскольку устанавливается взаимосвязь и взаимозависимость человеческого капитала и инноваций, а человек, являющийся носителем человеческого капитала, представляется как полноправный субъект производственных отношений, влияющий на изменение величины собственного человеческого капитала [313].

Взаимосвязь и взаимозависимость человеческого капитала и инноваций в настоящее время широко освещается в русскоязычных исследованиях, посвященных изучению человеческого капитала [27, 129, 136, 263, 327].

Таким образом, многие российские ученые, занимающиеся вопросами формирования и развития человеческого капитала на различных уровнях, настаивают на существовании взаимосвязи и взаимозависимости между уровнями технологического, в том числе цифрового, развития и развития человеческого капитала [313].

Одним из наиболее острых вопросов в рамках проблематики человеческого капитала является поиск оптимального подхода к его оценке [313].

Важнейшей фигурой в развитии отечественной школы исследования человеческого капитала является Р.И. Капелюшников [81], который одним из первых в российской практике предпринял попытку стоимостной оценки человеческого капитала на основе метода Джоргенсона – Фраумени, принятого в зарубежной практике, а также провел глубокий сравнительный анализ подходов к оценке человеческого капитала, выявив основные ограничения и допущения существующих подходов [313].

Р.И. Капелюшниковым показана несогласованность теоретического представления об эквивалентности измерения человеческого капитала с позиции «запасов» и «потоков» и возможностей практического измерения его стоимостной оценки («сам человек не может быть предметом купли-продажи») [81]. Ученым также проведен сравнительный анализ основных подходов к оценке человеческого капитала (подходы на основе издержек, на основе доходов и индикаторный подход), в ходе которого определены достоинства и недостатки каждого из них [81].

Наибольшее внимание Р.И. Капелюшникова посвящено концептуальным основам и возможностям практического измерения человеческого капитала на основе доходного подхода, сравнительным преимуществом которого является его «перспективный характер». Оценка будущих доходов от человеческого капитала, а не завершенных вложений в него, безусловно, более полезна для анализа динамично развивающихся экономик в силу комплексности подхода и многообразия учитываемых факторов [313].

Важно отметить, что на сегодняшний день в российской экономической науке не установлен единый подход к оценке человеческого капитала [313], продолжается процесс формирования современных подходов к оценке человеческого капитала [37].

Ряд авторов предпочитает для анализа человеческого капитала использовать индикаторный или индексный подход. Например, Е.В. Соловьева в качестве его достоинств называет доступность интерпретации показателей, простоту анализа в динамике, возможность дифференциации элементов по объектам сравнения [195]. Другие авторы выступают с критикой подхода из-за невозможности учета различий, характерных для объектов сравнения [107].

Многие ученые задаются вопросом оценки человеческого капитала на региональном и территориальном уровнях. Использование этих подходов направлено на выявление особенностей регионального развития и проведение сравнительного анализа уровней развития человеческого капитала в различных по социально-экономическим показателям регионах [313].

Н.А. Серебряковой, С.А. Волковой и Т.А. Волковой разработана методика интегральной оценки человеческого капитала региона, при применении которой исследуются демографический, трудовой и образовательный, научно-исследовательский и социокультурный аспекты человеческого капитала [189]. Научная значимость данного подхода к оценке регионального человеческого капитала состоит в возможности сравнения интегральных оценок развития человеческого капитала для групп регионов [313].

И.Г. Кузнецова также использует интегральный подход к оценке человеческого капитала на основе расчета показателя цифрового индекса развития человеческого потенциала для муниципальных образований [105].

По мнению автора, вышеописанные интегральные показатели с учетом некоторых допущений и ограничений могут быть масштабированы и применены для оценки объектов сравнения других уровней, например, федеральных округов или городских агломераций [313].

Существуют также подходы к оценке человеческого капитала в рамках отдельных отраслей, сфер экономической деятельности и организаций. Разнообразие подходов к оценке человеческого капитала на мезо- и микроуровне объясняется разнородностью объектов наблюдения, их спецификой и даже целями анализа [313].

Многообразие подходов к формированию, развитию и оценке человеческого капитала объясняет ценность их категоризации по различным критериям [313].

Поскольку на уровне отдельных предприятий, отраслей и регионов целью оценки человеческого капитала зачастую является определение влияния на конкурентоспособности экономических субъектов, Л.В. Грибко отдельно выделяет группу методов оценки человеческого капитала на основе сопоставления с показателями конкурентов [46].

Е.В. Соловьевой подходы к оценке человеческого капитала разделены на следующие группы: по аналогии с финансовыми инвестициями, на основе индекса социально-экономических показателей, на основе эффективности

образования, с использованием натуральных показателей и оценка через рыночную капитализацию [195].

И.Д. Тургель и Д. Фазылжан выделяют такие подходы, как инвестиционный, фондовый, подход как к фактору производства и «активный», в рамках которого человеческий капитал раскладывается как сумма физического и нефизического капитала [223].

По мнению автора, представления многих ученых, занимающихся проблематикой формирования и развития человеческого капитала, сочетают в себе черты одновременно нескольких подходов, что связано с многомерностью категории человеческого капитала и не умаляет ценности предлагаемых перечисленными учеными категоризаций [313].

В последнее время категория человеческого капитала часто рассматривается в междисциплинарных исследованиях.

Как отмечает Е.С. Чуркина, человеческий капитал следует рассматривать с учетом особенностей конкретного экономического пространства и особенностей его исторических, социальных и культурных процессов [250].

Среди наиболее интересных современных подходов к формированию и развитию человеческого капитала стоит назвать подход с позиции социогуманитарного развития, компетентностный, когнитивно-ценностный и экосистемный подходы [313].

Примером использования социогуманитарного подхода к развитию человеческого капитала может быть методика оценки социального потенциала сельскохозяйственных организаций, предлагаемая С.В. Шарыбар [256].

Н.М. Габдуллин одним из главных недостатков оценки человеческого капитала путем затрат называет значительные различия в качестве образования, что затрудняет оценку отдачи от инвестиций в него [37]. С такими допущениями стремятся справиться представители компетентностного подхода [238] к человеческому капиталу, в рамках которого особое внимание уделяется развитию индивидуального человеческого капитала [313].

Еще одним новым междисциплинарным подходом к исследованию человеческого капитала является когнитивно-ценностный, в рамках которого рассматриваются мотивы и ценности работников. Одним из представителей данного направления является Г.Н. Степанова, выделившая принципы, которые должны быть реализованы при образовательном воздействии на людей [198]. К ним отнесены метакомпетентность, развитие личностной культуры и сохранение культурного наследия.

Экосистемный – это следующий современный подход к исследованию человеческого капитала. В рамках данного подхода Н.А. Литвинова предлагает рассматривать воспроизводство человеческого капитала как процесс сетевого взаимодействия систем здравоохранения, образования, культуры, науки, искусства и государственного регулирования с открытостью экосистемы внешней среде и высокой неопределенностью [112]. О.А. Козловой и О.А. Антоновой в рамках данного подхода выделены ценности, лежащие в основе бизнес моделей формирования и реализации человеческого капитала, и факторы (институциональный, организационный стимулирующий, ресурсный и географический), определяющие возможности развития экосистемы человеческого капитала [90].

На основе проведенного автором изучения концептуальных подходов к формированию, развитию и оценке человеческого капитала составлена ментальная карта категории «человеческий капитал» (рисунок 1), включающая следующие элементы: уровни, подходы к оценке, формы оценки, формы движения и способы инвестирования, принципы развития и современные подходы к управлению [313].

Таким образом, понимание роли человека в развитии экономики менялось с развитием экономической мысли и общественных отношений. Необходимость дальнейшего изучения категории человеческого капитала объясняется нарастающей сложностью общественно-экономических процессов, ведущей ролью человеческого капитала в создании конкурентных преимуществ предприятия.

Дискуссионный характер оценки человеческого капитала, постоянное приращение научного знания в отношении связи человеческого капитала с другими социально-экономическими показателями, его комплексность как экономической категории определяют необходимость дальнейшего изучения человеческого капитала на различных уровнях экономики и на основе принципа междисциплинарности [313].

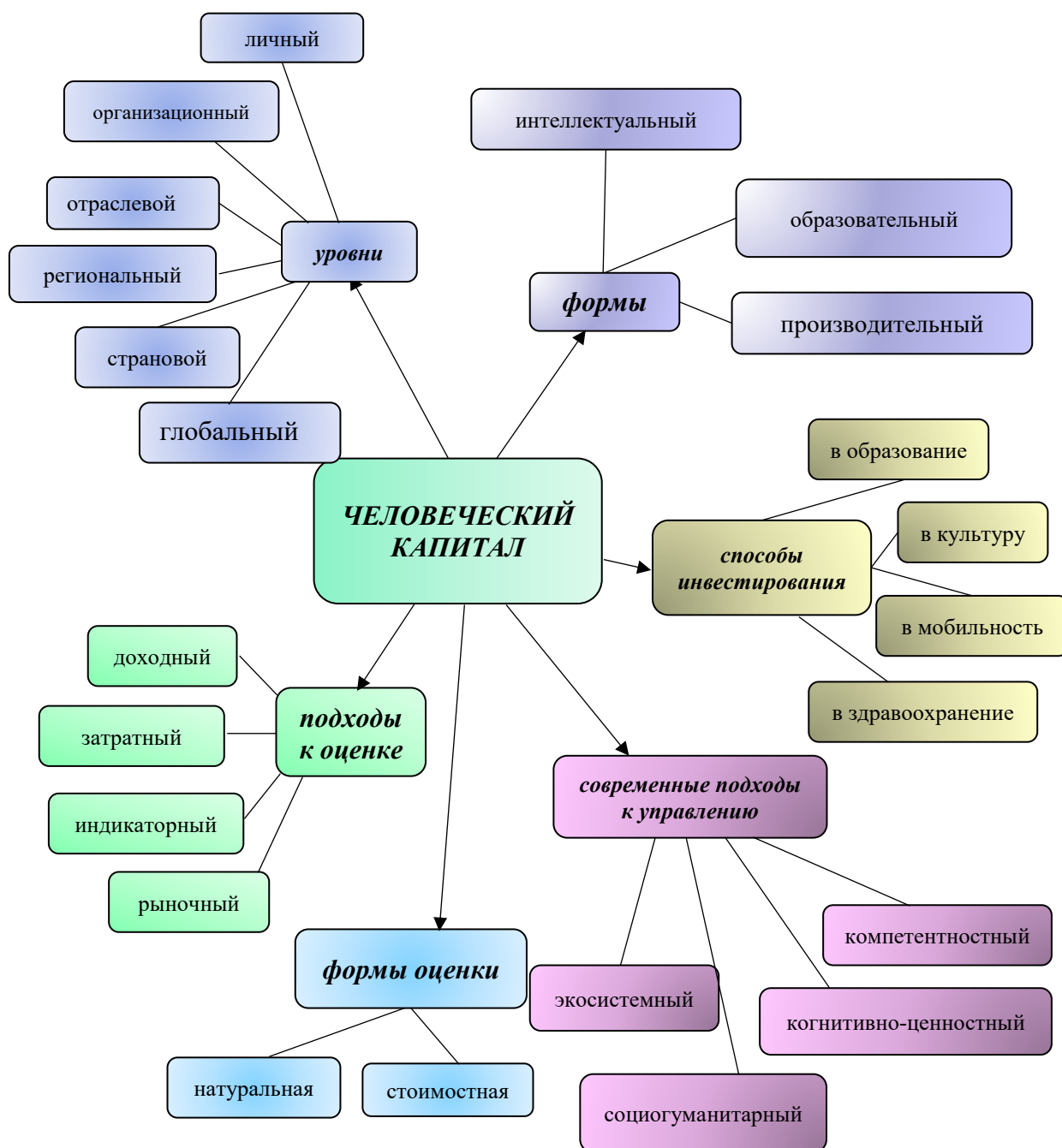


Рисунок 1 – Ментальная карта категории «человеческий капитал»
 Источник: Составлено автором [313]

Так как перспективы развития человеческого капитала в условиях современной экономики зависят не только от требований рынка и целевых ориентиров государства, но и от личного выбора носителей человеческого капитала относительно образования, траектории профессионального развития, усиливается значение агентности индивидов, которая должна учитываться при разработке моделей развития человеческого капитала.

1.2 Современные направления исследования человеческого капитала сельского хозяйства

В настоящее время человеческий капитал является одним из важнейших элементов функционирования бизнеса, уровень его развития определяет долгосрочные перспективы предприятия, влияет на его эффективность и конкурентоспособность. С возрастанием роли человеческого капитала усиливается интерес к процессам управления им со стороны науки и практики.

Все сектора экономики и сферы деятельности обладают различными возможностями и ограничениями формирования человеческого капитала, поэтому требования к работникам имеют отраслевые особенности, которые определяют закономерности развития человеческого капитала. Это объясняет необходимость комплексного и системного исследования отраслевой специфики человеческого капитала.

Согласно «Прогнозу научно-технологического развития отрасли растениеводства, включая семеноводство и органическое земледелие России, в период до 2030 года» [171], именно проблема развития человеческого капитала в настоящее время препятствует масштабному и повсеместному освоению современных технологий и техники.

Растущий интерес к развитию высокотехнологичного и цифрового сельского хозяйства, а также специфические особенности этой сферы производства, определяющие особенности и ограничения воспроизводства и развития человеческого капитала, обуславливают рост исследований в сфере человеческого капитала сельского хозяйства [285]. Для системного понимания

выбранной предметной области исследования важно выявлять основные проблемные направления рассматриваемой темы. На современном этапе развития экономической мысли и с учетом модернизации и распространения электронных библиотечных систем и баз данных появляется необходимость анализа больших объемов научной информации, что становится возможным благодаря применению количественных форсайт-методов исследования, одним из которых является библиометрический анализ [285].

Автор разделяет позицию В.А. Малахова, говорящего о высоком потенциале применения данного метода исследования в науковедческих и профессиональных исследованиях [118].

Поскольку библиометрический анализ является довольно новым и неспецифическим для экономики сельского хозяйства инструментом, в отечественной аграрной экономике он только начинает применяться как метод исследования [285]. Примером таких исследований могут являться работы Т.В. Литвиненко [111], С.А. Шелковникова, А.А. Обухова и Е.А. Обуховой [258].

Следует отметить зарубежные исследования, посвященные проблематике развития человеческого капитала с использованием библиометрического анализа [285]. Массивы научной информации о человеческом капитале проанализированы в трудах М. Sabytkhanova, S. Kozhakhmet [367], Y. Şehitoğlu, M.F. Şengüllendi, M. Bilgetürk [369], F.G. Garrigos-Simon, M.D. Botella-Carrubi, T.F. Gonzalez-Cruz [356]. Последними проведено исследование в сфере управления человеческими ресурсами в сфере информационных технологий и показано, что отраслевые особенности ИТ-сферы, определяющие ее специфику, способствовали появлению новой академической области изучения человеческого капитала ИТ с учетом ее отраслевых особенностей [369]. В связи с тем, что в сельском хозяйстве, как и в ИТ-сфере, существуют отраслевые особенности человеческого капитала, можно выдвинуть предположение о наличии специфической академической области в рамках проблематики формирования и развития человеческого капитала в этой сфере [285].

В 2019 году P.D. Malanski, S. Schiavi, B. Dedieu проведен масштабный анализ данных массивов научной информации о развитии человеческого капитала аграрной сферы [361], в ходе которого определены ключевые исследовательские области в сфере анализа трудовых ресурсов АПК. К ним отнесены рынок труда и занятость в сельской местности, организация труда, устойчивость труда и фермы, аграрные изменения и сельскохозяйственная политика, гигиена и безопасность труда, а также трудовые и семейные фермы [361]. В силу того, что с момента проведения данного исследования предметная область, очевидно, должна была претерпеть ряд существенных изменений, связанных как с изменением геополитической ситуации, так и с новыми рисками продовольственной безопасности, проявившимися во время пандемии COVID-19, интерес представляют дальнейшие изменения фокуса научных исследований [285].

Автором проведен библиометрический анализ международной базы данных The Lens с целью изучения массива научной информации, касающейся формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства. Выбор The Lens объясняется значительным количеством представленных научных публикаций, а также доступностью проведения библиометрического анализа [285].

Для визуализации библиометрических данных в виде наукометрических карт применены аналитический модуль базы данных The Lens и специализированная программа VOSviewer [285].

Для анализа выбранной предметной области выделены следующие ключевые слова: «(human resource OR human capital OR social resource OR social capital OR personnel OR «professional capital») AND (agro-industrial OR rural OR agricult*) AND (digital* OR robot* OR artificial OR AI)» в научной базе данных The Lens в категории «научные статьи», у которых есть резюме. По результатам запроса отобрано для дальнейшего анализа массива данных 11551 публикация (по состоянию на 23 апреля 2024 г.) [285].

На рисунке 2 представлена динамика публикационной активности в 2000–2023 гг. Можно говорить об устойчивом росте публикационной активности в выбранной предметной области за исключением несущественного снижения числа публикаций в 2007 и 2013 годах. С 2019 года ежегодно публикуется более 400 научных статей, посвященных развитию человеческого капитала в аграрной сфере. Наиболее значительный рост количества публикаций характерен для последних пяти лет, в 2023 году опубликовано более 1100 научных статей в рамках выбранной тематики. Предположительно, основной причиной быстро растущего интереса к вопросам формирования и развития человеческого капитала в мировом научном сообществе является тренд на цифровизацию аграрной сферы, который обуславливает изменение роли человеческого капитала в развитии агробизнеса и увеличение требований к работникам сельского хозяйства [285].

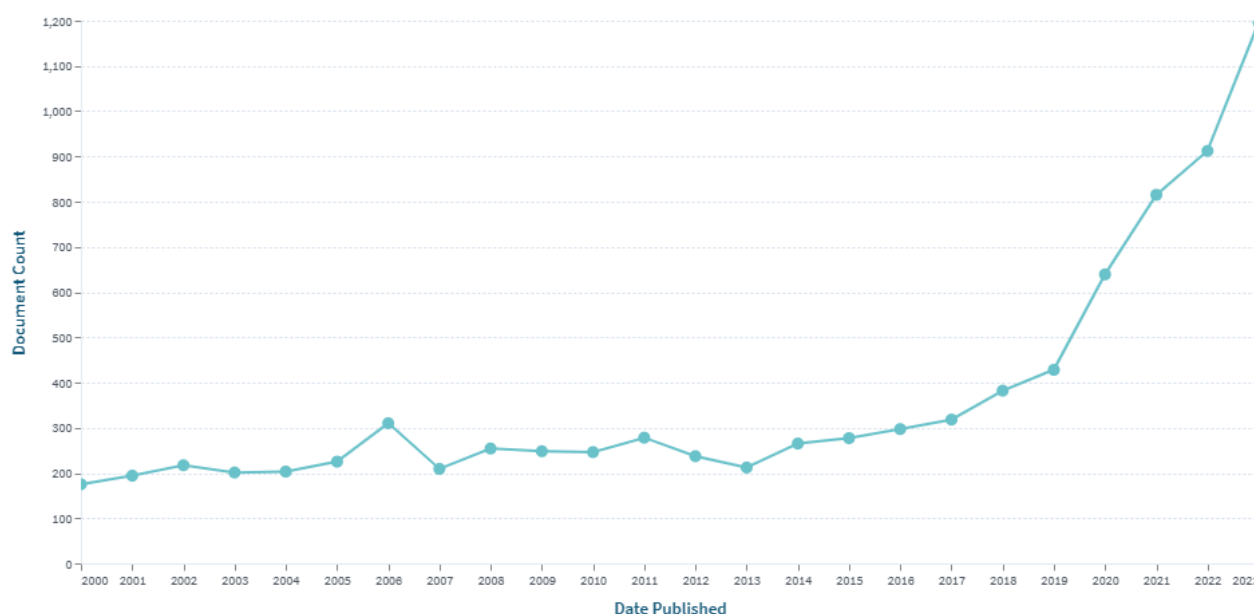


Рисунок 2 – Динамика публикационной активности в базе данных The Lens в 2000–2023 гг. по запросу «(human resource OR human capital OR social resource OR «social capital OR personnel OR «professional capital») AND (agro-industrial OR rural OR agricult*) AND (digital* OR robot* OR artificial OR AI)»

Источник: составлено с использованием аналитического модуля базы The Lens [285]

Для дальнейшего более детального анализа среди выбранных ранее публикаций отобраны те, которые в наибольшей мере соответствуют тематике исследования, проводимого автором. В качестве предметных областей выделены «экономика», «бизнес», «экономический рост», «сельское хозяйство», «человеческий капитал», «устойчивое развитие», и т.д. Итоговая выборка составила 3409 публикаций [285].

На рисунке 3 показаны топ-20 стран, представителями которых опубликовано наибольшее количество статей. Отмечено, что наибольшее количество публикаций по развитию человеческого капитала сельского хозяйства подготовлено авторами из стран, для которых характерна высокая публикационная активность в сфере экономики в целом. В пятерку лидеров входят Китай, США, Великобритания, Россия и Индия, причем количество публикаций двух лидеров – Китая и США – кратно превышает количество публикаций авторов из стран, расположенных на следующих позициях рейтинга [285].

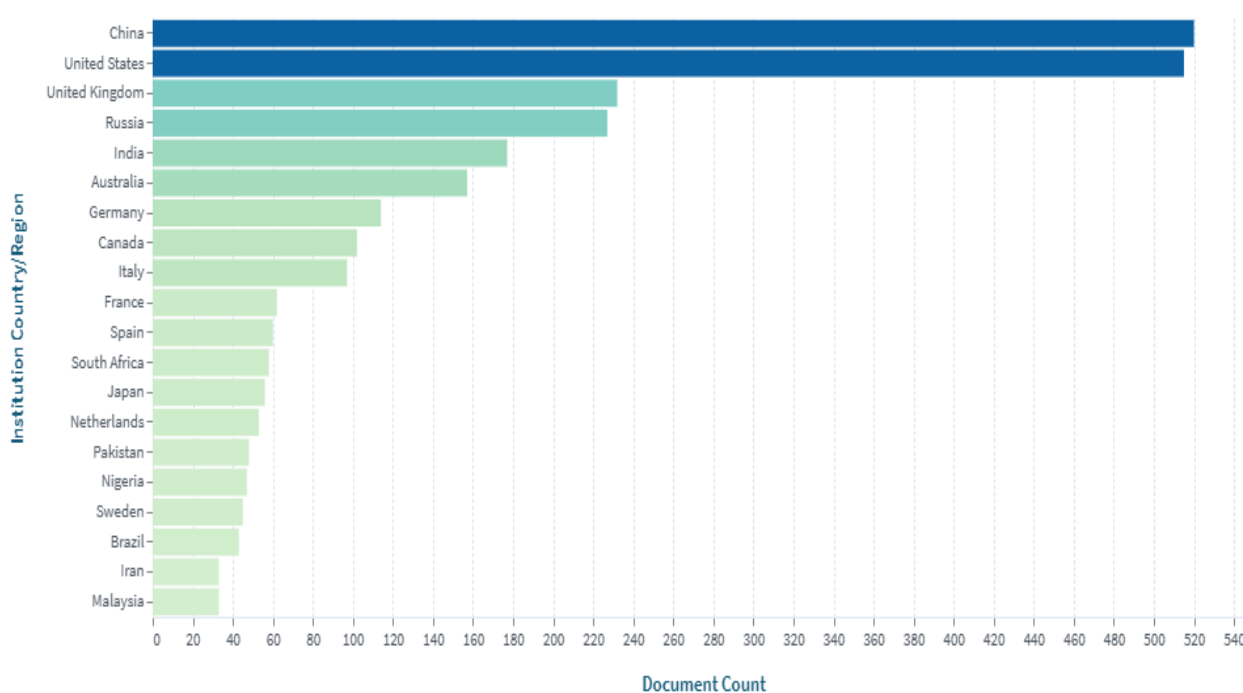


Рисунок 3 – Топ-20 стран, опубликовавших наибольшее количество статей по исследуемой тематике за 2013–2024 гг. (по состоянию на 23.04.24)

Источник: составлено с использованием аналитического модуля базы The Lens [285]

Далее выявлено топ-20 научных организаций с наибольшей академической активностью по обрабатываемому запросу (рисунок 4). Учреждением с наибольшим числом аффилиации авторов отобранного массива публикаций является Российская Академия наук. На втором месте – Китайская академия наук с отставанием от лидера более чем вдвое. Следующие позиции занимают ведущие научные организации Австралии, Китая и США [285].

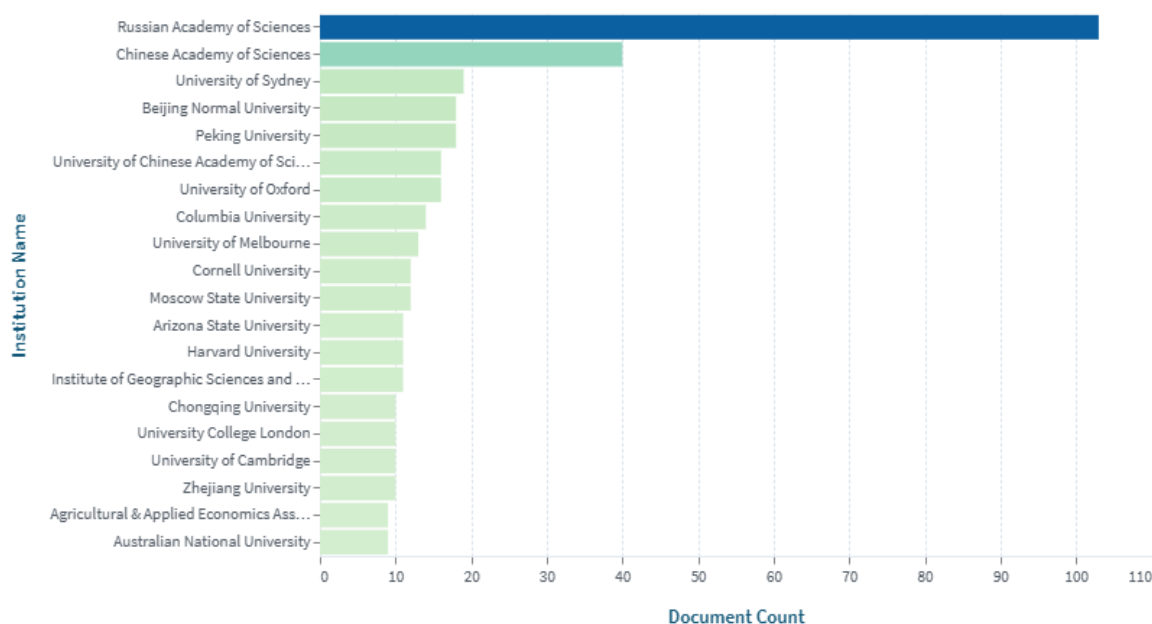


Рисунок 4 – Топ-20 научных организаций, проявивших наибольшую публикационную активность по исследуемой тематике за 2013–2024 гг.
(по состоянию на 23.04.24)

Источник: составлено с использованием аналитического модуля базы The Lens [285]

На рисунке 5 представлены ведущие издания, в которых размещены статьи по выбранной тематике. Немецкий *Environmental science and pollution research international* является абсолютным лидером. В топ-20 входят два российских журнала: *Regional Research of Russia* и *Вестник Казанского государственного аграрного университета* [285].

Массив из метаданных отобранных 3409 статей для последующего анализа был экспортирован и загружен для обработки в специализированное программное обеспечение VOS Viewer [285].

32 BMC health services research	22 BMC public health	28 Chinese Geographical Science	23 E3S Web of Conferences	34 Environment, Development and Sustainability
114 Environmental science and pollution research international	15 GeoJournal	36 Herald of the Russian Academy of Sciences	24 Humanities and Social Sciences Communications	38 Journal of Geographical Sciences
22 Journal of Mountain Science	41 Journal of the Knowledge Economy	18 Nature	67 PloS one	41 Regional Research of Russia
22 Scientific reports	14 Social Indicators Research	31 Studies on Russian Economic Development	30 The Journal of Economic Inequality	15 Vestnik of Kazan State Agrarian University

Рисунок 5 – Топ-20 журналов, опубликовавших наибольшее количество статей по исследуемой тематике за 2013–2024 гг.
(по состоянию на 23.04.24)

Источник: составлено с использованием аналитического модуля базы The Lens [285]

Для исключения случайных данных установлено ограничение на порог вхождения в итоговую карту связей – 5 ключевых слов. Определено 4249 ключевых слов и 235 ключевых категорий. Для выделения кластеров использован метод «со-осцигенсе», благодаря которому ключевые слова сгруппированы по совместной частоте употребления в научных исследованиях. По результатам кластерного разделения программой VOS Viewer выделено 8 терминологических кластеров. Кластеры обозначены различными цветами, для каждого из кластеров определена общая тематика исследований (рисунок 6) [285].

Рассмотрим выделенные кластеры:

1. Кластер «Экономика сельского хозяйства азиатских стран». Исследования, представленные в данном кластере, акцентируют внимание на процессах формирования и развития человеческого капитала, а также устойчивом развитии сельских территорий стран Азии, в особенности Китая. В данном кластере представлено множество исследований, освещающих проблемы рационального природопользования: сохранения природных ресурсов и использования возобновляемых видов энергии в сельском хозяйстве, а также возможности применения современных технологий в сельском хозяйстве и его развития в условиях цифровой экономики [285].

COVID-19, особенно в развивающихся странах, социальной поддержки сельской экономики и международного сотрудничества [285].

4. Кластер «Демографические аспекты развития человеческого капитала сельских территорий» включает такие ключевые слова, как «женщины», «мужчины», «взрослый», «подросток», «молодежь», «ребенок», «социально-экономические факторы», «сельское население». Исследования, представленные в кластере, рассматривают особенности естественного воспроизводства в сельской местности, динамику возрастной и половой структуры сельского населения, характеристики социального, в особенности – медицинского обеспечения, сельских территорий [285].

5. Кластер «Качественные исследования относительно государственной поддержки, лидерства, бедности, мотивации людей в сельских территориях». В данном кластере среди основных ключевых слов можно выделить относящиеся к методам исследования «фокус-группы» и «интервью» [285]. Важно в целом отметить возрастающую роль качественных исследований в изучении человеческого капитала сельского хозяйства, что подтверждается выделением такого специфического кластера.

6. Кластер «Исследования, посвященные современным технологиям применительно к сельской местности». В данном кластере распространены ключевые слова, описывающие термины и технологии, характеризующие сельское хозяйство, в том числе «пилотные проекты», «мобильные приложения», «электронное обучение», «предпринимательство», кроме того, к наиболее упоминаемым ключевым словам отнесены термины, характеризующие систему медицинского обеспечения в сельской местности: «общественное здравоохранение», «телемедицина», «медицинские услуги», «электронное здоровье». Интерес научного сообщества в сельской местности к вопросам медицинских технологий наряду с сельскохозяйственными обусловлен влиянием пандемии COVID-19, актуализировавшей проблемы медицины в сельской местности [285].

7. Кластер «Ретроспективные и проспективные исследования, связанные с искусственным интеллектом, big data, блокчейн технологиями, Интернетом вещей». В данном кластере, как и в предыдущем, тематика исследований перекликается с медицинскими технологиями, среди ключевых слов наряду с «искусственным интеллектом», «машинным обучением», «большими данными» выявлены «оказание медицинской помощи», «искусственный интеллект», «хроническая болезнь», «здравоохранение») [285].

8. Кластер «Исследования, связанные с социальными аспектами человеческого капитала сельской местности» содержит такие ключевые категории, как «социальный капитал», «этническая принадлежность», «возраст», «качество жизни», «состояние здоровья», «цифровой разрыв» [285]. Существование такого кластера подтверждает тенденцию развития междисциплинарных исследований в сфере человеческого капитала и тренд на расширение категории «человеческий капитал» до «социальный капитал», который включает в себя не только черты, характеризующие человеческий капитал, но и социальные характеристики носителей человеческого капитала.

Анализ выделенных кластеров и ключевых слов позволяет утверждать о существовании значительного числа аспектов анализа человеческого капитала сельского хозяйства, представляющих интерес для науки.

Таким образом, стоит отметить, что исследования, связанные с человеческим капиталом аграрной сферы и сельских территорий, затрагивают широкий спектр тем.

Исходя из визуализации кластеров и сети ключевых слов, можно вынести предположение, о том, что в течение последних лет фокус исследований сместился, актуализировались вопросы развития социальной, особенно медицинской, инфраструктуры на сельских территориях, что обусловлено глобальной повесткой [285].

Представлена визуализация наложения по годам ключевых слов из названий и аннотаций публикаций в базе данных The Lens (рисунок 7).

хозяйства создает запрос на развитие цифровых компетенций у работников сельского хозяйства, и требования к его человеческому капиталу трансформируются.

В целом по результатам проведенного библиометрического анализа могут быть выделены следующие закономерности:

1. Отмечается рост научного интереса к развитию человеческого капитала как сельского хозяйства, так и сельских территорий в международных исследованиях [285].

2. Россия является одной из стран-лидеров в направлении изучения человеческого капитала сельского хозяйства, а Российская академия наук – организация, с которой аффилировано большинство исследований в выбранной предметной области. Также следует подчеркнуть, что в число лидирующих научных журналов, публикующих материалы в данной проблемной области, входят два российских издания. Такое положение, во-первых, дает возможность высоко оценить вклад российской науки в решение актуальных проблем, связанных с развитием человеческого капитала, а во-вторых, дает понимание о значимости этих проблем для российской экономики [285].

3. Экспоненциальный рост числа научных публикаций в анализируемой предметной области, наличие множества кластеров взаимосвязанных исследований, включение в обсуждение проблематики формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства и сельских территорий ученых из различных стран как развитых, так и развивающихся, позволяет говорить о том, что на сегодняшний день мы видим формирование отдельной академической отрасли научных знаний, связанных с человеческим капиталом аграрной сферы и сельских территорий [285].

Результаты библиометрического анализа базы данных The Lens свидетельствуют о росте научного интереса к вопросам формирования и развития человеческого капитала как сельского хозяйства, так и сельских территорий [285]. Таким образом, подтверждается необходимость дальнейшего

изучения массивов научной информации с целью определения трендов исследуемой предметной области.

Далее рассмотрим флагманские исследования, опубликованные на русском языке в российских научных изданиях и посвященные проблематике развития человеческого капитала сельского хозяйства. Российские публикации отражают специфику национального и регионального сельского хозяйства, демографические и социальные аспекты человеческого капитала аграрной сферы и сельских территорий, воздействие цифровизации на процессы его развития и формирования, связь человеческого капитала и продовольственной безопасности.

Значительное количество исследований посвящено демографическим проблемам, оказывающим влияние на процессы формирования и развития человеческого капитала. Существенный интерес к процессу воспроизводства сельского населения проявляют отечественные авторы. Среди тех, кто представляет это направление, можно выделить А.В. Белокопытова и А.С. Алфёрова [19], которые рассматривают факторы, влияющие на воспроизводство человеческого капитала в аграрном секторе экономики, М.Н. Гусеву и О.Ю. Анциферову [50]. Отечественные экономисты-аграрники активно изучают процессы миграционного движения населения в сельских территориях. Проблема миграционного оттока населения из сельской местности, ухудшения структуры сельского населения поднимается в исследованиях С.М. Инжижкова и А.Ш. Самгунова [75], Л.В. Родионовой [177], Г.Ф. Черкасова и Р.Р. Хизбуллина [242]. В целом в большинстве отечественных исследований, посвященных анализу движения сельского населения, прослеживается тенденция к негативной оценке происходящих на селе демографических процессов. Авторы, в числе которых Н.В. Лихолетова, Я.В. Коженко и Т.М. Рамазанова [113], Н.А. Медведева, Н.И. Прока [126], О.В. Борзых [23], Ю.В. Плахутина, Д.В. Зюкина, Е.В. Репринцева, Н.М. Сергеева [151], Л.Б. Винничек, С.Н. Алексеева, И.Е. Шпагина [32] рассматривают угрозу снижения возможностей развития человеческого капитала на сельских территориях.

Одним из наиболее обсуждаемых направлений исследований в сфере развития человеческого капитала сельского хозяйства является поиск путей преодоления кадрового дефицита в сельском хозяйстве. Его причиной многие экономисты называют диспропорции в уровне социально-экономического развития, в первую очередь в различных образовательных возможностях в городе и на селе. Эту проблему анализируют, например, А.К. Лукина и И.Р. Петерсон [115], А.А. Жанбырбаева, А.С. Беймишева, Н.С. Сагидолда, Г.А. Андиржанова [61], Ю.А. Давыдова, Е.В. Каргаполова и Н.Н. Денисенкова [51], М.В. Постнова, М.А. Егорова [166], Н.М. Шашлова [257] и др.

Ряд исследований посвящен проблеме снижения престижа аграрного образования. Этой проблемой занимаются И.П. Денисова и Т.А. Охотина [52], Р.А. Чмир, Е.С. Протасова, А.А. Привалов, А.О. Лыгина [246], А.В. Шарина, М.А. Давыдова, А.В. Климова, В.В. Иванов [255], И.И. Черкасова, А.В. Черкасов, Т.А. Яркова [243], Н.В. Карамнова [83] и др. В качестве отдельного аспекта исследований можно выделить исследования профессиональных предпочтений сельских школьников, а также студентов аграрных вузов в отношении получения образования, в том числе аграрного. Исследования в этой области проводят Е.В. Бурмистрова, Т.В. Зарипова [25], Е.В. Матвеева [123, 124], М.Л. Нечаева [140], Ю.П. Поваренков [152], Т.А. Яркова, И.И. Черкасова, Т.Н. Жданова [342] и др.

Проблемы развития среднего профессионального аграрного образования освещаются в работах В.И. Трухачева, Е.В. Хохловой и Е.Н. Кролевецкой [221], Н.В. Польшаковой и Е.В. Александровой [153], В.И. Нечаева и С.П. Михайлушкина [139], Е.Ю. Леоновой [110] и др. Отдельно можно выделить исследования, в которых рассматривается роль аграрных вузов в системе формирования и развития человеческого капитала, среди их авторов стоит отметить В.М. Баутина [17], И.А. Звереву, А.Е. Шамина, Ж.В. Касимову [67], Л.А. Калинин и С.В. Труфанова [79] И.Г. Ушачева, А.Ф. Серкова, Л.В. Бондаренко, В.В. Маслову [228].

В качестве отдельного направления исследований можно выделить изучение человеческого капитала в контексте устойчивого развития сельских территорий и формирования сельского рынка труда. Данное направление развивают О.П. Фадеева [229], Е.Г. Колесникова, Т.Д. Чекменева, О.Н. Котова [91], Я.А. Кузнецов, С.Н. Сычанина [100], П.Д. Косинский, Т.А. Юрзина [98], М.С. Петухова, С.В. Коваль, Е.Ю. Завальнюк [150], Б.А. Воронин, И.П. Чупина, Я.В. Воронина, Н. Б. Фатеева [34], В.В. Вылегжанина, Н.И. Добротворская, И.А. Гиниятов [36], Л.В. Намруева [137] и др.

Отдельно рассматриваются вопросы связи развития человеческого капитала и конкурентоспособности сельского хозяйства. К числу авторов, развивающих это направление, можно отнести Е.В. Авдеева [1, 2], К.С. Терновых [2], Н.М. Якушкина и Н.Л. Титова [340], М.С. Оборина [142], Е.С. Чуркину [249].

В исследованиях отечественных авторов поднимаются вопросы необходимости повышения качественного состава человеческого капитала сельского хозяйства. В данном направлении работают Ю.В. Лясникова и Н.В. Лясников [116], Д.В. Запорожец, Д.С. Кенина [64], С.В. Ильченко, Л.Э. Дубаневич и А.В. Кубанский [74], Н.В. Тонких, В.П. Неганов и А.Ю. Панченко [215], А.В. Каравай [82], С.А. Шелковников, И.Г. Кузнецова [262]. Внутри данного направления отдельного внимания заслуживают работы, посвященные развитию цифровых компетенций работников сельского хозяйства в условиях инновационного развития АПК, например, исследования С.А. Шелковникова [263], И.Г. Кузнецовой [263, 105], О.П. Санжиной, С.Ю. Бадмаевой и И.Г. Сангадиевой [187], Л.В. Зинич и Н.А. Кузнецовой [69], В.П. Драницы, В.М. Синельникова, С.В. Бондарь, А.И. Попова [57], Ж.Ю. Коптевой, А.И. Томаковой [95], А.М. Кулик, Н.А. Герасимовой и М.И. Здоровца [108], А.С. Щербакова [336], Д.А. Маркова и Н.В. Жахова [119], И.А. Троян, Л.А. Кравченко, Е.Г. Гиндес [217], О.С. Звягинцевой [68], А.Л. Коваль, Д.В. Шаповалова [89], В.П. Попов [155], А.С. Трубы и В.В. Абрядиной [219].

Важно отметить, что как в международных, так и в российских исследованиях формируются новые направления изучения человеческого капитала,

расширяющие его понимание. К таким направлениям относятся исследования социальных инноваций на сельских территориях, в которых прослеживаются подходы к формированию не только человеческого, но и социального капитала как более широкой категории. Примером таких работ являются труды Е.В. Рудого, М.С. Петуховой, М.В. Кондратьева [180], А.В. Махияновой [125], Ж.В. Касимовой, Н.В. Проваленовой и А.Е. Шамина [84]. Еще одно современное направление исследований представляют работы, в которых формируются новые подходы к человеческому капиталу, такие как когнитивный и экосистемный. Авторами этих трудов являются Г.Н. Степанова [198], Н.А. Литвинова [112], О.А. Козлова, О.А. Антонова [90].

Таким образом, в российских исследованиях рассматриваются различные аспекты формирования и развития человеческого капитала как сельских территорий, так и сельского хозяйства. Основными направлениями русскоязычных научных трудов являются развитие человеческого капитала в контексте устойчивого развития сельских территорий, проблематика развития аграрного образования и сокращения потенциала сельских территорий в вопросах формирования квалифицированного человеческого капитала сельского хозяйства.

1.3 Научные основы формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства

Как было показано ранее, проблематика формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства и сельских территорий в настоящее время активно обсуждается в трудах зарубежных и российских ученых. Одним из ключевых изменений Доктрины продовольственной безопасности, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 21.01.2020 г. № 20 [224], признается необходимость технологического и кадрового развития сельского хозяйства [292].

По мнению автора, важным вопросом является понимание соотношения научных категорий «человеческий капитал АПК», «человеческий капитал сельского хозяйства», «человеческий капитал сельских территорий». В отечественной науке существуют разные взгляды на соотношение данных понятий. Безусловно, человеческий капитал сельского хозяйства традиционно составляли сельские жители. При этом человеческий капитал сельских территорий мог быть представлен не только работниками сельского хозяйства, но и людьми, работающими на сельских территориях, но не вовлеченных в производство сельскохозяйственной продукции. Таким образом, в историческом контексте человеческий капитал сельского хозяйства составлял лишь часть человеческого капитала сельского хозяйства.

Вопросам формирования, развития и оценки человеческого капитала АПК посвящены исследования Н.В. Белой [18], А.С. Гусева [49], Е.А. Гришиной и Е.А. Тарасовой [47], А.Ф. Дорофеева [56], О.Д. Ермоленко [60], Е.Л. Мотрич и Л.А. Молодковец [134], М.Н. Мухановой [135], С.Г. Ханмагомедова и Б.Ш. Кудяевой [235], Д.В. Шаповалова, А.Л. Коваля и В.А. Слегиной [251], Н.И. Прока [172, 173] О.А. Сагиной [183, 184], Л.Н. Усенко [226] и др. Несмотря на то, что в данных исследованиях речь идет о человеческом капитале АПК, основное внимание уделяется человеческому капиталу сельского хозяйства, которое является основной отраслью АПК.

Человеческий капитал сельского хозяйства является объектом исследований Г.П. Бутко и О.Н. Сапаровой [26], А.В. Глотко [41], Т.А. Дозоровой и Е.А. Тарасовой [53, 54], И.Г. Кузнецовой и С.А. Шелковникова [41, 259], О.О. Пешковой [259], Е.Б. Дондоковой, В.С. Баженовой, С.Н. Ивановой и Е.Н. Ванчиковой [55], М.А. Тихончук [213], Н.В. Шараповой [254] и др.

Ряд авторов уделяет внимание проблеме развития сельских территорий через призму изучения их человеческого капитала, при этом рассматривая не только человеческий капитал сельского хозяйства, но и работников других сфер экономической деятельности, в первую очередь – обеспечивающих функционирование социальной инфраструктуры сельских территорий. Такие

исследования проводят С.Е. Иванов [72, 199], Е.В. Стомба [199], Н.И. Сутягина и А.Д. Черемухин [209], С.Б. Пастушенко и В.В. Реймер [148] и др.

Распространенной является позиция, при которой авторы настаивают на отождествлении или сближении категорий «человеческий капитал сельского хозяйства» и «человеческий капитал сельских территорий».

Например, М.Н. Гусева и О.Ю. Анциферова называют человеческий капитал сельского хозяйства и человеческий капитал сельских территорий «близкими по смыслу и содержанию, взаимопроникающими и взаимозависящими системами» [50, с. 15].

Ряд авторов, не отождествляя полностью человеческий капитал сельского хозяйства и человеческий капитал сельских территорий, отмечает, что человеческий капитал сельского хозяйства связан с состоянием и особенностями сельского населения и проблемы его формирования, и рассматривает его с позиции изучения социально-экономических показателей, характеризующих именно сельские территории [21, 24, 87, 130]. О.П. Санжина, С.Ю. Бадмаева, И.Г. Сангадиева не отождествляют «человеческий капитал сельского хозяйства» с «человеческим капиталом сельских территорий», при этом, однако, связывают возможности цифрового развития сельского хозяйства с качеством человеческого капитала сельских территорий [187].

Е.Ю. Астраханцева, моделируя систему оценки человеческого капитала сельского хозяйства, рассматривает условия проживания в сельской местности [11], что позволяет считать, что городское население практически не рассматривается в качестве возможного источника человеческого капитала сельского хозяйства. А.В. Зуева, И.Г. Кузнецова, Т.М. Левченко, В.Р. Ланцаков также отмечают территориальную ограниченность формирования трудовых ресурсов для сельского хозяйства [71].

С.А. Шелковников, И.Г. Кузнецова, О.О. Пешкова анализируют состояние социальной инфраструктуры села как один из ключевых факторов формирования человеческого капитала сельского хозяйства [259].

Ценным представляется вклад в развитие категориального аппарата рассматриваемой предметной области З.А. Капелюк и А.А. Алетдиновой, которые рассматривают вопрос соотношения данных категорий через призму смены технологических укладов [80]. Признавая, что в настоящее время человеческий капитал аграрного сектора в основном формируется за счет селян, они считают, что при переходе к шестому технологическому укладу ситуация может коренным образом измениться. Это объясняется тем, что с момента перехода к индустриальному способу производства горожане стали вовлечены в формирование человеческого капитала аграрной сферы [80].

Разделяя данную позицию, автор диссертационного исследования полагает, что существенное изменение рассматриваемых научных категорий требует трансформации подходов к формированию и развитию человеческого капитала. По мнению автора, под человеческим капиталом сельских территорий следует понимать совокупность способностей, знаний и навыков населения сельских территорий, которые используются или могут быть использованы в производственной или социальной сфере сельских территорий для создания условий их экономического развития [330]. Значение человеческого капитала сельских территорий определяется тем, что именно от него зависят базовые условия жизни людей в сельской местности, он позволяет сохранять уклад, традиции и сельский образ жизни, а также поддерживает сельскую инфраструктуру. Человеческий капитал сельских территорий включает не только работников аграрной сферы, но и всех работающих на сельских территориях и поддерживающих функционирование социально-экономической системы села.

Под человеческим капиталом АПК предлагается понимать совокупность способностей, знаний и навыков населения, которые используются или могут быть использованы для создания добавочной стоимости и / или приращения стоимости бизнеса в сельском хозяйстве, пищевой и перерабатывающей промышленности и связанных отраслях [330]. Его целью, в отличие от человеческого капитала сельских территорий, который создает условия для их

социально-экономического развития, является развитие аграрной сферы, повышение ее эффективности как в производственном, так и в финансовом аспекте. Ключевой характеристикой категории является создание добавленной стоимости благодаря использованию человеческого капитала в производственном процессе. Для человеческого капитала АПК важна возможность стоимостной оценки [330].

Человеческий капитал АПК включает в качестве элементов человеческий капитал входящих в него отраслей: сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности, аграрной науки и образования, отраслей, производящих средства производства для сельского хозяйства, при этом центральным элементом является человеческий капитал сельского хозяйства [330]. Таким образом, категории «человеческий капитал АПК» и «человеческий капитал сельских территорий» являются пересекающимися. Их пересечение включает совокупность способностей, знаний и навыков работников АПК, используемых на сельских территориях. Предлагается применять категорию «локализованный человеческий капитал АПК» для обозначения этой части человеческого капитала АПК [330].

Рассмотрена взаимосвязь категорий «человеческий капитал сельских территорий» и «человеческий капитал АПК» (рисунок 8).



Рисунок 8 – Взаимосвязь категорий «человеческий капитал сельских территорий» и «человеческий капитал АПК»

Источник: составлено автором [330]

Следует отметить, что для различных регионов величина наложения человеческого капитала сельских территорий и человеческого капитала АПК будет иметь существенные различия в зависимости от их экономической специализации, природных условий и исторических особенностей развития. В регионах с развитым сельским хозяйством и низким уровнем урбанизации большая часть человеческого капитала АПК будет входить в человеческий капитал сельских территорий, то есть доля локализованного человеческого капитала будет высокой [330]. В регионах, где сельское хозяйство не является сферой специализации и привлекательность сельского образа жизни невысока, может наблюдаться проблема кадрового обеспечения отраслей АПК, особенно сельского хозяйства, поскольку закрыть потребность в кадрах только за счет сельского населения в таких регионах не представляется возможным [330]. Проблема формирования локализованного человеческого капитала АПК в наибольшей мере характерна для промышленных регионов, особенно специализирующихся на добыче полезных ископаемых, в силу следующей совокупности причин. Во-первых, такие регионы, как правило, высоко урбанизированы, что ограничивает возможности использования сельского населения во всех отраслях экономики. Во-вторых, часто сельское население в таких регионах не обладает достаточными компетенциями для работы в высокотехнологичном и цифровом сельском хозяйстве, поэтому не все рабочие места могут быть эффективно закрыты сельским населением. В-третьих, существенная часть населения, в том числе сельского, в таких регионах занята в промышленном производстве, которое может представляться для потенциальных работников более привлекательным в силу ряда причин, первой из которых является более высокая заработная плата в промышленности [300].

На рисунке 9 показано распределение локализованного человеческого капитала АПК в аграрных и промышленных регионах.

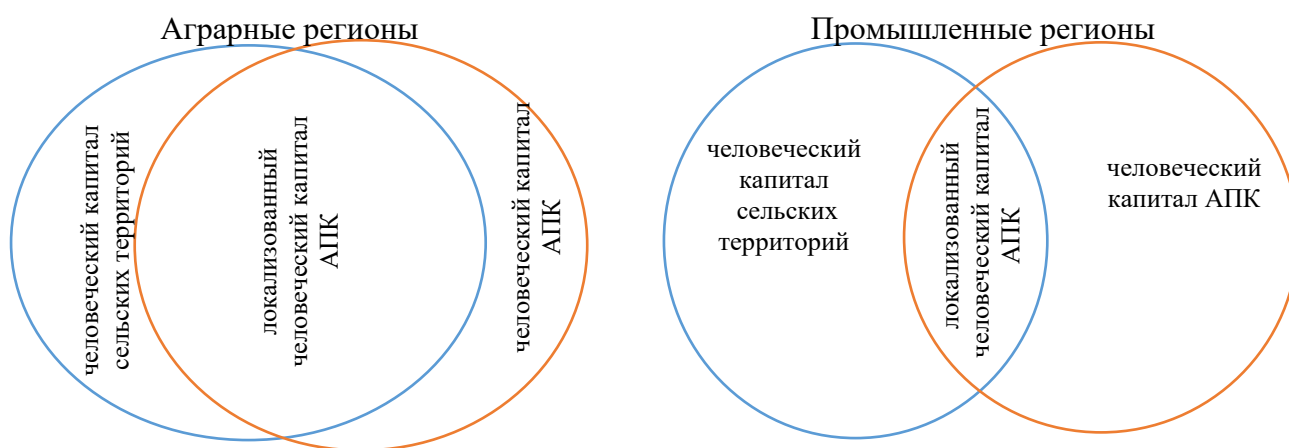


Рисунок 9 – Локализованный человеческий капитал АПК в аграрных и промышленных регионах

Источник: составлено автором

Таким образом, для ряда регионов, в первую очередь не специализирующихся на сельском хозяйстве промышленных регионов, ориентированных на добычу полезных ископаемых, доля локализованного человеческого капитала АПК будет небольшой. Для таких регионов критически важно как сохранять локализованный человеческий капитал АПК, а в особенности локализованный человеческий капитал сельского хозяйства, поскольку для ряда профессий существует жесткая привязка выполняемых работ к сельским территориям, так и создавать условия для развития нелокализованного человеческого капитала [330].

В современных условиях сельское хозяйство, оставаясь приоритетной отраслью экономики сельских территорий, в полной мере не определяет их развитие [265]. Вывод о том, что сельское хозяйство не является драйвером развития сельской местности, подтверждают результаты исследования Ю.В. Плахутиной, Д.В. Зюкина, Е.В. Репринцевой и Н.М. Сергеевой, в ходе которого проведен анализ корреляционной связи между социально-экономическими индикаторами регионов ЦФО и показано, что между удельным весом сельского хозяйства в структуре регионального продукта, уровнем средней

заработной платы и уровнем бедности отсутствует значимая корреляционная связь [151].

Разработка подходов к формированию и развитию человеческого капитала АПК и человеческого капитала сельского хозяйства как его важнейшего элемента требует детального анализа на макро-, мезо- и микроуровне. Сложность и комплексность человеческого капитала как экономической категории определяет целесообразность применения различных классификационных признаков при его анализе.

Для анализа человеческого капитала сельского хозяйства на уровне страны и регионов автором предлагается использование таких оснований классификации, как степень привязки к сельским территориям, вовлеченность в сельскохозяйственное производство, возможность использования в сельском хозяйстве и уровень развития компетенций у носителей человеческого капитала (таблица 1).

Таблица 1 – Классификации человеческого капитала сельского хозяйства

Основание классификации	Виды человеческого капитала
По степени территориальной привязки к сельским территориям	- локализованный; - мобильный; - удаленный
По вовлеченности в сельскохозяйственное производство	- активный; - потенциальный; - резервный
По возможности использования в сельском хозяйстве	- базовый; - смежный
По уровню развития компетенций	- высококвалифицированный; - человеческий капитал средней квалификации; - низкоквалифицированный

Источник: составлено автором [330]

Первая классификация предполагает наличие трех видов человеческого капитала сельских территорий по степени привязки выполняемых работ к сельским территориям. Локализованный человеческий капитал, как следует из предложенного выше определения, представляет часть человеческого капитала, сформированную работниками, постоянно проживающими в населенных

пунктах, где они осуществляют трудовую деятельность. В современных условиях с развитием дистанционных технологий, транспортной инфраструктуры и ростом мобильности населения могут эффективно функционировать мобильный и удаленный человеческий капитал сельского хозяйства, а не только локализованный [330].

Под мобильным человеческим капиталом предлагается понимать человеческий капитал работников сельского хозяйства, для которых не совпадают место работы и место проживания. Мобильный человеческий капитал может развиваться, благодаря использованию труда вахтовиков, а также стимулированию маятниковой миграции, при которой жители городов могут работать на селе, не лишая себя преимуществ проживания в городской местности. Высокими возможностями развития мобильного человеческого капитала обладают компактные регионы с небольшими расстояниями между населенными пунктами и развитой транспортной инфраструктурой [330]. Участие государства и работодателей в создании условий для маятниковой миграции и поощрении работников, осуществляющих регулярные перемещения с места проживания к месту работы, может способствовать не только решению проблемы недостатка кадров в сельском хозяйстве, но и повышению престижа аграрных профессий.

Удаленный человеческий капитал охватывает специалистов, которые имеют возможность осуществлять трудовые функции вне места работы [330]. Значительная часть специалистов и служащих в сельском хозяйстве может большую часть времени работать дистанционно. Пандемия COVID-19 привела к возникновению условий для развития удаленных форматов работы, особенно офисной, что стало причиной стремительного роста спроса и предложения удаленного труда, в том числе в сельском хозяйстве.

Следующая классификация предполагает выделение активного, потенциального и резервного человеческого капитала сельского хозяйства. Данная классификация полезна с позиций привлечения и закрепления работников в отрасли. Под активным человеческим капиталом предлагается понимать

человеческий капитал работников, занятых в сельском хозяйстве в момент анализа. Не задействованные в момент анализа в сельском хозяйстве люди, частично или полностью обладающие необходимыми для работы в сельском хозяйстве навыками и умениями, человеческий капитал которых может быть интересен работодателям, являются носителями потенциального человеческого капитала сельского хозяйства. В эту группу могут быть включены студенты, получающие аграрное образование, сельские жители, обладающие необходимыми в сельском хозяйстве компетенциями, а также специалисты, которые готовы рассматривать сельское хозяйство как одну из потенциальных отраслей приложения своего труда [330]. Работники, обладающие необходимыми компетенциями для работы в сельском хозяйстве, но при этом занятые в других отраслях или временно экономически неактивные, составляют резервный человеческий капитал сельского хозяйства.

Классификация по возможности использования в сельском хозяйстве предполагает выделение базового и смежного человеческого капитала сельского хозяйства. Базовый человеческий капитал сельского хозяйства работников, имеющих образование в сфере сельского хозяйства, например, зоотехники, агрономы, трактористы, дояры и др. [330]. Смежный капитал охватывает работников, обладающих универсальными компетенциями, которые могут применять их в различных сферах и отраслях экономики, в том числе в сельском хозяйстве [330]. Принципы привлечения базовых и смежных специалистов будут различными: при привлечении смежных специалистов важно ориентироваться в первую очередь на межотраслевую конкуренцию, а при привлечении базовых специалистов – на межрегиональную и внутриотраслевую.

Следующая классификация предполагает распределение специалистов, работающих в сельском хозяйстве, по трем группам, которые соответственно формируют человеческий капитал высокой, средней и низкой квалификации. Выделение этих групп важно, поскольку для каждой из них будут характерны свои стимулы и установки к труду, барьеры и ограничения развития компетенций, поэтому следует дифференцировать направления аграрной политики при

разработке мероприятий по привлечению, закреплению и профессиональному развитию работников каждой из групп.

В силу того, что вопросы формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства и сельских территорий в настоящее время признаются критически значимыми для аграрной экономики на всех уровнях от государственного [6, 108, 220, 264, 332, 338, 354, 360, 380, 381] и регионального [31, 33, 88, 129, 186, 248 298, 335, 366] до уровня отдельной сельскохозяйственной организации [143, 195, 211, 253, 273] имеет смысл изучение ключевых ограничений формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства и сельских территорий, что позволит учесть существующие узкие места при разработке механизма формирования и развития человеческого капитала, аграрной политики государства и регионов, кадровой политики сельскохозяйственных организаций.

На формирование и развитие человеческого капитала сельского хозяйства и сельских территорий оказывают влияние различные факторы [247, 265]. Например, А.М. Кулик, Н.А. Герасимова, М.И. Здоровец выделяют социально-экономические, физические, интеллектуальные и информационно-коммуникационные факторы, влияющие на развитие человеческого капитала в современных условиях [108].

Следует согласиться с К.А. Устиновой, которая отмечает влияние институциональной среды на развитие человеческого капитала [227], что объясняет необходимость учета институциональных ограничений при анализе состояния человеческого капитала и процессов его формирования и развития [265].

Экономисты, анализирующие вопросы развития и формирования человеческого капитала сельского хозяйства, отмечают высокую роль цифровых факторов, что обусловлено растущими требованиями к цифровым компетенциям специалистов [48, 68, 117, 119, 217, 332, 336].

По мнению автора, с учетом важнейших факторов, влияющих на формирование и развитие человеческого капитала, могут быть выделены четыре группы барьеров, препятствующих этим процессам.

1. Демографические барьеры – барьеры, связанные с особенностями территориального распределения, воспроизводства и структуры населения.

2. Социальные барьеры – проблемы развития социальной сферы, препятствующие процессам формирования и развития человеческого капитала.

3. Экономические и институциональные барьеры – проблемы организации аграрных производств, занятости и оплаты труда, построения карьерных траекторий аграрных кадров, институционального развития сельских территорий.

4. Цифровые барьеры – ограничения цифровой среды, системы формирования цифровых компетенций кадров АПК [265].

Демографические барьеры влияют как на человеческий капитал сельских территорий, так и на человеческий капитал АПК, для которого сельское население пока остается основным источником. Анализ особенностей демографических процессов в РФ позволил выделить следующие демографические барьеры:

1. Естественная убыль населения, особенно в сельской местности, – наблюдается устойчивая тенденция к депопуляции населения сельских территорий.

2. Изменение структуры сельского населения: снижение удельного веса молодежи. Рост среднего возраста сельского населения.

3. Миграционный отток населения из сельской местности. На протяжении последних десятилетий для большинства субъектов федерации типична проблема оттока населения из сельской местности [265]. Особенно важно подчеркнуть проблему оттока трудоспособного населения и молодежи.

В силу того, что социальные, экономические и институциональные, а также цифровые барьеры оказывают неравномерное влияние на разные категории носителей человеческого капитала, а трудности в его формировании могут возникать на различных этапах: в процессе получения образования и формирования идентичности субъекта, при выборе образовательного маршрута, при принятии решений относительно карьеры в аграрной сфере и развития

аграрного предпринимательства, возникает необходимость выявления ключевых барьеров для различных субъектов [265]. Представлены ключевые барьеры формирования человеческого капитала сельского хозяйства и сельских территорий (таблица 2).

Таблица 2 – Ключевые барьеры формирования человеческого капитала сельского хозяйства и сельских территорий

Субъекты	Факторы		
	Социальные	Экономические и институциональные	Цифровые
1	2	3	4
Дошкольники	1. Ограниченный доступ к дошкольному образованию. 2. Низкий уровень образования родителей дошкольников в сельской местности. 3. Отсутствие всестороннего культурного развития молодой личности в сельских территориях	1. Низкий уровень дохода родителей. 2. Низкая обеспеченность дошкольными образовательными учреждениями в отдельных сельских территориях	1. Отказ родителей от использования цифровых технологий в развитии ребенка 2. Низкая техническая оснащенность домохозяйств в сельской местности
Школьники	1. Ограниченность профориентационной работы со школьниками 2. Ограниченный доступ к получению среднего полного образования. 3. Сокращение популярности среднего полного образования. 4. Низкий уровень преподавания профильных дисциплин, необходимых для освоения аграрных профессий. 5. Непривлекательность сельского образа жизни. 6. Негативный имидж аграрных профессий (специальностей)	1. Низкий уровень жизни семей и, как следствие, невозможность получения высшего образования. 2. Слабая материально-техническая база образовательных учреждений. 3. Недостаточное количество учреждений здравоохранения и культуры в сельской местности, дефицит специалистов в этих учреждениях	1. Ограниченный доступ к обучению с использованием современных цифровых технологий. 2. Низкий уровень развития цифровых компетенций у родителей и учителей

1	2	3	4
Обучающиеся СПО и вузов, получающие образование в аграрной сфере	1. Сокращение количества выпускников по программам полного общего образования. 2. Отказ значительной части выпускников СПО аграрных профессий (специальностей) от дальнейшего получения высшего образования. 3. Низкая популярность аграрного образования. 4. Негативные стереотипы об аграрных профессиях. 5. Нежелание студентов аграрных вузов работать по специальности после окончания обучения	1. Ограниченный набор на специальности, связанные с сельским хозяйством, пищевой и перерабатывающей промышленностью. 2. Снижение экономической доступности среднего профессионального и высшего аграрного образования, особенно для семей из сельской местности. 3. Несоответствие материально-технической базы образовательных учреждений требованиям, предъявляемым к компетенции специалистов. 4. Слабая материальная поддержка студентов СПО. 5. Значительная удаленность образовательных организаций от предприятий-потенциальных работодателей и, как следствие, получение непрофильного опыта в процессе прохождения практики	1. Низкий уровень развития цифровых компетенций у обучающихся и преподавателей. 2. Отсутствие доступа к современным цифровым технологиям, используемым аграрными предприятиями. 3. Непонимание специфики потребности в развитии цифровых компетенций. 4. Отсутствие согласованной позиции по развитию ключевых цифровых компетенций между образовательными организациями и работодателями

Источник: составлено автором [265]

Выявленные барьеры формирования человеческого капитала аграрной сферы для всех групп обучающихся являются следствием накопившихся проблем развития сельских территорий и диспропорции в их развитии. Значительные экономические и институциональные барьеры не могут быть преодолены на микроуровне, поэтому требуют вмешательства государства [265].

Определены ключевые барьеры развития человеческого капитала сельского хозяйства показаны (таблица 3).

Таблица 3 – Ключевые барьеры развития человеческого капитала сельского хозяйства

Субъекты	Факторы		
	Социальные	Экономические и институциональные	Цифровые
Рабочие и специалисты аграрных предприятий	1. Низкий уровень жизни в сельской местности. 2. Отсутствие доступа к объектам социальной инфраструктуры в сельской местности. 3. Снижение привлекательности сельского образа жизни. 4. Социальные болезни сельской молодежи. 5. Отказ специалистов с профильным образованием от работы в сельской местности	1. Низкая привлекательность работы на аграрных предприятиях. 2. Низкий уровень заработной платы в сельской местности. 3. Ограниченные возможности повышения квалификации и переподготовки в сельской местности. 3. Ограниченные возможности повышения квалификации и переподготовки в сельской местности	1. Отсутствие необходимых цифровых компетенций у большинства работников. 2. Несоответствие освоенных компетенций требованиям современного агробизнеса
Руководители аграрных предприятий	1. Отсутствие компетенций в сфере менеджмента и технологического предпринимательства. 2. Инерционность мышления, низкая мотивация к инновациям	1. Сложности, связанные с привлечением капитала в сельской местности. 2. Высокие риски аграрного бизнеса. 3. Ограниченный доступ к мерам господдержки. 4. Ограниченные возможности повышения квалификации в сфере управления агробизнесом	1. Ограничения в развитии цифровой инфраструктуры сельских территорий. 2. Отсутствие собственных цифровых компетенций и специалистов с развитыми цифровыми компетенциями. 3. Высокие финансовые барьеры доступа к комплексному использованию цифровых технологий
Предприниматели	1. Отсутствие компетенций в сфере менеджмента и технологического предпринимательства. 2. Отсутствие мотивации к ведению бизнеса в аграрной сфере		

Источник: составлено автором [265]

Перед российским бизнесом в настоящее время стоят масштабные задачи: важно не только решать проблему импортозамещения, но и повышать

эффективность и конкурентоспособность российского агробизнеса. Это требует комплексного подхода к преодолению всех групп барьеров. Первоочередными целями в этих условиях должны стать разработка системы государственной поддержки и привлечение в сельское хозяйство кадров, особенно высокой квалификации. Государственная поддержка должна создавать стимулы для развития инновационного сельского хозяйства, а также повышать привлекательность сельского хозяйства как потенциальной сферы трудоустройства. Совместные усилия работодателей и органов власти способны создавать условия для закрепления кадров в сельском хозяйстве и развития механизмов передачи опыта, наставничества и предпринимательских компетенций в АПК [265].

Таким образом, была показана взаимосвязь и взаимозависимость категорий «человеческий капитал АПК», «человеческий капитал сельских территорий» и «человеческий капитал сельского хозяйства». Для детального анализа и выявления узких мест развития человеческого капитала сельского хозяйства на мезоуровне могут применяться предложенные классификации. Имеет смысл уточнение выявленных барьеров формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства на уровне отдельных регионов с целью повышения эффективности регионального управления сельским хозяйством.

1.4 Особенности формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленных регионов

Проблема развития человеческого капитала сельского хозяйства в настоящее время стоит остро. Так как единый подход к его формированию и развитию на сегодняшний день отсутствует, важно развивать теоретические основы оценки человеческого капитала, а также определять специфику формирования и развития человеческого капитала на разных уровнях управления [331].

Следует понимать, что существуют как отраслевые [1, 6, 352, 357, 364], так и региональные особенности человеческого капитала [244, 291]. Как

отмечают Р.А. Амиров, И.Е. Жуковская, А.Т. Амиров, Г.У. Магомедбеков, дифференциация различных групп факторов (исторических, социальных, экономических), неравномерность расселения населения и другие качественные и количественные характеристики региона обуславливают необходимость изучения человеческого капитала на региональном уровне [7].

О существенных различиях в уровне развития сельских территорий и их человеческого капитала рассуждает в своих трудах И.Н. Меренкова. Согласно ее исследованиям, отрицательная динамика естественного и миграционного движения населения, социальная и трудовая апатия, сокращение доступности социальных услуг и затрудненность социальной адаптации молодежи в сельской местности, а также деградация мотивационной составляющей негативно воздействуют на человеческий капитал сельского хозяйства [127].

При изучении проблем формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства на региональном уровне важен комплексный подход, поскольку в долгосрочной перспективе достижение целей формирования и развития человеческого капитала возможно только в контексте обеспечения устойчивого развития сельских территорий и экономической стабильности сельскохозяйственной сферы производства [5, 278, 331]. А.А. Астрой, С.В. Ковалем и В.А. Слегиной введено в научный оборот понятие устойчивого развития человеческого капитала, в качестве целей которого авторы формулируют «рост производительности труда, снижение затрат на оплату труда, рост экологической культуры и увеличение продолжительности и качества жизни носителей человеческого капитала» [10]. Предполагается, что осуществление данных целей способствует реализации комплексного подхода к развитию человеческого капитала [278].

Комплексный подход к формированию и развитию человеческого капитала может достигаться за счет включения в решение кадровых проблем сельского хозяйства значительного числа стейкхолдеров. Следует согласиться с позицией, обозначенной в исследованиях А.Е. Морозовой, по мнению которой, основой для преодоления разрыва между требованиями к работникам-

аграриям, предъявляемыми работодателями, и реальным уровнем их компетенций является тесное взаимодействие основных стейкхолдеров [133].

И.Г. Кузнецова верно отмечает, что необходимость системного подхода к решению проблем формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства подтверждается необходимостью внедрения в практику управления широкого спектра методов и инструментов для обеспечения эффективности данного процесса [102].

Таким образом, по мнению автора, в настоящее время существует необходимость изучения проблем формирования и развития человеческого капитала с учетом региональной специфики, при этом к ним стоит подходить комплексно. Высокое значение региональных исследований обусловлено значительными различиями в природно-географических и социально-экономических условиях российских регионов, «привязкой» значительного числа работников к территории: в сельском хозяйстве работникам ряда специальностей невозможно трудиться в удаленном режиме, в отличие от других отраслей. Кроме того, различия в приоритетах развития отраслей дифференцируют требования к компетенциям работников [278, 331].

К числу регионов, в которых наиболее выражены региональные особенности и существуют проблемы развития человеческого капитала сельского хозяйства, можно отнести регионы с высокой долей промышленности в валовом региональном продукте при недостаточном уровне развития сельского хозяйства [247]. Понятие промышленных регионов не закреплено на законодательном уровне, однако широко используется в обиходе [307]. Промышленность является важнейшей частью хозяйственного комплекса любого государства, она оказывает определяющее воздействие на уровень регионального экономического развития. Для Российской Федерации характерна высокая концентрация промышленного производства в ограниченном количестве регионов, которые составляют основу экономического развития страны и имеют ряд особенностей функционирования. Специализация промышленных регионов может быть различной [307]. С наибольшими проблемами формирования и

развития человеческого капитала сельского хозяйства, как правило, сталкиваются регионы, специализирующиеся на добыче полезных ископаемых, в которых зачастую наблюдается неблагоприятная демографическая ситуация и экологическая обстановка [114], а также наблюдается межотраслевая конкуренция на рынке человеческого капитала [247]. Специфика преобладающих производств определяет условия, в которых формируется региональное сельское хозяйство. Так, например, развитые металлургия или машиностроение могут оказывать негативное влияние на возможности развития сельского хозяйства и его человеческого капитала, ввиду того, что эти отрасли, как и отрасли добывающей промышленности, негативно влияют на экологию и «оттягивают» кадры из сельского хозяйства, предлагая работникам более привлекательные условия работы и оплаты труда, чем в сельском хозяйстве. Развитые легкая и пищевая промышленность, наоборот, могут стимулировать развитие сельского хозяйства, обеспечивая постоянный спрос на его продукцию, что создает условия для экономического развития сельхозтоваропроизводителей, а как следствие, увеличивает их возможности инвестировать в развитие человеческого капитала.

Автором рассмотрены исследования российских ученых, посвященные проблематике формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства с учетом особенностей промышленных регионов. В настоящее время региональная специфика человеческого капитала сельского хозяйства показана на примере таких субъектов федерации, как Кемеровская [22, 94, 98, 114, 197, 200, 236, 239, 261, 271, 297, 318, 320, 328], Иркутская [16, 109, 182], Омская [96, 97], Оренбургская [141], Самарская [78, 211], Сахалинская [92], Свердловская [215], Томская [178, 179, 245, 332], Челябинская [107, 252] области, республики Коми [337], Саха [101, 104], Татарстан [39, 66, 138, 145, 146, 230], Удмуртия [208], Красноярский [93, 149, 206, 339] и Пермский края [147].

Изучение теоретических положений, сформулированных российскими учеными относительно формирования и развития человеческого капитала

сельского хозяйства в промышленных регионах, позволило выделить следующие особенности, характерные для большинства из них:

1. Неблагоприятная демографическая ситуация в сельских территориях, основными проявлениями которой является низкий удельный вес сельского населения, его старение и миграционный отток населения из сельской местности [331].

2. Низкие уровень и качество жизни населения в сельской местности.

3. Непрестижность сельского образа жизни и низкая привлекательность аграрных профессий для потенциальных работников.

4. Ограниченность средств государственной поддержки при недостаточной эффективности регионального сельского хозяйства.

5. Образовательные барьеры как на уровне школьного образования в сельской местности, так и на уровне среднего и высшего аграрного образования в регионе, ограниченные возможности повышения квалификации и переподготовки кадров [274].

6. Особенности занятости и безработицы в сельской местности и в сельском хозяйстве, которые связаны как с неравномерным развитием аграрного производства, так и с его структурной перестройкой в промышленных регионах [300].

7. Высокие требования, предъявляемые работодателями к качеству человеческого капитала в сельском хозяйстве, связаны с низкой эффективностью традиционного сельского хозяйства в промышленных регионах [300].

8. Существование запроса на развитие высокотехнологичного и цифрового сельского хозяйства, которое требует высокого качества человеческого капитала сельского хозяйства [331].

9. Неэффективный механизм взаимодействия субъектов, заинтересованных в формировании и развитии человеческого капитала сельского хозяйства [247].

Промышленные регионы обладают индивидуальными особенностями, влияющими на процессы формирования и развития человеческого капитала

сельского хозяйства и обусловленными их отраслевой специализацией, историческими и экономическими закономерностями [331]. Рассмотрим подробнее ключевые особенности и ограничения, которые влияют на эти процессы.

Наибольшую угрозу в формировании человеческого капитала промышленных регионов отечественные ученые видят в особенностях их демографии. Для большинства таких регионов характерен высокий уровень урбанизации, что изначально создает напряженную ситуацию при формировании кадров для сельского хозяйства, поскольку традиционно в сельском хозяйстве заняты выходцы из сельской местности. Угрозу формирования человеческого капитала сельского хозяйства промышленных регионов наряду с незначительной долей сельского населения представляют естественная убыль населения и его миграционный отток [331], влияющие не только на количественный, но и на качественный состав населения в сельской местности.

Ученые, занимающиеся исследованиями, посвященными проблемам формирования и развития человеческого капитала республики Татарстан, акцентируют внимание именно на демографических проблемах. В.О. Герасимов, проводя анализ сильных и слабых сторон человеческого капитала в республике, отмечает снижение рождаемости и высокую миграцию молодежи в сельской местности, что создает дефицит кадров, особенно высокой квалификации, в сельском хозяйстве региона [40]. В.А. Окружнов выделяет целый комплекс взаимосвязанных проблем: низкий удельный вес молодежи среди занятых в сельском хозяйстве, высокий средний возраст в аграрной сфере (преобладание среди занятых в сельском хозяйстве работников 41–55 лет) [145]. Старение работников аграрной сферы подтверждают также Г.П. Захарова, И.Н. Сафиулин, Э.Ф. Амирова и их соавторы [66]. На старении кадров в сельском хозяйстве Самарской области фокусируют внимание исследования Е.А. Казаковой и Л.П. Бажутиной [78]. Г.В. Шипилина, Ю.В. Чудинова, О.В. Бутова и др. признают особенности демографии Томской области одной из наиболее весомых причин нехватки специалистов в сельском хозяйстве

региона и настаивают на необходимости поиска механизмов закрепления кадров [333, С. 1240].

О.В. Косенчук в качестве одной из ключевых проблем развития человеческого капитала сельских территорий Омской области видит миграционную убыль населения, которая приводит к обезлюдиванию сельских территорий и их постепенному вымиранию [95].

Схожая тенденция наблюдается и в других промышленных регионах. В Кемеровской области, по оценке А.В. Харитонova, отток трудоспособного населения в города препятствует развитию сельскохозяйственного производства [236], в Сахалинской области, как отмечает М.Г. Колесникова, наблюдается отток квалифицированных кадров сельского хозяйства за пределы региона [92].

Следующая особенность промышленных регионов – низкий уровень и качество жизни населения, которые и приводят к таким негативным демографическим последствиям, как сокращение рождаемости и миграционный отток в города и другие регионы.

Низкий уровень заработной платы в сельском хозяйстве в целом характерен для мировой [345] и российской экономики [85], однако в промышленных регионах, где уровень финансовой эффективности сельского хозяйства обычно низок даже в сравнении со среднероссийским, сельхозтоваропроизводители ограничены в возможностях повышения оплаты труда работникам. Кроме того, неравномерное размещение сельского населения, низкая плотность сельского населения, существование населенных пунктов «на несколько дворов» обуславливают невозможность достаточного уровня инфраструктурного обеспечения и, как следствие, качества жизни в таких населенных пунктах, поэтому развитие сельской инфраструктуры является немаловажным фактором, влияющим на качество жизни населения в сельских населенных пунктах промышленных регионов.

Следует отметить более низкий уровень развития социальной инфраструктуры сельских территорий по сравнению с городами [278]. Как

справедливо отмечает О.В. Косенчук, «качество жизни сельского населения должно являться целеориентирующим критерием и катализатором эффективного управления развитием трудового потенциала сельских территорий» [97]. Схожей позиции придерживаются П.Д. Косинский и Т.А. Юрзина, которые считают, что комплексное развитие сельских территорий Кемеровской области – Кузбасса должно быть ориентировано на рост благополучия сельского населения, повышение привлекательности сельского образа жизни и рост престижа работы в сельском хозяйстве, обеспечение комфортных условий в сельской местности [98]. Недостаточную социальную поддержку сельскохозяйственных работников называет в качестве причины оттока кадров из сельского хозяйства Сахалинской области М.Г. Колесникова [92].

Ю.И. Колоскова отмечает, что в сельских территориях Красноярского края наблюдается тенденция работы жителей вахтовым методом в других регионах, что связано с низким, по сравнению с другими видами экономической деятельности, уровнем оплаты труда в сельском хозяйстве, а также с ухудшением материального положения селян из-за роста цен на продукты и услуги [93].

По оценкам А.И. Сутыгиной и Н.Ю. Кудрявцевой, сельское хозяйство в республике Удмуртия не выдерживает межотраслевой конкуренции за качественный человеческий капитал из-за низкого уровня оплаты труда [208].

Для ряда промышленных регионов проблема оплаты труда в сельском хозяйстве стоит не так остро [147, 247].

Однако даже высокий уровень оплаты труда не спасает сельское хозяйство промышленных регионов от межотраслевой конкуренции за человеческий капитал. Например, Иркутская область является безусловным лидером по оплате труда в сельском хозяйстве среди регионов СФО [281] за счет активного использования механизма субсидирования оплаты труда и эффективной политики молодежной занятости в аграрной сфере [182]. Несмотря на это, проблема сокращения численности занятых в сельском хозяйстве и оттока в другие регионы сохраняется [109].

Можно проследить взаимосвязь и взаимозависимость между низким уровнем и качеством жизни селян и проблемами сельских территорий, такими как непрестижность сельского образа жизни и аграрного труда, поскольку отсутствие финансовых, образовательных и других возможностей ограничивает профессиональное развитие селян и сужает их карьерные перспективы.

Стоит отметить, что сокращение сельского населения, его старение, миграционная убыль – тенденции, характерные не только для промышленных регионов, но и общемировая [350, 354] и общероссийская проблема [51, 52, 115].

В 2023 году Т.М. Ойдуп на примере регионов Южной Сибири проведено исследование профессиональных предпочтений более 2500 школьников старших классов. Целью исследования стало выявление социально-профессиональных ориентаций школьников. По результатам исследования оказалось, что работа в сельском хозяйстве привлекательна менее, чем для 2% школьников [144, С. 162]. Л.В. Намруева отмечает проблему нежелания сельских молодых людей возвращаться в сельскую местность после получения аграрного образования [137], что снижает эффективность государственных расходов на формирование человеческого капитала сельского хозяйства.

Однако в силу исторически низкой доли сельского населения и слабого распространения сельского образа жизни и традиций в большинстве промышленных регионов для них эта проблема стоит наиболее остро [331]. В исследовании Т.А. Ярковой, И.И. Черкасовой и Т.Н. Ждановой показано, что в Тюменской области аграрные профессии непривлекательны как для школьников, так и для их родителей [342, С. 102]. К аналогичным выводам пришли Е.В. Бурмистрова и Т.В. Зарипова, которые при изучении профессиональных предпочтений сельских школьников Омской области подтвердили гипотезу о низкой готовности сельских школьников к выбору профессии и преобладании мотива творческой работы и престижа профессии [25, С. 128].

Проблема непрестижности аграрных профессий и сельского образа жизни в промышленных регионах характерна не только для школьников и их родителей, но и для студентов, которые, несмотря на выбор профессии или

специальности, не всегда готовы трудиться в аграрной сфере, а также для выпускников, которые могут выбирать работу по специальности, но в регионах с более высоким уровнем оплаты труда в отрасли и более привлекательными условиями жизни в сельской местности или вообще не работать по полученной специальности. Работать в сельском хозяйстве промышленных регионов в долгосрочной перспективе остаются не все молодые специалисты, что актуализирует проблему закрепления человеческого капитала [300].

Так, например, в Томской области, по оценке В.В. Рождественской, сельский образ жизни непривлекателен для молодежи, что провоцирует ее отток в города и в конечном итоге становится значительным препятствием для формирования кадровой базы сельского развития [179]. Подтверждением данного вывода служит региональная статистика, согласно которой в Томской области остаются работать в сельском хозяйстве около 30% выпускников аграрных специальностей, получивших высшее образование [178]. Схожую тенденцию отмечает А.С. Щербакова в республике Коми, где выпускники единственного агропромышленного техникума региона уезжают в другие регионы, несмотря на востребованность кадров высокой квалификации в Коми [337, С. 53]. Г.П. Захарова, И.Н. Сафиуллин, Э.Ф. Амирова и др. говорят о депопуляризации сельскохозяйственного труда в республике Татарстан, вызванной низкой заработной платой, непрестижностью и неэстетичностью аграрного труда, результатом чего становится неготовность большинства выпускников аграрных вузов работать в сельском хозяйстве [66]. Недовольство молодежи социально-экономической ситуацией в сельских территориях Красноярского края отмечают Н.И. Пыжикова, М.Г. Озерова, Н.М. Торопынина и В.С. Веселкова [174].

Результаты других исследований чуть более оптимистичны: Е.В. Матвеевой в ходе изучения профессиональной идентичности студентов аграрного вуза в Кемеровской области – Кузбассе установлено, что при достаточном уровне оплаты труда больше половины студентов аграрного вуза готовы работать в сельском хозяйстве [123]. При этом важно подчеркнуть, что часть

студентов отмечает готовность работать в сельском хозяйстве, но не проживать в сельской местности [123]. Ф.Т. Нежметдиновой и Л.А. Давлетшиной разработана многоуровневая стратегия привлечения молодежи в сельское хозяйство республики Татарстан, одним из ключевых элементов которой является рост материального стимулирования молодых специалистов в сельском хозяйстве [138]. Авторы стратегии предполагают, что увеличение подъемных, расширение системы стипендий, развитие грантовых программ и конкурсов станут основой для повышения конкурентоспособности сельского хозяйства по сравнению с другими отраслями в вопросе привлечения кадров, поскольку материальный фактор для выпускников и молодых специалистов зачастую является определяющим [138].

Таким образом, можно говорить о том, что для российских промышленных регионов с неблагоприятными условиями формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства существует проблема межотраслевой и межрегиональной конкуренции за человеческий капитал в условиях сокращения сельского населения и снижения престижа сельского образа жизни и работы в сельскохозяйственном производстве.

Автором совместно с Е.С. Чуркиной предложена методика определения межотраслевой конкурентоспособности человеческого капитала, которая позволяет оценить возможности сельского хозяйства привлекать человеческий капитал. Уровень конкурентоспособности отраслей на рынке человеческого капитала рассчитывается на основе аддитивной модели, в которой нашли отражение финансовый, социальный, трудовой, карьерный, технический факторы, а также фактор стабильности [300]. Показано, что для сельского хозяйства характерен самый низкий уровень конкурентоспособности на рынке человеческого капитала [247, 300]. Это свидетельствует о необходимости поиска комплексных решений по формированию и закреплению человеческого капитала сельского хозяйства промышленных регионов [247]. Поскольку человеческий капитал сельского хозяйства промышленных регионов во многом определяет перспективы развития их аграрной сферы и возможности

продовольственного обеспечения, а ресурсы работодателей весьма ограничены, возрастает роль государственной поддержки процессов формирования и закрепления кадров [300].

Как справедливо отмечают В.В. Маслова, Н.М. Светлов, Л.П. Силаева и М.В. Авдеев в ходе проведенного исследования, формирование объемов государственной поддержки на современном этапе зависит в первую очередь от уровня приемлемых расходов, а не от отраслевых потребностей [122, С. 28].

Распределение средств государственной поддержки развития сельского хозяйства по субъектам федерации чрезвычайно неравномерно [269], при этом наблюдается общая для большинства регионов тенденция к сокращению объемов государственной поддержки [234, С. 642]. В условиях сокращающегося финансирования ключевой идеей государственной поддержки сельского хозяйства должна являться ее адресность [269]. Идею о необходимости обеспечения адресности государственной поддержки в настоящее время разделяют многие экономисты-аграрники, например, Е.Е. Голова и О.А. Блинов [42], Д.А. Акопян [3].

С участием автора проводился анализ государственной поддержки развития сельского хозяйства в субъектах федерации, входящих в состав СФО [284]. В ходе исследования установлено, что сокращение объемов государственной поддержки сельского хозяйства в сопоставимых ценах характерно для большинства регионов СФО, что говорит об ограничительном характере государственной поддержки и необходимости ее адресности, что особенно актуально для промышленных регионов.

Ограниченный охват мер государственной поддержки сельского хозяйства в промышленных регионах отмечают многие ученые. Так, В.А. Окружнов считает, что государственная политика в республике Татарстан недостаточно эффективна, поскольку инициативы по подготовке молодых специалистов не сопровождаются комплексными мерами, направленными на улучшение условий жизни и труда в сельской местности, что может привести к усилению кадрового дефицита и снижению производительности труда в сельском хозяйстве

[145]. По мнению В.А. Окружнова и А.Н. Малолетко, регион испытывает острую необходимость в государственном регулировании человеческого капитала, особенно следует обратить внимание на управление его воспроизводством, что позволит повысить конкурентоспособность человеческого капитала аграрной сферы [146].

Значительное внимание проблематике государственной поддержки сельского хозяйства уделяют кузбасские ученые. Проведенный Н.С. Бондаревым, Р.М. Котовым и Г.С. Бондаревой анализ корреляции валового регионального продукта АПК и объема бюджетного финансирования позволил трактовать результативность региональной компоненты государственной поддержки Кемеровской области – Кузбасса как среднюю, а федеральной – как низкую [22]. А.В. Харитонов считает, что, несмотря на усилия государства в направлении сокращения социально-экономического расхождения между городским и сельским населением, на сегодняшний день инфраструктура сельских территорий Кузбасса существенно уступает городам [236].

Л.А. Якимовой и А.В. Стрельцовой в ходе анализа государственной поддержки развития сельских территорий в Красноярском крае показано, что в основном финансирование направлено на развитие сельской инфраструктуры. Ученые считают, что целесообразно предусмотреть в государственных программах направления по сохранению и развитию рабочих мест, рассчитанные на основе регионального баланса трудовых ресурсов в сельской местности [339].

Зачастую даже значительные объемы государственных инвестиций в развитие человеческого капитала сельского хозяйства промышленных регионов, к сожалению, являются недостаточно эффективными. Так, по оценкам В.В. Рождественской, «несмотря на предоставление субсидий на подготовку кадров агропромышленного комплекса в размере 70% от фактических затрат в рамках существующей целевой контрактной подготовки... численность студентов ежегодно снижается» [179, С 39], поскольку не учтены интересы сельскохозяйственных организаций.

В.М. Шарапова, Н.В. Шарапова, Э.А. Фарвазова, Ю.В. Шарапов отмечают, что существует необходимость государственной поддержки развития человеческого капитала не только в крупных агломерациях Челябинской области, но и в небольших сельских населенных пунктах [252].

Следует согласиться с авторами, которые отмечают недостаточность как мер поддержки, направленных исключительно на развитие инфраструктуры, так и изолированных мер по материальному стимулированию закрепления специалистов. Очевидно, что необходим комплексный подход. В качестве решения кадровой проблемы Свердловской области Н.В. Тонких, В.П. Неганова, А.Ю. Панченко видят сочетание проектного и комплексного подходов при формировании программ государственной поддержки [215], при этом акцентируется внимание на том, что решение кадровой проблемы необходимо вести параллельно с выполнением инфраструктурных целевых показателей [278].

Таким образом, государственная поддержка развития сельских территорий и сельскохозяйственного производства в промышленных регионах должна быть одновременно комплексной и адресной. В наибольшей мере в средствах господдержки нуждаются отрасли специализации сельского хозяйства регионов, предприятия, являющиеся градообразующими, а также малые формы хозяйствования, находящиеся в наиболее неблагоприятном положении [269]. Существует необходимость не только в мерах финансовой поддержки сельхозтоваропроизводителей, но и в организационно-экономических решениях, целью которых является упрощение процедуры привлечения средств государственной поддержки. Государство должно оказывать содействие агробизнесу в вопросах формирования кадров, отвечающих требованиям рынка, и создания условий по повышению привлекательности агробизнеса как потенциальной сферы для трудоустройства талантливой молодежи [269].

Отдельную группу проблем формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона составляют образовательные барьеры. И.Г. Кузнецовой и А.А. Александровым подробно изучена

проблема кадрового обеспечения сельского хозяйства республики Саха (Якутия). Возможности развития сельского хозяйства в Якутии ограничены не только в силу промышленной специализации региона, но и из-за неблагоприятных условий Крайнего Севера. Недостаточный охват агрошколами районов с высокой долей получателей грантов и отсутствие таких агрошкол в промышленно развитых районах республики авторы считают основными образовательными барьерами кадрового развития отрасли [101, С. 118]. Е.А. Петрова, А.И. Шадрин, рассматривая перспективы развития сельского хозяйства в Красноярском крае, отмечают, что ценность реализации дополнительной образовательной программы «Краевая агрошкола» состоит в том, что она способствует самоопределению школьников и развивает интерес к аграрным профессиям [149]. Значение профориентационных мероприятий, направленных на формирование интереса к аграрным профессиям в промышленных регионах, сложно переоценить в силу озвученных ранее демографических особенностей и низкого престижа сельского образа жизни и аграрных профессий. А.В. Стрельцовой, Н.И. Пыжиковой, Л.А. Якимовой для обеспечения системности и адресности профориентационной работы в Красноярском крае предложено такое решение, как цифровая платформа развития человеческого капитала в аграрном секторе [206]. Опыт создания такого рода платформ может быть полезен для других промышленных регионов.

Высоко оценивают экономисты из промышленных регионов эффективность такого инструмента, как целевое обучение [138], также отмечается необходимость адаптации образовательных стандартов подготовки кадров для сельского хозяйства к требованиям работодателей и региональным особенностям [104, 138].

К особенностям аграрного образования в промышленных регионах можно отнести ограниченный доступ сельских школьников к получению среднего общего образования, неэффективность агрошкол и агроклассов в небольших сельских населенных пунктах [331, 101], недостаточное количество учебных заведений, осуществляющих подготовку кадров для сельского хозяйства

[137, 178, 337], низкий охват аграрным образованием работников сельскохозяйственных организаций и, как следствие, их недостаточная квалификация [333, 236], реализация неактуальных образовательных программ или образовательных программ, не соответствующих запросам работодателей.

А.В. Черняйкин, А.Е. Шевченко, выделяя специфический характер развития сельского хозяйства в Томской области, отмечают необходимость развития у специалистов в агробизнесе качеств, умений и навыков, позволяющих решать «сверхзадачи» межведомственного, межотраслевого и межуровневого характера [245].

Для многих промышленных регионов характерна высокая чувствительность рынка аграрного труда к экономическим изменениям. При этом следует отметить разнонаправленные тенденции. Наряду с нехваткой специалистов в таких регионах часто наблюдается безработица в сельском хозяйстве и на сельских территориях. Например, в Оренбургской области с 1995 по 2014 годы численность безработных в сельской местности, согласно результатам проведенного В.В. Носова и С.В. Ненашевой исследования, увеличилась в 3,9 раза, что значительно выше среднего прироста (1,42 раза) [141, С. 55]. Г.В. Шипилина, Ю.В. Чудинова, О.В. Бутова и др. при изучении рынка аграрного труда Томской области отмечают нехватку молодых работников и утечку кадров в обслуживающие производства и перерабатывающие предприятия [333, С. 1240].

Проблема нехватки кадров в сельском хозяйстве промышленных регионов может быть отчасти решена за счет использования высокоэффективной техники и новых технологий, которые позволят повысить производительность труда [230]. Цифровизация сельского хозяйства – важный этап развития сельскохозяйственных предприятий в промышленных регионах и повышения их устойчивости [5, 16, 106, 310, 323]. Цифровизация сельского хозяйства в промышленных регионах позволит снизить количественную потребность в кадрах для сельского хозяйства, что чрезвычайно важно в условиях сокращения численности потенциальных работников. Однако здесь важно учитывать две

особенности. Во-первых, цифровизация – длительный процесс, требующий существенных затрат, поэтому переход к высокотехнологичному и цифровому сельскому хозяйству в промышленных регионах будет постепенным. Во-вторых, такой переход обуславливает необходимость наличия человеческого капитала определенного качества, способного решать задачи современного агробизнеса. Таким образом, с развитием высокотехнологичного и цифрового сельского хозяйства при сокращении потребности в количестве кадров для сельского хозяйства увеличится потребность в специалистах высокой квалификации.

Комплексное изучение специфики формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленных регионов позволило определить особенности и ограничения данных процессов. Поскольку развитие традиционного сельского хозяйства в большинстве промышленных регионов затруднено рядом объективных причин, будущее за развитием высокотехнологичного и цифрового сельского хозяйства. При этом переориентация агробизнеса требует времени и квалифицированных кадров, поэтому для промышленных регионов важно закреплять и сохранять имеющиеся кадры и возвращать кадры высокой квалификации.

Для разработки оптимальной политики формирования человеческого капитала, закрепления кадров в сельском хозяйстве и повышения эффективности использования человеческого капитала в промышленных регионах важно оценивать межрегиональную и межотраслевую конкурентоспособность человеческого капитала сельского хозяйства промышленных регионов [247, 281].

По мнению автора, решение кадровых проблем сельского хозяйства в промышленных регионах только за счет сельского населения невозможно, поэтому важно, с одной стороны, популяризировать сельский образ жизни, повышать престиж аграрных профессий, сокращать диспропорции в развитии сельских и городских территорий для снижения социальной напряженности и удержания сельского населения в сельском хозяйстве, с другой стороны, привлекать для работы в сельском хозяйстве специалистов из города.

2 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНОВ

2.1 Методика оценки межрегиональной конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства

Устойчивое развитие сельских территорий промышленных регионов и их продовольственное обеспечение в настоящее время в существенной мере зависят от эффективности их сельского хозяйства, на уровень которой, в свою очередь, влияют материально-техническая база и структура человеческого капитала сельского хозяйства. Поскольку возможности развития в промышленных регионах, особенно ориентированных на добычу полезных ископаемых, традиционного сельского хозяйства ограничены [114, 196, 260, 314, 295, 375, 321, 329], важно чтобы были созданы условия для развития высокотехнологичного сельского хозяйства, которое требует от работников высокой квалификации. Это объясняет потребность промышленных регионов в качественном человеческом капитале сельского хозяйства.

Поскольку в ряде регионов потребность в качественном человеческом капитале сельского хозяйства сочетается с объективными ограничениями для его создания [267, 268, 272, 311], важно оценивать не только наличие человеческого капитала и эффективность его использования, но и его конкурентоспособность [280].

Существующие подходы к оценке человеческого капитала дают возможность изучать различные его аспекты: структуру [207], вклад в устойчивое развитие сельских территорий [86], влияние инвестиций в человеческий капитал на инвестиционную привлекательность сельхозтоваропроизводителей [65], мотивацию к аграрному труду [132, 247], эффективность управления человеческим капиталом [102]. Распространение получили также исследования,

посвященные анализу соотношения заработной платы и производительности труда [70, 85]

Ряд подходов предполагает учет нескольких групп показателей, включающих различные характеристики, влияющие на человеческий капитал [11, 214]. Например, И.А. Томакова, Ж.Ю. Коптева и М. Шикырж при оценке человеческого капитала сельского хозяйства считают целесообразным оценивать биофизический капитал, культурно-образовательный капитал, трудовой и мотивационный капитал [214]. Методика А.Ю. Астраханцевой предполагает оценку метрик, сгруппированных по пяти направлениям: образование; здоровье сельского населения; социальная, торговая, инженерная инфраструктуры, культура; технологии и инновации; экологическая среда и условия [11]. И.Г. Кузнецовой разработан подход к оценке эффективности управления человеческим капиталом, который включает оценку финансовых и производственных показателей. Первая группа показателей в общем виде отражает отдачу от инвестиций в человеческий капитал, а вторая – показатели производительности труда [102].

Учитывающие одновременно несколько аспектов оценки человеческого капитала методики могут применяться как на макроуровне, так и в целях оценки состояния человеческого капитала сельского хозяйства на уровне регионов, что особенно важно ввиду диспропорций в региональном развитии сельского хозяйства и размещении производительных сил [279, 280].

При оценке человеческого капитала сельского хозяйства на уровне регионов важно учитывать не только состояние, динамику и структуру человеческого капитала, но и его конкурентоспособность в ее различных проявлениях.

В настоящее время, несмотря на признание научным сообществом необходимости оценки конкурентоспособности человеческого капитала на мезоуровне [41] и широкое развитие подходов к ее оценке на микроуровне [90], региональные модели и методики оценки конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства только начинают формироваться.

Стоит отметить, что в целом оценка различных аспектов конкурентоспособности АПК и в частности сельского хозяйства как его базовой отрасли важна для промышленных регионов, где сельское хозяйство не является отраслью специализации [247, 277, 279, 308, 309, 315, 371, 372, 373].

В качестве регионального подхода к оценке конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства можно привести методику, предлагаемую Е.В. Авдеевым. В основе методики лежит известная пятифакторная модель М. Портера, на основе которой уровень конкурентоспособности оценивается по пяти основаниям: уровню влияния на рынок труда товаров-заменителей, уровню конкуренции на рынке труда сельских территорий, уровню вероятности входа новых игроков, уровню влияния предприятий агропродовольственной сферы, уровню влияния высших образовательных организаций [1]. Анализ большого количества факторов, влияющих на конкурентоспособность человеческого капитала, является преимуществом данной методики. Однако использование методики не предполагает расчет какого-то результирующего показателя, что создает сложности для межрегионального сравнения.

Еще один пример методики оценки конкурентоспособности человеческого капитала на региональном уровне – предложенная с участием автора методика оценки уровня конкурентоспособности сельского хозяйства на рынке человеческого капитала. В рамках данной методики оценивается конкурентоспособность отраслей, в том числе сельского хозяйства, на рынке человеческого капитала [300], что позволяет оценить привлекательность отрасли для потенциальных работников. В условиях промышленных регионов такая оценка особенно важна [248], поскольку ограничены их возможности в формировании человеческого капитала сельского хозяйства в силу рассмотренных в первой главе диссертационного исследования ограничений.

Важно отметить, что для промышленных регионов актуально не только обеспечение межотраслевой конкурентоспособности [330], но и межрегиональной конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства [247], актуальность изучения которой связана с характерным для таких

регионов оттоком сельского населения и снижением потенциала развития сельского хозяйства [300].

В настоящее время существует необходимость дополнения теоретико-методологической базы оценки межрегиональной конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства [280].

Автором разработана методика определения межрегиональной конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства и апробирована на материалах субъектов Сибирского федерального округа (далее – СФО) [280].

Для оценки межрегиональной конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства предлагается использовать показатель межрегионального уровня конкурентоспособности, который рассчитывается на базе аддитивной модели и учитывает такие основные характеристики человеческого капитала, как заработная плата, государственная поддержка, производительность труда и фондовооруженность [280]. Эти критерии выделены на основе проведения серии экспертных интервью с представителями агробизнеса Кемеровской области – Кузбасса.

Для выявления ключевых критериев, определяющих перспективы развития человеческого капитала региона, проведена серия экспертных интервью с руководителями ведущих сельскохозяйственных организаций Кемеровской области – Кузбасса. В серии интервью приняли участие 7 экспертов из числа руководителей сельскохозяйственных организаций [280]. Вопросы экспертного интервью представлены в Приложении А. Критериями выбора эксперта являлись опыт работы в сельском хозяйстве более 5 лет, должность руководителя или заместителя руководителя сельскохозяйственной организации или главы КФХ, высокая вовлеченность эксперта в развитие регионального сельского хозяйства [280]. Для того чтобы учесть внутриотраслевые различия требований к человеческому капиталу, в качестве экспертов выбраны представители различных направлений агробизнеса [280].

В таблице 4 представлен Социально-экономический портрет выбранных экспертов.

Таблица 4 – Социально-экономический портрет экспертов

№ эксперта	Критерий		
	Специализация сельскохозяйственной организации	Стаж работы в сельском хозяйстве, лет	Стаж в должности руководителя / заместителя руководителя сельскохозяйственной организации, лет
1	растениеводство	>10	>10
2	животноводство	>10	>10
3	овощеводство	6	6
4	растениеводство	>10	>10
5	производство кормов	>10	>10
6	растениеводство	>10	>10
7	животноводство	>10	1

Источник: составлено автором [280]

В качестве ключевых критериев экспертами выделены уровень заработной платы, размер государственной поддержки, техническая оснащенность и производительность труда, фондовооруженность [280].

При определении коэффициентов относительной важности отдельных показателей, характеризующих конкурентоспособность человеческого капитала использован метод экспертных оценок [280].

На основе метода экспертных оценок выделенным критериям присвоены коэффициенты относительной важности [280]. Для расчета коэффициентов относительной важности экспертам было предложено распределить между выбранными характеристиками человеческого капитала 100 баллов, предполагая, что чем выше значение присвоенного той или иной характеристике балла, тем большую роль для обеспечения конкурентоспособности человеческого капитала она играет.

Коэффициенты важности рассчитываются по формуле:

$$k_j = \sum a_{ij} / \sum (100 * n) \quad (1)$$

где k_j – коэффициент относительной важности j -ой характеристики;

a_{ij} – балльная оценка j -ой характеристики i -ым экспертом;

n – количество экспертов.

Для удобства расчетов использовано округление полученных коэффициентов относительной важности до десятых.

Расчет коэффициентов относительной важности показан в Приложении Б.

Коэффициенты относительной важности показателей могут меняться с течением времени, для оценки их значений рекомендуется использовать экспертные интервью.

Межрегиональный уровень конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства предлагается определять на базе аддитивной модели, учитывающей размер заработной платы в сельском хозяйстве, объем государственной поддержки на работника сельского хозяйства, фондовооруженность и производительность труда по формуле:

$$I_{чк} = 0,5 * i_{зп} + 0,3 * i_{гп} + 0,1 * i_{пт} + 0,1 * i_{фв}, \quad (1)$$

где $I_{чк}$ – межрегиональный уровень конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства;

$i_{зп}$ – индекс конкурентоспособности по уровню заработной платы;

$i_{гп}$ – индекс конкурентоспособности по уровню государственной поддержки на работника сельского хозяйства;

$i_{пт}$ – индекс конкурентоспособности по уровню производительности труда;

$i_{фв}$ – индекс конкурентоспособности по уровню фондовооруженности.

Индексы конкурентоспособности по уровням заработной платы, государственной поддержки, производительности труда и фондовооруженности определяются как частное значений, зафиксированных в регионе, и эталонных значений среди регионов сравнения. При расчете индексов конкурентоспособности по производительности труда и фондовооруженности учитывается структура регионального сельского хозяйства [280]. Каждый из индексов является информативным и характеризует сравнительное положение региона по отношению к выбранным регионам сравнения.

Для расчета индекса конкурентоспособности по уровню заработной платы используется формула:

$$i_{\text{зп}} = \frac{\text{ЗП}_i}{\text{ЗП}_{\text{макс}}}, \quad (3)$$

где ЗП_i – средняя заработная плата работников сельского хозяйства в i -ом регионе, руб.;

$\text{ЗП}_{\text{макс}}$ – наибольшая заработная плата работников сельского хозяйства среди регионов сравнения, руб. [280].

Для расчета индекса конкурентоспособности по уровню государственной поддержки используется формула:

$$i_{\text{гп}} = \frac{\text{ГП}_i}{\text{ГП}_{\text{макс}}}, \quad (4)$$

где ГП_i – объем средств государственной поддержки в рамках программ и мероприятий по развитию сельского хозяйства на одного работника в i -ом регионе, тыс. руб.;

$\text{ГП}_{\text{макс}}$ – наибольший объем средств государственной поддержки в рамках программ и мероприятий по развитию сельского хозяйства на одного работника среди регионов сравнения, тыс. руб. [280].

Для расчета индекса конкурентоспособности по уровню производительности труда используется формула:

$$i_{\text{пт}} = d_{\text{раст}} i * \frac{\text{ПТ раст}_i}{\text{ПТ раст}_{\text{макс}}} + d_{\text{жив}} i * \frac{\text{ПТ жив}_i}{\text{ПТ жив}_{\text{макс}}}, \quad (5)$$

где ПТ раст_i – среднегодовая производительность труда на одного работника по виду деятельности «растениеводство» в i -ом регионе, тыс. руб./чел.;

$\text{ПТ раст}_{\text{макс}}$ – наибольшая среднегодовая производительность труда на одного работника по виду деятельности «растениеводство» среди регионов сравнения, тыс. руб.;

ПТ жив_i – среднегодовая производительность труда на одного работника по виду деятельности «животноводство» в i -ом регионе, тыс. руб./чел.;

$ПТ_{жив_{макс}}$ – наибольшая среднегодовая производительность труда на одного работника по виду деятельности «животноводство» среди регионов сравнения, тыс. руб.;

$d_{раст i}$ – удельный вес растениеводства в продукции сельского хозяйства в i -ом регионе;

$d_{жив i}$ – удельный вес животноводства в продукции сельского хозяйства в i -ом регионе [280].

Для расчета индекса конкурентоспособности по уровню фондовооруженности используется формула:

$$i_{фв} = d_{раст i} * \frac{ФВ_{раст i}}{ФВ_{раст_{макс}}} + d_{жив i} * \frac{ФВ_{жив i}}{ФВ_{жив_{макс}}}, \quad (6)$$

где $ФВ_{раст i}$ – фондовооруженность по виду деятельности «растениеводство» в i -ом регионе, тыс. руб./чел.;

$ФВ_{раст_{макс}}$ – наибольшая фондовооруженность по виду деятельности «растениеводство» среди регионов сравнения, тыс. руб.;

$ФВ_{жив i}$ – фондовооруженность по виду деятельности «животноводство» в i -ом регионе, тыс. руб./чел.;

$ФВ_{жив_{макс}}$ – наибольшая фондовооруженность по виду деятельности «животноводство» среди регионов сравнения, тыс. руб. [280].

Для интерпретации значения межрегионального уровня конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства автором разработана шкала, согласно которой $I_{чк} \leq 0,5$ оценивается как низкий уровень конкурентоспособности, $0,5 < I \leq 0,75$ – средний и $I > 0,75$ – высокий [280].

Проведена апробация методики. В качестве регионов сравнения для оценки конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства рекомендуется выбирать близко расположенные регионы, между которыми идет активный обмен сельскохозяйственной продукцией и перемещение населения, или входящие в состав одного федерального округа региона.

Регионами сравнения для такого объекта наблюдения, как Кемеровская область – Кузбасс, выступили субъекты федерации, входящие в СФО, за

исключением республик Алтай, Хакасия и Тыва, которые не вошли в число регионов сравнения в силу специфики их экономики и неполноты статистических данных, предоставляемых территориальными органами статистики данных регионов [280]. В приложении В приведены данные, необходимые для расчета индивидуальных индексов конкурентоспособности регионов.

В таблице 5 показаны значения индивидуальных индексов конкурентоспособности для выбранных регионов.

Таблица 5 – Индивидуальные индексы конкурентоспособности, характеризующие развитие человеческого капитала сельского хозяйства выбранных субъектов федерации СФО

Субъекты федерации СФО	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4
Индекс конкурентоспособности по уровню заработной платы			
Алтайский край	0,54	0,55	0,53
Красноярский край	0,74	0,76	0,74
Иркутская область	1	1	1
Кемеровская область – Кузбасс	0,63	0,65	0,64
Новосибирская область	0,61	0,63	0,63
Омская область	0,56	0,57	0,58
Томская область	0,76	0,68	0,7
Индекс конкурентоспособности по уровню государственной поддержки на работника сельского хозяйства			
Алтайский край	0,60	0,55	0,66
Красноярский край	0,98	1,00	0,97
Иркутская область	0,56	0,62	0,54
Кемеровская область – Кузбасс	0,64	0,65	0,77
Новосибирская область	0,81	0,97	1,00
Омская область	0,56	0,62	0,70
Томская область	1,00	0,89	0,79
Индекс конкурентоспособности по уровню производительности труда			
Алтайский край	0,84	0,85	0,82
Красноярский край	0,55	0,60	0,53
Иркутская область	0,74	0,75	0,71
Кемеровская область – Кузбасс	0,93	0,97	0,97
Новосибирская область	0,87	0,85	0,76
Омская область	0,53	0,55	0,54
Томская область	0,80	0,81	0,72
Индекс конкурентоспособности по уровню фондовооруженности			
Алтайский край	0,50	0,48	0,40
Красноярский край	0,65	0,70	0,55

Окончание таблицы 5

1	2	3	4
Иркутская область	0,55	0,53	0,58
Кемеровская область – Кузбасс	0,85	0,97	0,90
Новосибирская область	0,71	0,77	0,79
Омская область	0,51	0,45	0,45
Томская область	0,47	0,54	0,55

Источник: составлено автором [280]

Результаты расчета индекса конкурентоспособности по уровню заработной платы показали, что лидером среди анализируемых регионов на протяжении 2021–2023 гг. являлась Иркутская область [281], конкурентное преимущество которой связано с планомерным проведением политики стимулирования молодежной занятости в аграрной сфере.

По уровню государственной поддержки в расчете на одного работника сельского хозяйства лидирующие позиции на протяжении анализируемого периода занимали Новосибирская область и Красноярский край. В начале периода лидером являлась Томская область, но ее положение по сравнению с другими регионами к концу периода ощутимо ухудшилось. По уровню производительности труда и фондовооруженности на протяжении всего периода Кемеровская область – Кузбасс опережала другие регионы, что связано с преобладанием крупных предприятий, оснащенных современной техникой [280].

На основе полученных индексов конкурентоспособности, характеризующих развитие человеческого капитала, Кемеровской области – Кузбасса и выбранных регионов сравнения рассчитан межрегиональный уровень конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства (таблица 6) [280].

Таким образом, расчет межрегионального уровня конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства выбранных регионов помог выявить, что для Красноярского края, Иркутской и Новосибирской областей характерны высокие значения уровня конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства [280]. Важно отметить, что для регионов-лидеров условиями для достижения высокого значения итогового показателя стали

различные конкурентные преимущества. Так, Иркутская область лидирует по уровню заработной платы в сельском хозяйстве, что создает условия для привлечения специалистов высокой квалификации из соседних регионов. В Новосибирской области и Красноярском крае конкурентные преимущества – это высокий уровень государственной поддержки, приходящийся на одного работника, а также высокий уровень производительности труда, связанные с развитием техники и технологии, наличием современных основных средств и технологической готовностью сельхозтоваропроизводителей к применению современных технологий.

Таблица 6 – Межрегиональный уровень конкурентоспособности человеческого капитала (составлено автором)

Субъекты федерации	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Алтайский край	0,58	0,57	0,59
Красноярский край	0,78	0,81	0,77
Иркутская область	0,80	0,81	0,79
Кемеровская область – Кузбасс	0,68	0,71	0,74
Новосибирская область	0,71	0,77	0,77
Омская область	0,55	0,57	0,60
Томская область	0,81	0,74	0,71

Источник: составлено автором [280]

Уровень межрегиональной конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса оценивается как средний, в течение 2021–2023 гг. значение показателя увеличивалось. Рост значения показателя в Кемеровской области – Кузбассе обусловлен наличием конкурентного преимущества по производительности труда.

Представленная методика позволяет оценивать уровень межрегиональной конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства, а также определять источники конкурентных преимуществ регионов. В ходе анализа, проведенного на примере регионов СФО, показано, что на определяющие факторы конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства оказывает влияние региональная специфика.

2.2 Методический подход к оценке ожиданий населения относительно социально-экономического развития сельских территорий

Формирование и развитие человеческого капитала сельского хозяйства являются важнейшими экономическими процессами на региональном уровне. Они оказывают влияние на экономическую и финансовую эффективность сельскохозяйственных организаций, межрегиональную и межотраслевую конкурентоспособность сельского хозяйства, устойчивое развитие сельских территорий, продовольственную обеспеченность региона и, как результат, продовольственную безопасность страны.

Для повышения эффективности государственной и региональной аграрной политики важно учитывать целевые группы населения и барьеры, которые характерны для каждой из них. Как было показано в первой главе диссертационного исследования, демографические процессы, характерные для сельских территорий промышленных регионов, а также повсеместное снижение престижа аграрного образования и работы в сельском хозяйстве создают значительные угрозы для формирования и развития его человеческого капитала. Для того, чтобы создать систему мер, нацеленных на нормализацию демографической ситуации в сельской местности и повышение престижа сельского хозяйства как возможной сферы трудоустройства, необходимо учитывать ожидания населения относительно развития сельских территорий. Оценка ожиданий населения относительно развития сельских территорий способствует выявлению наиболее чувствительных к изменению социально-экономической ситуации категорий населения и дает возможность разработки адресных мер в условиях ограниченности средств государственной поддержки.

В настоящее время происходит формирование научно-исследовательских подходов к изучению ожиданий населения, отмечается рост научного интереса к проблематике оценки ожиданий населения [312]. Ценность мониторинга и оценки ожиданий населения состоит в их связи с экономическим выбором населения, который оказывает влияние на социальные и общественные

процессы, в итоге определяя уровень социально-экономического развития (рисунок 10).



Рисунок 10 – Модель влияния ожиданий населения на социально-экономическое развитие региона

Источник: *составлено автором* [312]

В настоящее время наиболее активно рассматриваются инфляционные ожидания населения [8, 14, 15, 194], что объясняется высокой заинтересованностью в развитии данного научного направления со стороны Центрального Банка. Следует отметить, что ряд инструментов оценки ожиданий и методов перевода качественных ожиданий населения в количественные оценки может быть адаптирован в исследованиях, оценивающих другие аспекты ожиданий населения.

Исследования, посвященные анализу ожиданий сельского населения и работников сельского хозяйства, в настоящее время немногочисленны, однако охватывают значительное количество тем и вопросов [290]. Исследования ожиданий сельского населения и работников сельского хозяйства в основном сосредоточены вокруг темы миграции сельского населения, жизненного и профессионального выбора сельской молодежи и особенностей трудовой мотивации населения сельских территорий [124, 201, 340, 346, 355, 365, 376, 377, 379].

Рассмотрим основные направления исследований в отношении ожиданий сельского населения и работников сельского хозяйства, а также методы сбора и анализа информации об ожиданиях (таблица 7).

Таблица 7 – Основные направления и методы исследований ожиданий сельского населения и работников сельского хозяйства

Направление исследований	Авторы	Год	Характеристика исследования	Методы сбора и обработки информации
1	2	3	4	5
1. Оценка ожиданий детей, подростков и молодежи относительно образовательных планов и возможностей, профессионального выбора и миграционных намерений	L. Andres, E.D. Looker [343]	2001	Лонгитюдное исследование ожиданий сельской и городской молодежи относительно уровня образования	Массовый опрос, корреляционно-регрессионный анализ
	K.S. Cowley, M.L. Meehan, R.A. Wilson, N.M. Wilson [349]	2003	Исследование ожиданий городских и сельских школьников и их родителей относительно академических перспектив	Групповой опрос, анализ средних
	Н.А. Симченко, С.Ю. Цехла, И.Н. Подсмажная [191]	2016	Мотивационные ожидания городского и сельского населения в системе трудовой мотивации	Массовый опрос, метод анализа иерархий
2. Оценка ожиданий относительно закрепления в сельской местности и трудовой мотивации сельского населения	F. Meyer [362]	2013-2017	Ожидания подростков относительно развития сельских территорий, оценка факторов, влияющих на принятие решений о миграции из сельской местности	Интервью, фокус-группы, качественный контент-анализ
	H. Hofstede, K. Salemink, T. Haartsen [358]	2022	Оценка ожиданий молодежи остаться в сельских населенных пунктах, где они проживают, определение факторов, влияющих на намерение остаться	Массовый опрос, регрессионный анализ

1	2	3	4	5
2. Оценка ожиданий относительно закрепления в сельской местности и трудовой мотивации сельского населения	В.А. Скобелин [192]	1999-2000	Оценка удовлетворенности работников сельскохозяйственных организаций уровнем заработной платы	Массовый опрос, корреляционно-регрессионный анализ
3. Закрепление специалистов в сельской местности и трудовая мотивация	Е. Sharplin [370]	2002	Оценка ожиданий молодых учителей относительно жизни и работы в сельской местности	Интервью
	T. Elliot, T. Bromley, A. Chur-Hansen, C. Laurence [351]	2009	Оценка мотивационных факторов работы молодых специалистов (врачей общей практики) в сельской местности	Интервью
4. Оценка связи между ожиданиями и социально-экономическими процессами в сельской местности	А.Г. Баимов, Р.М. Мухаметзянова-Дуггал, Т.М. Надыршин [13]	2017	Социальные ожидания сельского населения относительно развития АПК	Массовый опрос
	М.Р. Зазулина [62]	2019	Социальные ожидания сельского населения как индикатор социокультурной трансформации российского сельского социума и инструмент оценки установки на патернализм	Массовый опрос, экспертный опрос

Источник: составлено автором [290]

По мнению автора, количественная интерпретация результатов мониторинга ожиданий представляет высокий научный интерес, поскольку позволит стандартизировать оценку ожиданий для разных объектов наблюдения или в разные периоды времени [290].

В ходе исследования по проекту «Прогнозирование параметров социально-экономического развития сельских территорий промышленного региона на основе анализа ожиданий и жизненных установок населения (на материалах Кемеровской области – Кузбасса)» № 25-28-20210, поддержанного

грантом РНФ и Кемеровской области – Кузбасса, представлены возможные цели анализа ожиданий населения относительно развития сельских территорий:

1. Оценка и измерение ожиданий населения в формате качественных и количественных исследований.
2. Определение механизмов формирования ожиданий, выявление основных факторов и событий, формирующих ожидания населения относительно развития сельских территорий.
3. Поиск зависимости между ожиданиями населения и характеристиками рассматриваемых групп населения: пол, возраст, вид занятости, уровень образования и др.
4. Определение связи между ожиданиями и поведением населения с акцентом на выявление ожиданий, оказывающих влияние на принятие решений.
5. Прогнозирование параметров социально-экономического развития сельских территорий на основе ожиданий.
6. Разработка мер государственной поддержки на основе выявленных ожиданий и установок населения [290].

Выявлены ключевые категории населения, вызывающие интерес с позиции анализа ожиданий относительно развития сельских территорий, и релевантные методы сбора данных об ожиданиях (таблица 8).

Для выявленных целевых групп населения актуальным является изучение различного рода ожиданий. Отличаются приоритетные методы работы с населением разных целевых групп. Релевантным методом исследования для всех целевых групп населения является проведение массовых и групповых опросов, которые способствуют формированию общей картины ожиданий населения при оценке социально-экономических аспектов развития сельских территорий. Для целевых групп, определяющих перспективы закрепления населения в сельской местности и обеспечения специалистами высокой квалификации сельских территорий, предлагается применять более адресные методы сбора ожиданий [290].

Таблица 8 – Ключевые категории населения для анализа ожиданий сельского населения и релевантные методы сбора данных

Ключевые категории населения	Анализируемые ожидания	Процессы и решения, на которые влияют выявленные ожидания	Методы сбора ожиданий
1	2	3	4
Школьники	1. Ожидаемый уровень образования. 2. Возможность получения аграрного образования. 3. Ожидаемый уровень развития сельских территорий.	1. Выбор образовательной траектории. 2. Выбор места проживания. 3. Закрепление молодежи в сельских территориях.	Фокус-группы, групповой опрос, качественный контент-анализ
Обучающиеся неаграрных направлений и специальностей	1. Уровень развития сельских территорий. 2. Качество жизни в сельских территориях. 3. Сравнительные ожидания в отношении карьерных перспектив в сельских и городских населенных пунктах.	1. Выбор сельскохозяйственных организаций в качестве потенциального места работы. 2. Проживание в городской или сельской местности.	Групповой опрос
Обучающиеся аграрных направлений и специальностей	1. Карьерные перспективы в сельском хозяйстве. 2. Сравнительные ожидания в отношении карьерных перспектив в городе и сельской местности. 3. Ожидания от трудоустройства по специальности. 4. Уровень развития сельских территорий. 5. Качество жизни в сельских территориях. 6. Сравнительные ожидания в отношении карьерных перспектив в сельских и городских населенных пунктах.	1. Выбор работы по специальности. 2. Выбор сферы профессиональной деятельности. 3. Проживание в городской или сельской местности.	Интервью, фокус-группы, групповой опрос, качественный контент-анализ
Родители школьников и студентов	1. Уровень развития сельских территорий. 2. Качество жизни в сельских территориях. 3. Сравнительные ожидания в отношении карьерных перспектив в городе и сельской местности. 4. Ожидания в отношении возможности обучения детей по программам среднего профессионального и высшего образования, в том числе аграрным профессиям и специальностям.	1. Выбор образовательной траектории детей. 2. Закрепление молодежи в сельских территориях.	Интервью, фокус-группы, групповой опрос

Окончание таблицы 8

1	2	3	4
Молодые специалисты в сфере АПК	1. Трудовые и карьерные перспективы. 2. Уровень развития сельских территорий. 3. Технологическое развитие сельскохозяйственного производства. 4. Ожидания в отношении комфортной среды.	1. Закрепление молодых специалистов в сельскохозяйственных организациях. 2. Закрепление на сельских территориях. 3. Повышение квалификации и развитие компетенций.	Интервью, фокус-группы, групповой и массовый опросы, качественный контент-анализ
Сотрудники сельскохозяйственных предприятий	1. Дальнейшие трудовые и карьерные перспективы. 2. Уровень развития сельских территорий. 3. Технологическое развитие сельскохозяйственного производства. 4. Образовательные перспективы детей работников сельскохозяйственных предприятий.	1. Повышение квалификации и развитие компетенций. 2. Решения относительно получения детьми сотрудников сельскохозяйственных предприятий аграрного образования.	Фокус-группы, групповой опрос
Руководители сельскохозяйственных организаций	1. Уровень развития сельских территорий. 2. Технологическое развитие сельскохозяйственного производства. 3. Перспективные направления агробизнеса. 4. Ожидания в отношении компетенций работников.	1. Стратегии кадрового развития сельскохозяйственных предприятий. 2. Участие сельскохозяйственных предприятий в обучении персонала. 3. Закрепление сотрудников. 4. Привлечение молодых специалистов.	Интервью, фокус-группы, групповой опрос
Предприниматели в сфере агробизнеса	1. Уровень развития сельских территорий. 2. Перспективные направления агробизнеса. 3. Уровень спроса на продукцию предприятия. 4. Технологическое и кадровое развитие сельскохозяйственного производства. 5. Ожидания в отношении компетенций работников.	1. Инвестиционная активность агробизнеса. 2. Развитие человеческого капитала. 3. Технологическое развитие. 4. Использование средств государственной поддержки агробизнесом.	Интервью, фокус-группы, групповой опрос
Работники образования, здравоохранения, культуры и искусства, спорта и социальной сферы	1. Карьерные ожидания. 2. Сравнительные ожидания в отношении карьерных перспектив в городе и сельской местности. 3. Сравнительные ожидания в отношении условий жизни в городе и сельской местности.	1. Обеспечение сельских территорий специалистами образования, здравоохранения, культуры и искусства, спорта и социальной сферы. 2. Развитие социальной инфраструктуры сельских территорий.	Интервью, фокус-группы, групповой опрос

Источник: составлено автором [290]

Анализ подходов к мониторингу и оценке ожиданий позволил определить достоинства и ограничения основных методов анализа ожиданий населения (таблица 9).

Таблица 9 – Достоинства и ограничения методов анализа ожиданий населения

Метод исследования	Достоинства	Ограничения
Массовый опрос	1. Охват широкого круга респондентов. 2. Возможность квантификации качественных данных в количественные	1. Высокие временные и финансовые затраты при проведении офлайн-опросов. 2. Невозможность обновления данных в моменте. 3. Неготовность респондентов выражать собственную позицию из-за ощущения некомпетентности. 4. Проблема репрезентативности выборки. 5. Низкий отклик участников
Фокус-группа	1. Возможность отслеживания эмоциональной реакции участников на изучаемый аспект проблемы. 2. Быстрое получение результатов. 3. Возможность выявления неявных сторон изучаемой проблемы	1. Охват незначительного количества участников. 2. Неструктурированные ответы, невозможность квантификации данных. 3. Следование участников за неформальным лидером, модератором. 4. Выбор участниками социально одобряемых ответов
Экспертное интервью	1. Получение глубоких и качественных ответов. 2. Работа с инсайдерской информацией, выявление скрытых фактов. 3. Вариабельность	1. Высокие требования к квалификации интервьюера. 2. Ограниченный охват аудитории. 3. Проблемы поиска экспертов, согласования их участия в интервью. 4. Неструктурированные ответы, невозможность квантификации данных
Анализ комментариев и реакций пользователей в сети Интернет на основе big data	1. Быстрая скорость обработки информации 2. Возможность получения качественной и количественной информации об ожиданиях населения на основе комментариев в сети Интернет	1. Учет мнения только активных пользователей. 2. Методология в настоящее время только развивается

Источник: составлено автором [283]

Выявленные достоинства и ограничения различных методов исследования позволили принять взвешенное решение относительно выбора метода оценки ожиданий населения относительно развития сельских территорий с целью повышения эффективности разрабатываемых управленческих решений в отношении развития сельских территорий и мер государственной поддержки агробизнеса и повышения точности прогнозирования развития социально-экономических процессов. В качестве метода исследования ожиданий относительно развития сельских территорий выбран массовый опрос.

Разработан методический подход к оценке ожиданий населения относительно развития сельских территорий на основе массового опроса. В рамках предлагаемого методического подхода оцениваются три направления ожиданий:

1. Ожидания относительно состояния социальной инфраструктуры.
2. Ожидания относительно состояния транспортной инфраструктуры.
3. Ожидания относительно изменения уровня жизни сельского населения по сравнению с городским [289].

В анкету включены вопросы, позволяющие изучить ожидания в контексте возраста, пола, вида деятельности, наличия у респондента образования в аграрной сфере. Опросник анкеты представлен в приложении Г.

При ответе на вопросы об ожиданиях относительно состояния инфраструктуры и уровня жизни респонденты дают качественные оценки: «существенно ухудшится», «немного ухудшится», «останется без изменений», «немного улучшится», «существенно улучшится», «затрудняюсь ответить».

Для удобства оценки данных опроса по категориям населения предложена шкала интерпретации полученных качественных оценок респондентов в числовой формат (таблица 10).

Таблица 10 – Шкала интерпретации качественных оценок респондентов в числовой формат

Качественная оценка	существенно ухудшится	немного ухудшится	останется без изменений / респондент затрудняется ответить	немного улучшится	существенно улучшится
Количественная интерпретация данных	-2	-1	0	1	2

Источник: составлено автором [289]

Среднюю оценку ожиданий предлагается рассчитывать как частное суммы оценки ожиданий в количественном выражении и числа респондентов рассматриваемой группы.

$$\bar{O} = \frac{\sum_{i=0}^n o_i}{n}, \quad (7)$$

где – средняя оценка ожиданий;

– оценка ожиданий i-ого респондента;

n – количество респондентов.

Предложенная шкала позволяет дать среднюю оценку ожиданий населения по различным признакам (гендер, тип поселения, возраст, род деятельности, уровень образования, наличие аграрного образования) [289].

Предлагаемый методический подход апробирован в Кемеровской области – Кузбассе.

Для оценки ожиданий населения Кемеровской области – Кузбасса проведено эмпирическое исследование в форме онлайн-опроса трудоспособного населения на основе стратифицированной, квотной, случайной, основанной на количественном критерии от общей численности населения выборки с ошибкой не более 5 %. В исследовании приняли участие 384 респондента в возрасте от 16 до 65 лет приблизительно с равным соотношением по возрастному признаку (14,6 % в возрасте 16–24 года, 20,3 % – 25–35 лет, 25,5 % – 36–45 лет, 20,1 % – 46–55 лет, 19,5 % – старше 55 лет), гендерному (47 % мужчины, 53 %

женщины) при преобладании городского населения (сельское население составило 13,5 %). Опрос проводился в июне-июле 2025 г. [289].

По результатам проведенного массового опроса первоначально определены ожидания населения Кемеровской области – Кузбасса в виде качественных оценок.

Показаны ожидания населения относительно состояния социальной инфраструктуры сельских территорий на среднесрочную и долгосрочную перспективу (рисунок 11).

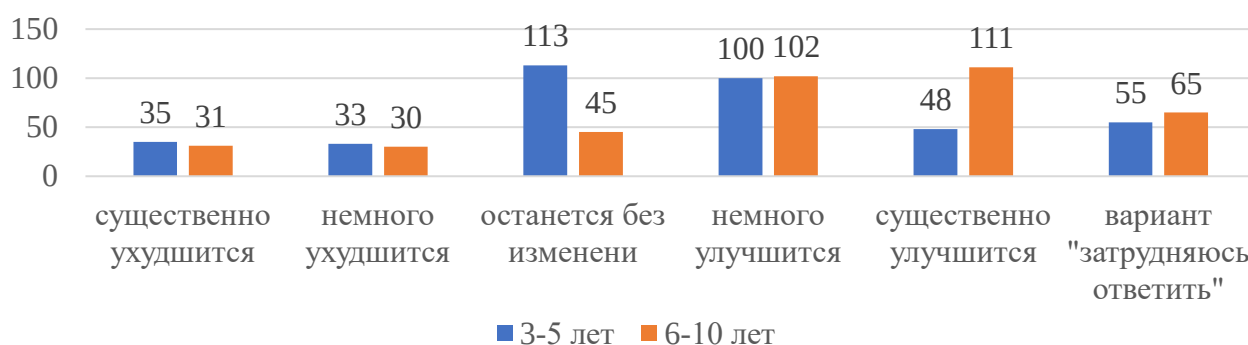


Рисунок 11 – Ожидания населения Кемеровской области – Кузбасса относительно состояния социальной инфраструктуры сельских территорий на среднесрочную (3–5 лет) и долгосрочную перспективу (6–10 лет), чел.
 Источник: составлено автором [288]

Полученные ожидания в виде качественных оценок респондентов позволяют сделать вывод о том, что большинство респондентов довольно оптимистичны в ожиданиях относительно изменения социальной инфраструктуры. Важно обратить внимание на то, что долгосрочная перспектива оценивается позитивнее, чем среднесрочная, что свидетельствует о положительной оценке проводимой политики развития сельских территорий [288].

Показаны ожидания относительно состояния транспортной инфраструктуры (рисунок 12).

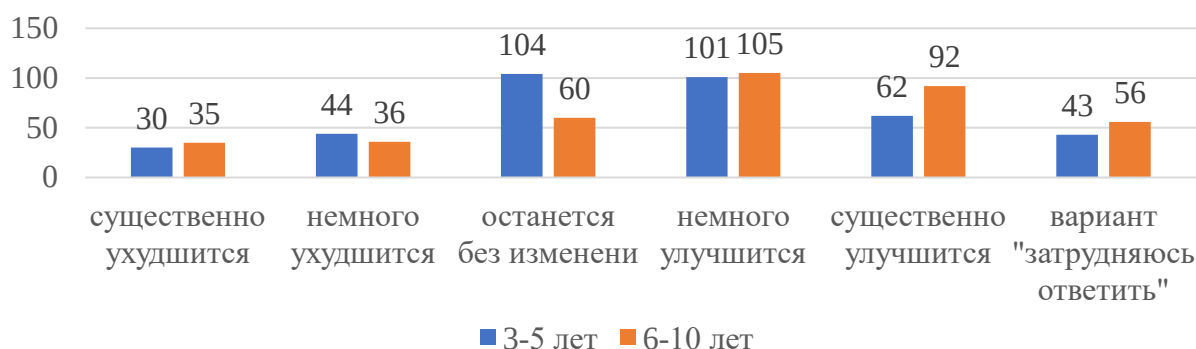


Рисунок 12 – Ожидания населения Кемеровской области – Кузбасса относительно состояния транспортной инфраструктуры сельских территорий на среднесрочную (3–5 лет) и долгосрочную перспективу (6–10 лет), чел.
 Источник: составлено автором [288]

Установлено, что оценки относительно изменения состояния транспортной инфраструктуры в целом демонстрируют близкую картину к оценкам изменения состояния социальной инфраструктуры. Долгосрочные ожидания относительно состояния транспортной инфраструктуры, как и относительно социальной, более оптимистичны, чем среднесрочные.

Дана оценка ожиданий населения относительно уровня жизни населения сельских территорий (рисунок 13).

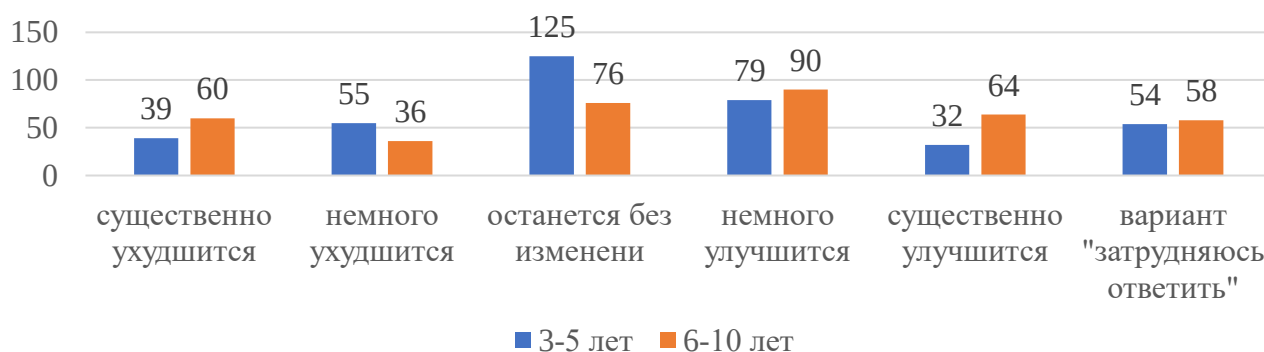


Рисунок 13 – Ожидания населения Кемеровской области – Кузбасса относительно уровня жизни населения сельских территорий на среднесрочную (3–5 лет) и долгосрочную перспективу (6–10 лет), чел.
 Источник: составлено автором [288]

В вопросе ожиданий изменения уровня жизни сельского населения респонденты оказались более пессимистичными: 32,6% не ожидают существенных изменений в среднесрочной и 19,8% – в долгосрочной перспективе и лишь 8,3% и 16,7% ожидают существенного улучшения в среднесрочной и долгосрочной перспективе соответственно [288].

В целом, несмотря на позитивные ожидания населения в отношении развития сельской инфраструктуры, ожидания относительно уровня жизни в сельской местности в основном нейтральны, что свидетельствует о необходимости изучения ожиданий по отдельным целевым группам.

С использованием разработанной автором шкалы качественные оценки ожиданий населения интерпретированы в числовой формат, исследованы количественные оценки ожиданий населения Кемеровской области – Кузбасса в зависимости от пола, возраста, типа поселения, рода деятельности, уровня образования и наличия аграрного образования [289].

Приведена средняя оценка ожиданий населения относительно изменений в социально-экономическом развитии сельских территорий по гендерному признаку (таблица 11).

Таблица 11 – Средняя оценка ожиданий населения относительно изменений в социально-экономическом развитии сельских территорий Кемеровской области – Кузбассе по гендерному признаку в среднесрочной и долгосрочной перспективе, баллов

Группа населения	Развитие социальной инфраструктуры		Развитие транспортной инфраструктуры		Изменение уровня жизни	
	3–5 лет	6–10 лет	3–5 лет	6–10 лет	3–5 лет	6–10 лет
женщины	0,21	0,63	0,19	0,49	-0,02	0,19
мужчины	0,28	0,59	0,46	0,46	0,08	0,13

Источник: составлено автором [289]

Для женщин характерна большая оптимистичность в долгосрочных ожиданиях. Так, долгосрочные ожидания женщин относительно развития социальной и транспортной инфраструктуры составляют соответственно 0,63 и

0,49 баллов, тогда как для мужчин значения достигают соответственно 0,59 и 0,46 баллов. В среднесрочной перспективе средние оценки ожиданий относительно развития социальной инфраструктуры в зависимости от пола респондентов отличаются незначительно, составляя 0,21 и 0,28 балла для женщин и мужчин соответственно. Среднесрочные ожидания относительно развития транспортной инфраструктуры существенно различаются для женщин и мужчин, составляя соответственно 0,19 и 0,46 балла, в отношении этого показателя мужчины оказались более оптимистичны. Значения оценок ожиданий относительно изменения уровня жизни населения сельских территорий существенно ниже, чем оценки ожиданий относительно развития инфраструктуры и составляют на конец периода 0,19 и 0,13 баллов для мужчин и женщин соответственно, что свидетельствует о том, что в среднем опрошенные не предполагают возможного сокращения диспропорций в уровне жизни в сельских территориях по сравнению с городом.

Показана средняя оценка ожиданий населения относительно изменений в социально-экономическом развитии сельских территорий по типу поселения (таблица 12).

Таблица 12 – Средняя оценка ожиданий населения относительно изменений в социально-экономическом развитии сельских территорий Кемеровской области по типу поселения, баллов

Группа населения	Развитие социальной инфраструктуры		Развитие транспортной инфраструктуры		Изменение уровня жизни	
	3–5 лет	6–10 лет	3–5 лет	6–10 лет	3–5 лет	6–10 лет
городское население	0,27	0,63	0,29	0,44	0,05	0,18
сельское население	0,06	0,54	0,46	0,73	-0,10	0,02

Источник: составлено автором [289]

Как было показано в первой главе диссертационного исследования, возможности промышленных регионов по формированию человеческого капитала сельского хозяйства за счет сельского населения ограничены, поэтому

важно понимать, как оценивают социально-экономическое развитие сельских территорий не только жители сельской местности, но и горожане, которые при создании ряда условий могут представлять потенциальный человеческий капитал сельского хозяйства.

Как показали результаты массового опроса населения Кемеровской области – Кузбасса, ожидания городского населения относительно развития социальной инфраструктуры и изменения уровня жизни в сельских территориях оказались более высокими. В отношении развития транспортной инфраструктуры сельских территорий ожидания сельского населения как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе оказались более позитивными, чем ожидания горожан, что может быть связано с большей осведомленностью селян в вопросах планируемых мероприятий в этом направлении и их адаптацией к транспортной системе сельских территорий.

Далее исследованы ожидания по возрастному признаку (таблица 13).

Таблица 13 – Средняя оценка ожиданий населения относительно изменений в социально-экономическом развитии сельских территорий Кемеровской области – Кузбасса по возрастному признаку, баллов

Группа населения	Развитие социальной инфраструктуры		Развитие транспортной инфраструктуры		Изменение уровня жизни	
	3–5 лет	6–10 лет	3–5 лет	6–10 лет	3–5 лет	6–10 лет
16–24 года	0,55	1,16	0,70	0,89	0,34	0,57
25–35 лет	0,42	0,77	0,26	0,32	0,00	-0,15
36–45 лет	0,05	0,43	0,09	0,26	-0,10	-0,01
46–55 лет	0,13	0,42	0,22	0,49	-0,03	0,23
старше 55 лет	0,19	0,49	0,48	0,60	0,04	0,33

Источник: составлено автором [289]

По результатам оценки средних ожиданий населения по возрастным группам установлено, что молодежь (возрастная группа 16–24 года) наиболее оптимистична в оценках развития сельских территорий и изменения уровня жизни как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе. Долгосрочная оценка ожиданий этой группы населения относительно развития

транспортной инфраструктуры приближена к 1, а оценка ожиданий относительно развития социальной инфраструктуры составляет 1,16 балла. Данная ситуация позитивным образом характеризует структуру ожиданий и может говорить о том, что молодежь более благосклонна к жизни в сельской местности и работе на сельских территориях, что важно учитывать при разработке мероприятий поддержки, направленных на привлечение и закрепление кадров в сельское хозяйство. Наиболее пессимистичными оказались оценки населения, относящегося к возрастной группе 36–55 лет, что создает угрозы для развития человеческого капитала сельского хозяйства и демографической ситуации на селе, поскольку именно в эту возрастную группу входят опытные специалисты, умения и навыки которых позволяют повышать эффективность сельскохозяйственного производства [289].

Следующим аспектом анализа ожиданий является оценка ожиданий по роду деятельности респондентов (таблица 14).

Таблица 14 – Средняя оценка ожиданий населения относительно изменений в социально-экономическом развитии сельских территорий Кемеровской области – Кузбасса по роду деятельности, баллов

Группа населения	Развитие социальной инфраструктуры		Развитие транспортной инфраструктуры		Изменение уровня жизни	
	3–5 лет	6–10 лет	3–5 лет	6–10 лет	3–5 лет	6–10 лет
безработный	0,07	0,36	0,36	0,43	-0,14	-0,14
наемный работник	0,13	0,47	0,14	0,35	-0,05	0,08
обучающийся	0,64	1,28	0,72	1,00	0,38	0,48
пенсионер	0,17	0,36	0,38	0,50	-0,12	-0,02
предприниматель	0,43	0,89	0,46	0,68	0,07	0,18
самозанятый	0,26	0,55	0,42	0,21	0,08	0,39

Источник: составлено автором [289]

Наиболее высокая оценка ожиданий как в отношении развития социальной и транспортной инфраструктуры, так и относительно изменения уровня жизни характерна для обучающихся. Оценка ожиданий в долгосрочной перспективе для данной группы населения более оптимистична, чем в

среднесрочной, что свидетельствует о том, что обучающиеся положительно воспринимают изменения, происходящие в социально-экономическом развитии сельских территорий, и считают проводимую аграрную политику эффективной. Достаточно высокая средняя оценка относительно развития инфраструктуры сельских территорий характерна для ожиданий предпринимателей и самозанятых, что может говорить о существовании возможностей для развития предпринимательства в сфере сельского хозяйства. Для пенсионеров и безработных характерны наименьшие усредненные оценки ожиданий относительно изменения уровня жизни в сельских территориях, причем только для этих групп и в среднесрочной, и в долгосрочной перспективе значение показателя отрицательно. В силу того, что данные группы являются наименее социально защищенными, а значит, важна адресная помощь этим категориям населения и их поддержка.

Приведена средняя оценка ожиданий населения относительно изменений в социально-экономическом развитии сельских территорий по уровню образования респондентов (таблица 15).

Таблица 15 – Средняя оценка ожиданий населения относительно изменений в социально-экономическом развитии сельских территорий Кемеровской области – Кузбасса по уровню образования, баллов

Группа населения	Развитие социальной инфраструктуры		Развитие Транспортной инфраструктуры		Изменение уровня жизни	
	3–5 лет	6–10 лет	3–5 лет	6–10 лет	3–5 лет	6–10 лет
среднее	0,00	0,59	0,38	0,62	-0,03	0,28
среднее специальное	0,29	0,60	0,43	0,49	0,07	0,08
неоконченное высшее	0,33	0,82	0,24	0,53	0,13	0,33
высшее	0,23	0,57	0,24	0,41	-0,02	0,14
другое	0,33	0,83	0,50	1,33	0,17	0,50

Источник: составлено автором [289]

Как показывают результаты интерпретации качественных ожиданий населения в количественные оценки в разрезе образования респондентов,

ожидания относительно развития сельской инфраструктуры и изменения уровня жизни в сельской местности неоднозначны: наиболее высокие ожидания относительно развития социальной инфраструктуры характерны для населения с неоконченным высшим образованием, относительно развития транспортной инфраструктуры – для населения со средним образованием. Среднесрочные и долгосрочные ожидания относительно изменения уровня жизни существенно различаются в этих группах. В целом оценка ожиданий по уровню образования не дает выявить однозначных тенденций по данной выборке, поэтому следует рассматривать ожидания населения относительно изменений в социально-экономическом развитии сельских территорий Кемеровской области в динамике.

Последним аспектом анализа было определение средних оценок ожиданий населения относительно изменений в социально-экономическом развитии сельских территорий в зависимости от наличия у респондентов аграрного образования (таблица 16).

Таблица 16 – Средняя оценка ожиданий населения относительно изменений в социально-экономическом развитии сельских территорий Кемеровской области – Кузбасса по наличию аграрного образования, баллов

Группа населения	Развитие социальной инфраструктуры		Развитие транспортной инфраструктуры		Изменение уровня жизни	
	3–5 лет	6–10 лет	3–5 лет	6–10 лет	3–5 лет	6–10 лет
имеет аграрное образование	0,40	0,83	0,46	0,52	0,17	0,24
не имеет аграрного образования	0,18	0,54	0,26	0,46	-0,02	0,13

Источник: составлено автором [289]

Результаты измерения средних оценок ожидания в зависимости от наличия аграрного образования у респондентов показали, что имеющие аграрное образование более оптимистичны в своих ожидания относительно развития социальной и транспортной инфраструктуры сельских территорий и уровня

жизни сельского населения как на горизонте 3–5 лет, так и в периоде 6–10 лет. Предположительно, это связано пониманием основных тенденций развития современного бизнеса людьми с аграрным образованием.

Предложенный методический подход к оценке ожиданий населения относительно изменений в социально-экономическом развитии сельских территорий дает возможность количественной интерпретации качественных оценок, присваиваемых респондентами различным аспектам развития сельских территорий. В ходе исследования было показано, что для населения Кемеровской области – Кузбасса в целом характерны умеренно позитивные ожидания относительно изменений в состоянии и развитии социальной и транспортной инфраструктуры сельских территорий региона и нейтральные ожидания относительно изменения уровня жизни сельского населения [289].

Эта тенденция обуславливает необходимость разработки мероприятий, направленных в первую очередь на устранение диспропорций в уровне жизни в городской и сельской местности. Установлено наличие гендерных, возрастных и других особенностей в ожиданиях населения, учет которых при разработке механизма формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства региона и его аграрной политики позволит повысить их эффективность.

Наиболее негативные ожидания относительно развития сельских территорий характерны для сельского населения и людей среднего возраста, что создает угрозы для развития сельских территорий за счет высокого риска оттока населения трудоспособного возраста из сельской местности и растущего дефицита кадров в сельском хозяйстве. Для Кемеровской области – Кузбасса, в которой удельный вес сельского населения незначителен и существует постоянная потребность в кадрах высокой квалификации для сельскохозяйственного производства, в настоящее время чрезвычайно важно создать условия для нивелирования показанных рисков [289].

Выявленные особенности ожиданий населения относительно развития сельских территорий позволяют прийти к выводу, что важно в первую очередь

разрабатывать мероприятия, направленные на закрепление населения в сельской местности с акцентом на работающее население среднего возраста.

2.3 Концепция формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона

Разработка механизма формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства, а также направлений государственной поддержки в отношении создания кадрового потенциала и повышения качества человеческого капитала сельского хозяйства создает необходимость комплексного понимания государственных приоритетов развития отрасли, выявления актуальных требований к ее человеческому хозяйству с учетом региональной специфики. Кроме того, внимание необходимо обращать на выявление ограничений в развитии человеческого капитала конкретного региона.

Изучение особенностей, задающих контекст формирования и развития человеческого капитала на уровне региона, позволит разработать концепцию, которая станет основой для разработки механизма и направлений государственной поддержки формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства.

К числу важнейших федеральных документов, отражающих официальную позицию в отношении развития сельского хозяйства и производства продовольствия, является Доктрина продовольственной безопасности [224]. Доктрина продовольственной безопасности 2020 г. учитывает необходимость повышения эффективности государственной поддержки и развития высокопроизводительного сектора, обеспеченного научными работниками и высококвалифицированными специалистами, на основе современных технологий [292, 114]. Важной особенностью Доктрины-2020, отличающей ее от предшествующей доктрины-2010, является ее социальная направленность. Задачи обеспечения продовольственной безопасности отражают стремление не только к улучшению качества продукции и показателей доступности продовольствия,

но и к улучшению качества жизни сельского населения, от которого зависит кадровый потенциал отраслей АПК [292].

Недостаток высококвалифицированных кадров отмечен как одна из основных отраслевых проблем в Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия [45].

Высокое значение кадрового вопроса признается и в Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года, в которой отмечается угроза деградации человеческого потенциала сельских территорий при сохранении сложившихся тенденций в их развитии [205].

Совершенствование инженерной, транспортной, социальной инфраструктуры в сельской местности позволит, повышая качество жизни сельского населения, развивать кадровый потенциал сельского хозяйства [287].

При оценке кадрового потенциала необходимо обращать внимание на существующие ограничения развития человеческого капитала сельских территорий и сельского хозяйства. В качестве общестрановых ограничений их развития могут быть выделены уменьшение численности сельского населения, неблагоприятные социальные условия в сельской местности, нежелание молодежи работать в сельском хозяйстве, непрестижность аграрного образования [327]. Однако роль сельского хозяйства для российской экономики в настоящее время особенно велика, несмотря на ограничения, препятствующие развитию его человеческого капитала. Во-первых, усиление роли человеческого капитала сельского хозяйства связано с растущими требованиями, предъявляемыми к продовольственной безопасности. Вторая причина связана с необходимостью применения инноваций для устойчивого развития АПК, при этом кадровое обеспечение – одно из важнейших условий инновационного развития [327]. Третья причина связана с государственной установкой на обеспечение технологического суверенитета и создания передовых технологий собственного производства для аграрной сферы, разработка и реализация которых невозможны без человеческого капитала высокого качества.

Таким образом, растущая потребность сельского хозяйства в кадрах высокой квалификации обусловлена необходимостью перехода сельскохозяйственных организаций на инновационный путь развития, следовательно, увеличивается ценность человеческого капитала как главного фактора инновационной экономики [327].

Постепенная трансформация производственных процессов в АПК неизбежно будет приводить к тому, что линейный персонал технологически развитых сельскохозяйственных организаций сможет быть, пусть не всегда в короткий срок, заменен частично или полностью автоматикой и робототехническими системами, что приведет к структурной перестройке на рынке аграрного труда. При сокращении потребности в количестве рабочей силы изменятся требования к структуре человеческого капитала сельского хозяйства. Уже сегодня очевидно, что в среднесрочной перспективе отечественное сельское хозяйство остро нуждается в инноваторах, технологических предпринимателях, инженерах-организаторах [327]. Следует согласиться с И.Г. Ушачевым, А.Ф. Серковым, Л.В. Бондаренко и В.В. Масловой, которые отмечают высокую роль аграрных вузов для решения задачи кадрового обеспечения сельского хозяйства. В качестве возможных направлений трансформации работы аграрных вузов ученые отмечают развитие исследовательских компетенций, разработку и реализацию мер по ликвидации дефицита кадров массовых профессий и развития механизмов взаимодействия аграрного образования и науки [228]. Как отмечает В.М. Баутин, для развития кадрового потенциала АПК аграрные вузы должны не только вести активные научно-технические разработки, но и развивать предпринимательские компетенции обучающихся [17].

Исходя из вышесказанного, можно говорить об увеличении требований к уровню образования и мягким навыкам специалистов. Следует понимать, что подготовка таких специалистов требует не только значительного времени, но и зачастую – пересмотра реализуемых образовательными организациями программ [327]. При этом без пула профессионалов с предпринимательскими

компетенциями, умением работать в команде дальнейшее развитие отрасли не представляется возможным.

В связи с вышесказанным в настоящее время требуется пересмотр принципов формирования человеческого капитала в АПК через изменение государственной политики в сфере аграрного образования и развития сельских территорий [327].

Ориентиры развития отраслей АПК в РФ на федеральном уровне в первую очередь регламентируют такие документы, как Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации (далее – стратегия НТР РФ) [202] и Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года [203].

Стратегия НТР РФ содержит информацию о больших вызовах и приоритетах научно-технологического развития РФ. «Потребность в обеспечении продовольственной безопасности и продовольственной независимости России, конкурентоспособности отечественной продукции на мировых рынках продовольствия, снижение технологических рисков в агропромышленном комплексе» [202] показана как один из больших вызовов.

В Стратегии развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года [203] также отмечен риск недостаточной обеспеченности квалифицированными кадрами, поэтому критически важно организовать возможность бесперебойного функционирования отраслей АПК [327]. Важно подчеркнуть, что хотя в Стратегии отмечается необходимость развития человеческого капитала в АПК, она не содержит конкретных индикаторов, отражающих текущее состояние и динамику изменения человеческого капитала [327]. В число целевых показателей Стратегии входит уровень кадровой обеспеченности предприятий АПК, целевой ориентир данного показателя – 95% к 2030 г. Кроме того, признается высокое значение развития сельских территорий создания качественной образовательной среды для подготовки высококвалифицированных кадров, причем не только

для отраслей АПК, но и в области государственного и муниципального управления для решения проблем кадровой обеспеченности в АПК [327].

Подтверждает необходимость развитие системы профессионального аграрного образования изменение структуры занятых в сельском хозяйстве. Так, с 2015 г. по 2024 г. удельный вес работников с высшим образованием среди занятых по виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» увеличился с 11,2% до 15,26%, также отмечается рост удельного веса работников со средним профессиональным образованием (Таблица 17).

Таблица 17 – Удельный вес занятых с высшим и средним профессиональным образованием работников по виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» в Российской Федерации, %

Уровень образования	2015 г.	2017 г.	2019 г.	2021 г.	2023 г.	2024 г.
высшее образование	11,20	12,51	12,89	14,53	14,35	15,26
среднее профессиональное по программе подготовки специалистов среднего звена	18,30	18,54	18,68	19,58	20,45	21,30
среднее профессиональное по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих	22,60	23,43	23,19	22,61	22,91	23,13

Источник: составлено автором по данным [231]

С учетом больших вызовов, перечисленных в Стратегии НТР РФ, целей и задач государственной политики в сферах агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов в основе формирования человеческого капитала АПК в условиях инновационного развития АПК должны лежать следующие принципы:

1. Принцип взаимодействия основных субъектов развития АПК при стратегическом планировании потребности в человеческом капитале.
2. Принцип опережающего развития цифровых компетенций.
3. Принцип развития предпринимательских компетенций кадров АПК.

4. Принцип экологизации.

5. Стремление к равенству социально-экономических условий в городской и сельской местности [327].

На основе выделенных принципов формирования человеческого капитала в условиях инновационного развития АПК, больших вызовов, перечисленных в Стратегии НТР и анализа трудов экономистов-аграрников, могут быть переосмыслены требования к человеческому капиталу АПК и входящих в него отраслей. Трансформация требований к человеческому капиталу сельского хозяйства с учетом больших вызовов Стратегии НТР РФ показана на рисунке 14.



Рисунок 14 – Трансформация требований к человеческому капиталу сельского хозяйства с учетом больших вызовов Стратегии научно-технологического развития РФ

Источник: составлено автором [327].

Кроме понимания стратегических особенностей развития человеческого капитала сельского хозяйства, характерных в целом для российской экономики при разработке концепции формирования и развития его человеческого

капитала, следует учитывать региональные особенности, а также особенности нормативно-правового регулирования развития сельского хозяйства, сельских территорий и их человеческого капитала [286].

Для выявления особенностей нормативно-правового регулирования вопросов формирования и развития человеческого капитала сельских территорий проведен анализ законодательных нормативно-правовых актов ряда промышленных регионов СФО (Кемеровская область – Кузбасс, Красноярский край, Иркутская область, Томская область) [287]. Были проанализированы две группы нормативно-правовых документов: стратегии социально-экономического развития и программы комплексного развития сельских территорий.

Анализ стратегий социально-экономического развития выбранных регионов [63, 158, 163, 204] показал, что для стратегий характерны различные цели и приоритеты. Стратегии Кемеровской области – Кузбасса и Томской области ориентированы в первую очередь на достижение экономических показателей развития регионов. При этом стоит оговориться, что для Кемеровской области – Кузбасса один из семи приоритетов развития – «Кузбасс регион достойной жизни людей» [204]. Стратегии социально-экономического развития Красноярского края и Иркутской области можно считать человекоцентричными, поскольку во всех разделах нормативного документа подчеркивается ценность человека в системе социально-экономического развития современного общества [287]. Человекоцентричность – важный тренд развития современных общественных отношений [38, 185, 222, 343]. Применение концепта человекоцентричности при разработке стратегических документов и концептуальных основ формирования и развития человеческого капитала должно способствовать росту качества жизни, закреплению человеческого капитала в отраслях экономики и регионах пребывания, что, в свою очередь, позитивно повлияет на качество человеческого капитала.

В Кемеровской области – Кузбассе Стратегия социально-экономического развития дополняется отраслевыми стратегиями, в частности Стратегией по развитию сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей

промышленности Кемеровской области на период до 2035 г. [175]. Наличие отраслевой стратегии в Кемеровской области – Кузбассе, которая уточняет региональные стратегические ориентиры развития сельского хозяйства, представляется рациональным в условиях существующих ограничений развития сельского хозяйства и накопленных диспропорций в развитии сельских территорий. В документе отмечается необходимость применения стратегического подхода в решении всех приоритетов развития, включая развитие сельских территорий [287]. Стратегические цели развития имеют два уровня. К целям первого уровня отнесены «достижение в соответствии с Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации уровня продовольственного обеспечения региона основными видами высококачественных продуктов питания» и «повышение эффективности функционирования агропромышленного комплекса Кемеровской области» [175]. Целями второго уровня являются «обеспечение максимального производства сельскохозяйственной продукции по инновационным и ресурсосберегающим технологиям» «развитие рынков и рыночной инфраструктуры АПК», «сохранение и повышение плодородия почв» [175]. Предложенные в стратегии принципы касаются в большей мере экономических условий функционирования сельского хозяйства, таких как государственная поддержка, развитие кредитования сельхозтоваропроизводителей, развитие инфраструктуры и стимулирование инвестиций, цифровизация отрасли. Кроме экономических в стратегии также присутствуют принципы, в которых прослеживаются социальный и экологический аспекты, – это принципы экологизации технологий сельскохозяйственного производства и формирования новых стереотипов поведения и профессиональной деятельности в организациях аграрной экономики, в том числе путем интенсивного обучения персонала, повышения квалификации руководителей и специалистов [175]. Нехватка кадров выделена как один из негативных экономических факторов, влияющих на развитие АПК, при этом данный аспект Стратегии является одним из наименее проработанных, поскольку документ не предлагает конкретных направлений для преодоления кадрового голода и индикаторов их

достижения, в отличие от других направлений [287]. Таким образом, для развития сельского хозяйства региона критически необходим анализ текущей ситуации и стратегическое планирование развития человеческого капитала отрасли, с учетом особенностей промышленного региона в интересах не только работодателей, но и действующих и потенциальных работников.

Во всех государственных программах комплексного развития сельских территорий выбранных для анализа промышленных регионов СФО [43, 44, 157, 159, 161, 162, 163] отмечается необходимость создания благоприятной и привлекательной среды для проживающего в сельских территориях населения. Это важно с позиции необходимости устранения диспропорций между развитием городских и сельских территорий промышленных регионов и повышения привлекательности сельских территорий для выбора места проживания и работы. Развитие сельских территорий может способствовать улучшению ситуации с кадровым обеспечением сельского хозяйства [287] в промышленных регионах, поскольку создание комфортной для проживания и трудовой деятельности инфраструктуры может обеспечить рост престижа сельских территорий, улучшение качества жизни сельского населения, активизацию возможностей для формирования и сохранения человеческого капитала сельских территорий за счет развития образовательной инфраструктуры и инфраструктуры здравоохранения. Следует отметить различный уровень детализации программ комплексного развития сельских территорий. Программа Томской области в наименьшей мере детализирована, программы остальных регионов в достаточной мере детализированы, что позволяет увидеть общие цели и задачи по сохранению сельского населения, привлечению и закреплению кадров, обеспечению роста занятости на сельских территориях.

Изучение теоретических подходов к формированию и развитию человеческого капитала, особенностей нормативно-правового регулирования научно-технологического развития сельского хозяйства [202], отраслевых приоритетов развития сельского хозяйства на федеральном уровне [203], особенностей нормативно-правового регулирования развития сельского

хозяйства и сельских территорий промышленных регионов СФО, а также региональных особенностей развития сельского хозяйства в Кемеровской области – Кузбассе [271, 275, 296, 303, 304, 306] позволили разработать принципы формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона в условиях инновационного развития (таблица 18).

Таблица 18 – Принципы формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона в условиях инновационного развития

Принцип	Характеристика
Взаимодействия основных субъектов развития сельского хозяйства при стратегическом планировании потребности в человеческом капитале	Взаимодействие органов власти, агробизнеса, образовательных организаций и учреждений призвано обеспечить учет количественных и качественных характеристик человеческого капитала при разработке направлений его формирования и развития
Практикоориентированной подготовки	Практикоориентированная подготовка обучающихся не только развивает навыки потенциальных работников сельского хозяйства, но и формирует представление об аграрном труде, повышает мотивацию выпускников к трудоустройству по специальности
Баланса базовых и цифровых компетенций	Потенциальные кадры аграрных предприятий должны в равной степени обладать «жесткими навыками», связанными с владениями базовыми компетенциями в рамках освоенной специальности, и цифровыми компетенциями, позволяющими использовать современные достижения аграрной техники и технологии и адаптироваться к новейшим технологиям
Опережающего развития	Образовательные программы подготовки кадров аграрных направлений должны превосходить потребности потенциальных работодателей
Развития предпринимательских компетенций	Современное аграрное образование должно предполагать возможность развития компетенций специалистов по предпринимательскому треку
Экологизации	При формировании и развитии человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона необходимо формировать понимание возможности и необходимости развития экологичного сельского хозяйства
Стремления к равенству социально-экономических условий в городской и сельской местности	Улучшение социально-экономических условий проживания в сельской местности и производственно-трудовых условий работы в сельском хозяйстве приведет к повышению его привлекательности как сферы трудоустройства для квалифицированных рабочих и специалистов

Источник: *составлено автором* [278]

Для разработки концепции формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса важно учитывать демографические особенности, характерные для нее как для промышленного региона со специализацией на добывающей промышленности. Низкий удельный вес сельского населения, суженное воспроизводство населения в сельской местности, высокая нагрузка на население трудоспособного возраста определяют остроту кадрового обеспечения сельского хозяйства [331].

Главным источником формирования человеческого капитала сельского хозяйства в промышленных регионах, как и в любых других, остается сельское население. Но поскольку в таких регионах доля сельского населения мала, возможности формирования человеческого капитала сельского хозяйства сужаются [331].

Растущие требования к кадрам объясняются стремлением сельхозтоваропроизводителей к использованию современных технологий в производственном процессе, что усиливает потребность в персонале с высокой квалификацией. Таким образом, можно предполагать, что при сохранении текущих тенденций развития сельского хозяйства и сельских территорий диспропорции между требованиями к кадровому обеспечению и имеющимися человеческими ресурсами сельских территорий в Кемеровской области – Кузбассе продолжат усиливаться [331].

В этих условиях важнейшим источником для формирования человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса как промышленного региона может стать городская молодежь. Привлечение в сельское хозяйство городской молодежи будет способствовать решению как росту числа потенциальных кадров для сельского хозяйства, так и улучшению качества потенциального человеческого капитала за счет притока образованной молодежи, особенно с высшим аграрным образованием, из города в качестве работников в сельскохозяйственные организации. При этом важно не забывать о необходимости улучшения условий в сельских территориях для создания равных образовательных возможностей сельской молодежи.

Автором были систематизированы барьеры, препятствующие формированию человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона (рисунок 15).

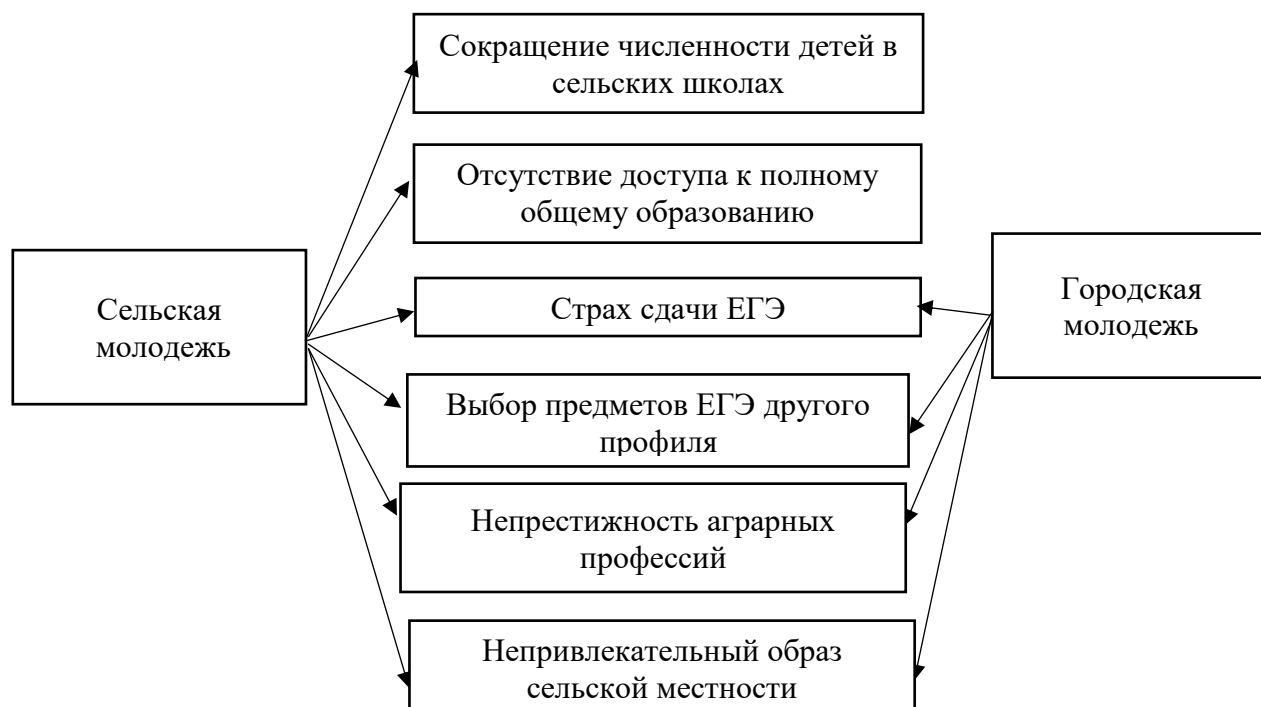


Рисунок 15 – Барьеры, препятствующие формированию человеческого капитала сельского хозяйства в промышленном регионе

Источник: *составлено автором* [331]

С учетом выявленных особенностей и ограничений и на основе представленных принципов предложена концепция формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса (рисунок 16).

Региональные особенности, определяющие специфику кадрового дефицита сельского хозяйства в промышленном регионе, создают ситуацию, в которой невозможно полностью удовлетворять потребности в работниках сельского хозяйства, особенно высокой квалификации, за счет сельской молодежи.

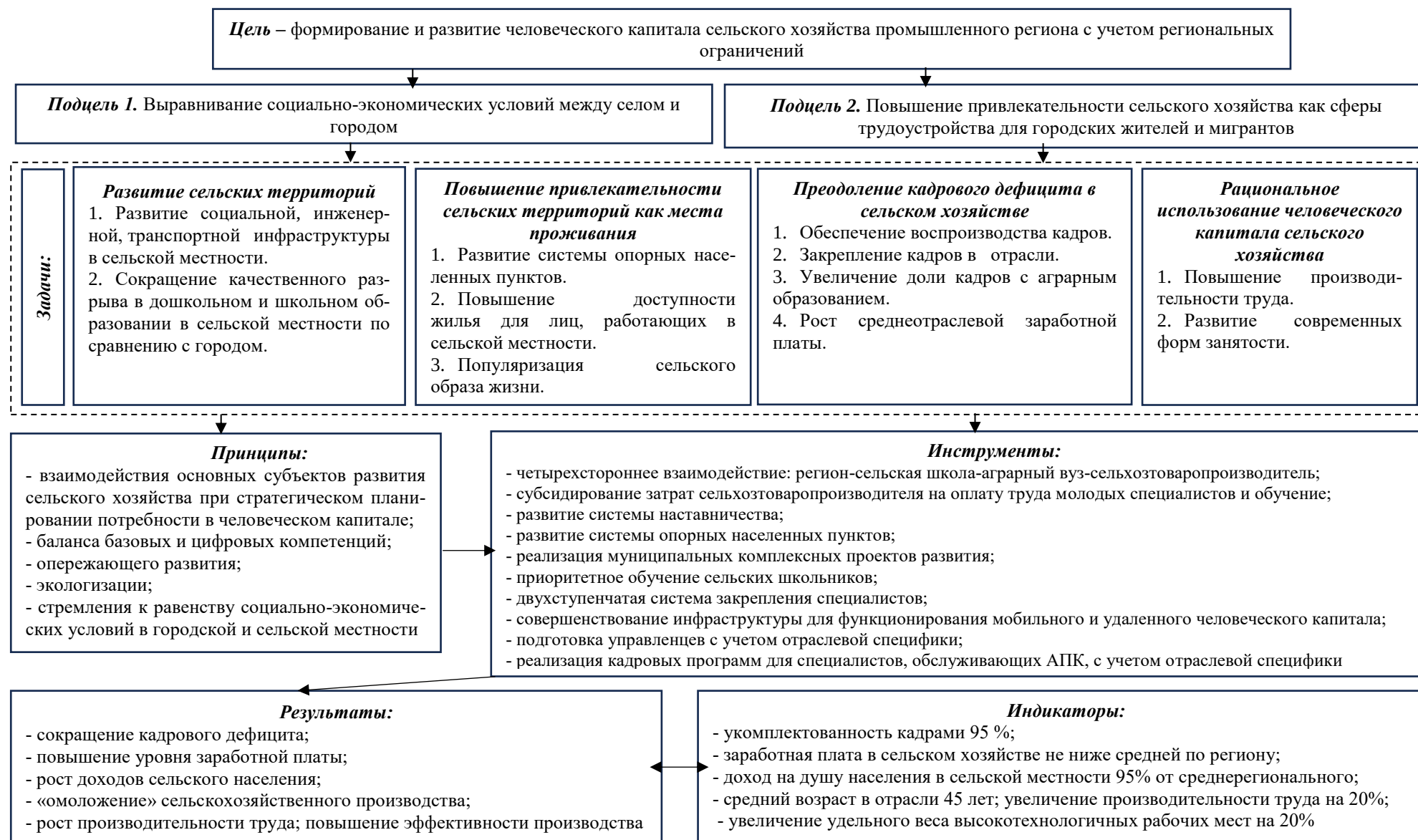


Рисунок 16 – Концепция формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса

Источник: составлено автором [278]

Сформулированы две основные подцели концепции, одна из которых направлена на выравнивание социально-экономических условий между селом и городом, а другая – на повышение привлекательности сельского хозяйства как сферы трудоустройства для горожан и мигрантов [278].

Обозначенные цель и подцели концепции позволили поставить четыре задачи, решение которых обеспечит комплексный подход к проблеме кадрового обеспечения сельского хозяйства в регионе, для которого оно не является отраслью специализации и для которого характерны объективные препятствия для формирования человеческого капитала отрасли [278].

При реализации поставленных задач следует опираться на сформулированные ранее принципы. Выделенные задачи и принципы способствовали определению системы инструментов, направленных на улучшение систем формирования и развития человеческого капитала в Кемеровской области – Кузбассе. Представленные инструменты найдут отражение в разработанном автором механизме формирования и развития человеческого капитала региона [278].

Комплексная реализация инструментов должна быть направлена на достижение таких основных результатов, как сокращение кадрового дефицита, повышение уровня заработной платы, рост доходов сельского населения, «омоложение» сельскохозяйственного производства, рост производительности труда и повышение эффективности производства.

С учетом целей развития сельского хозяйства и сельских территорий, изложенных в программных документах федерального и регионального уровня, предложены индикаторы, которые позволят оценить достигнутые результаты реализации концепции. К индикаторам относятся показатели, характеризующие обеспеченность кадрами организаций сельского хозяйства, уровень и качество жизни работников сельского хозяйства и населения сельских территорий, эффективность использования человеческого капитала сельскохозяйственными организациями.

3 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССА

3.1 Условия и факторы развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона

С целью понимания возможностей формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства в конкретном регионе важно комплексно оценивать условия, в которых происходят эти процессы, и факторы, являющиеся драйверами формирования и развития человеческого капитала.

Оценивая условия, формирующие человеческий капитал сельского хозяйства промышленных регионов, стоит в первую очередь оценивать состояние сельского хозяйства в регионе.

Важной характеристикой сельского хозяйства промышленных регионов является недостаточная обеспеченность населения основными продуктами питания, произведенными в регионе [282, 317, 322, 325], зависимость от межрегионального импорта продовольствия [293]. Проблема продовольственного обеспечения промышленных регионов, ориентированных на добычу полезных ископаемых, может быть решена при условии развития интенсивного сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности [293], что может быть осуществлено только при условии наличия достаточного количества кадров, обладающих необходимой квалификацией для их развития.

Для общей характеристики сельского хозяйства региона проанализированы основные показатели его развития (таблица 19). За пятилетний период 2020–2024 гг. объем продукции сельского хозяйства в стоимостном выражении увеличился на 41,6%, однако этот рост объясняется преимущественно ростом цен на продукцию, а не увеличением объемов производства: валовый сбор зерна сократился на 12,3%, картофеля – на 34,1%, производство молока – на 18,99%, поголовье КРС почти на 30%.

Таблица 19 – Основные показатели развития сельского хозяйства

Показатели	Годы					Абсолютное отклонение	Темп роста, %
	2020	2021	2022	2023	2024		
Продукция сельского хозяйства, млн руб.	60588,7	80284,6	84746,7	78175,5	85815,2	25226,5	141,64
Посевная площадь, тыс. га	898,6	943,0	972,5	976,6	960,8	62,2	106,92
Валовой сбор зерна в весе после доработки, тыс. тонн	1288,8	1550,8	1833,3	1146,6	1130,0	-158,8	87,68
Валовый сбор картофеля, тыс. тонн	455,10	461,40	424,90	342,40	300,10	-155	65,94
Поголовье КРС, тыс. голов	140,5	126,8	120,8	114,1	100,5	-40	71,53
Поголовье свиней, тыс. голов	271,6	370,5	337,8	366,1	337,9	66,3	124,41
Поголовье птицы, тыс. голов	7834	7814	8263	8554	8818	984	112,56
Производство скота и птицы на убой, тыс. тонн	72,80	105,70	111,80	120,60	138,20	65,4	189,84
Производство молока, тыс. тонн	302,95	283,69	272,67	262,56	245,43	-57,52	81,01
Производство яиц, млн шт.	1193,5	1219,9	1285,0	1306,2	1314,5	121	110,14

Источник: составлено автором по данным [212]

Позитивные изменения коснулись объемов производства скота и птицы на убой, которые увеличились в 1,9 раза, и производства яиц, где прирост составил 10,14%, кроме того, отмечается рост поголовья свиней на 24,41 % и поголовья птицы на 12,56 %.

Поскольку развитие человеческого капитала требует ресурсов от сельхозтоваропроизводителей, следует рассматривать финансовые показатели их

деятельности для оценки возможностей финансирования мероприятий по формированию и развитию человеческого капитала (таблица 20).

Таблица 20 – Финансовые показатели деятельности организаций по виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство»

Показатели	Годы					Абсолютное отклонение
	2020	2021	2022	2023	2024	
Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) деятельности организаций, млн руб.	1496	3208	1745	2431	2811	1315
Удельный вес убыточных организаций, %	33,3	22,6	37,9	37,0	33,3	0
Удельный вес затрат на оплату труда в структуре затрат на производство, %	13,3	10,6	11,4	13,4	13,0	-0,3
Рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг), %	11,7	18,5	9,3	16,7	17,4	5,7
Рентабельность активов, %	4,8	8,2	3,6	4,8	4,9	0,1

Источник: составлено автором по данным [212]

Сальдированный финансовый результат организаций по виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» в 2024 г. составил 2811 млн руб., что не позволяет сельскохозяйственным организациям обеспечить высокий уровень затрат на мероприятия по формированию и развитию человеческого капитала, при этом стоит отметить положительную динамику показателя в анализируемом периоде. Традиционно высоким на протяжении всего периода оставался удельный вес убыточных организаций в отрасли: на конец периода каждая третья организация сельского хозяйства в Кемеровской области – Кузбассе убыточна, что определяет невозможность таких организаций инвестировать в человеческий капитал существенные средства. Удельный вес затрат на оплату труда в отрасли на протяжении периода колебался от 10,6% до 13,4%. Доля затрат на оплату труда в структуре затрат на производство остается небольшой, что является препятствием для кадрового развития отрасли с учетом уровня оплаты труда в сельском хозяйстве. Положительной тенденцией в оценке финансовой

эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций региона является рост рентабельности проданных товаров, продукции (работ, услуг) и рентабельности активов на 5,7% и 0,1% соответственно.

К важнейшим условиям, определяющим возможности развития сельского хозяйства, относятся природные и экологические. Экологическая обстановка в Кемеровской области – Кузбассе оказывает негативное влияние на возможности производства качественной сельскохозяйственной продукции в регионе, это объясняет необходимость сохранения и развития в регионе интенсивного сельского хозяйства, а также развития предприятий по глубокой переработке сельскохозяйственной продукции на инновационной основе [293, 328].

Бывший губернатор Кемеровской области Кузбасса С.Е. Цивилев при оценке стратегических возможностей региона также отмечает высокий потенциал развития современных агропромышленных производств [240]. Стремление к развитию современного инновационного сельского хозяйства в регионе задает высокие требования к его человеческому капиталу. Как отмечает Э.М. Лубкова, в промышленных регионах устойчивость сельскохозяйственного производства ниже, чем в других отраслях [114], это обуславливает необходимость использования кадрового, технического, научного, инновационного потенциала для развития регионального АПК и повышения его конкурентоспособности [279]. Необходимо также повышать качество производимой в регионе сельскохозяйственной продукции, что будет способствовать росту добавленной стоимости, произведенной сельскохозяйственными организациями [301], что, в свою очередь, создаст потенциал для роста инвестиций агробизнеса в человеческий капитал.

Высокая концентрация в регионе промышленных производств в целом сокращает возможности развития сельского хозяйства, однако оказывает позитивное влияние на транспортную инфраструктуру региона, что позитивным образом влияет на сельское хозяйство [328], кроме того, компактность региона

и развитая транспортная инфраструктура повышают потенциал развития не-локализованного человеческого капитала сельского хозяйства.

Важным аспектом развития современного сельского хозяйства является применение цифровых технологий. Кемеровская область – Кузбасс вошла в число пилотных регионов по направлению «Цифровизация сельского хозяйства». С 2020 г. в регионе внедрена «Цифровая платформа управления агро-промышленным комплексом Кемеровской области», которая позволяет объединять информационные системы сбора данных о региональном сельском хозяйстве [188]. Представители Администрации и аграрии дают высокую оценку данной платформе, она отмечена в финале Всероссийского конкурса проектов региональной информатизации в рамках мероприятия ПРОФ-ИТ.2024, где Кемеровская область – Кузбасс заняла третье место в Номинации «Сельское хозяйство» среди 44 представленных проектов [77]. В таких условиях растет потребность в ИТ-специалистах для аграрной сферы и в развитии цифровых компетенций у работающих в агробизнесе.

Представлены показатели использования широкополосного доступа к сети Интернет по отраслям (рисунок 17).

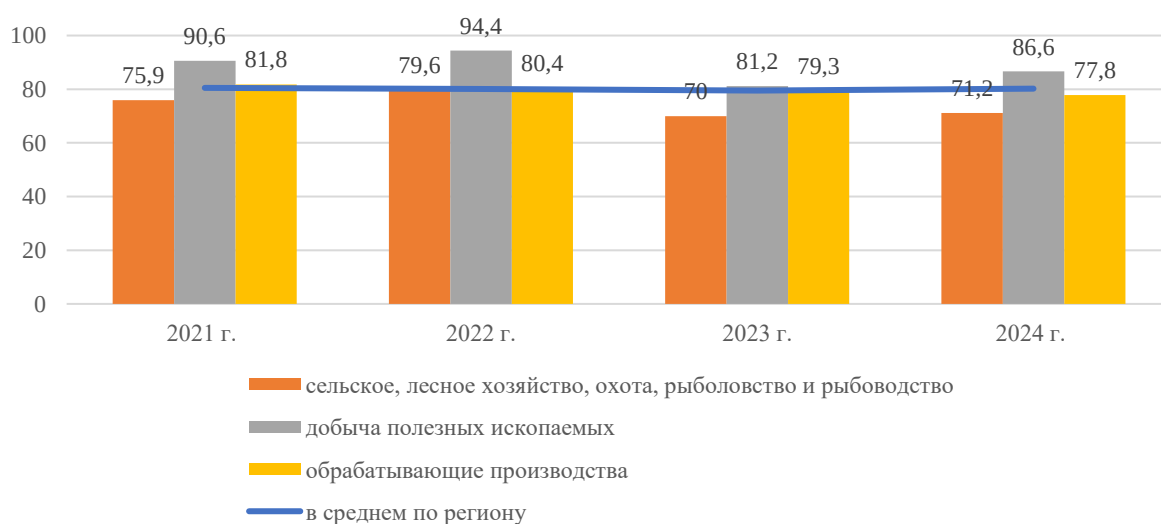


Рисунок 17 – Использование широкополосного доступа к сети Интернет в организациях, % от общего числа обследованных организаций

Источник: составлено автором по данным [212]

Отмечая цифровой прорыв в отрасли, следует оговориться, что ряд хозяйств в настоящее время не охвачен этим трендом, уровень цифровизации в сельском хозяйстве в виду его специфики, связанной с размещением преимущественно в сельских территориях, остается сравнительно невысоким и в 2023-2024 гг. снижается удельный вес сельскохозяйственных организаций, использующих широкополосной доступ к сети Интернет.

На основе исследований, проведенных с целью анализа состояния и динамики развития АПК Кемеровской области – Кузбасса и ее сельских территорий [299, 302, 316, 374], автором выявлены основные факторы, определяющие развитие АПК региона с использованием матрицы PESTEL-анализа (таблица 21).

Таблица 21 – PESTEL-анализ развития АПК Кемеровской области – Кузбасса

Факторы	
1	2
<u>Политические факторы (Political)</u> 1. Курс на импортозамещение и опережающее технологическое лидерство. 2. Стратегическая задача нарастить объемы производства продукции и повысить производительность труда на 25 % до 2030 г. 3. Санкционные ограничения на закупку и обслуживание сельскохозяйственной техники. 4. Ориентация на достижение продовольственной обеспеченности региона. 5. Возможность достижения договоренностей на экспорт сельскохозяйственной продукции с дружественными странами. 6. Реализация национального проекта «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности». 7. Развитие государственной поддержки агробизнеса	<u>Экономические факторы (Economic)</u> 1. Высокие затраты на производство сельскохозяйственной продукции в зоне рискованного земледелия. 2. Низкая конкурентоспособность отрасли на рынке человеческого капитала. 3. Низкая инвестиционная привлекательность. 4. Специальный налоговый режим – ЕСХН. 5. Компенсация затрат на подготовку кадров. 6. Высокие затраты на содержание скота в КФХ и ЛПХ и отказ от выращивания КРС. 7. Постоянный рост цен на ГСМ, электроэнергию, корма, семена и удобрения. 8. Развитие рынков сбыта и расширение онлайн-торговли. 9. Удаленность производства от мест переработки и мест реализации продукции. 10. Недостаточно развитая транспортная инфраструктура
<u>Социальные факторы (Social)</u> 1. Высокий уровень урбанизации. 2. Отток населения из региона, особенно из сельских территорий.	<u>Технологические факторы (Technological)</u> 1. Высокая степень износа основных фондов 2. Высокая фондоемкость сфер АПК.

1	2
3. Нежелание специалистов работать в сельском хозяйстве. 4. Непопулярность аграрных специальностей и профессий. 5. Низкий уровень заработной платы в сельском хозяйстве. 6. Низкий уровень жизни в сельской местности. 7. Растущий спрос на экологически чистую продукцию сельского хозяйства отечественного производства. Слабо развитая инфраструктура в сельских территориях	3. Постепенная автоматизация и цифровизация отраслей сельского хозяйства. 4. Развитие биотехнологий и эмбриологии. 5. Применение геоинформационных технологий. 6. Глубокая переработка сельскохозяйственной продукции. 7. Сохранение традиционных форм ведения сельского хозяйства в ЛПХ КФХ. 8. Развитие цифрового взаимодействия государства и бизнеса посредством электронных платформ. 9. Развитие новых логистических цепочек экспорта сельскохозяйственной продукции. 10. Недостаточно развитая цифровая инфраструктура
<u>Экологические факторы (Ecological)</u> 1. Высокий уровень загрязнения окружающей среды предприятиями промышленности. 2. Нерациональное применение удобрений и пестицидов в сельском хозяйстве. 3. Влияние резко-континентального климата. 4. Деградация почв. 5. Высокий уровень загрязнения от предприятий животноводства (навоз)	<u>Правовые факторы (Legal)</u> 1. Недостаточное правовое регулирование вопросов применения цифровых технологий в АПК. 2. Синхронное развитие регионального и федерального правового регулирования государственной поддержки АПК. 3. Сложность процесса перевода промышленных земель в земли сельскохозяйственного назначения. 4. Экологическое регулирование использования земель сельскохозяйственного назначения

Источник: составлено автором [310]

Проведенный PESTEL-анализ доказывает, что драйвером развития сельского хозяйства в Кемеровской области – Кузбассе могут стать высокотехнологичные производства. Цифровые технологии при грамотном использовании помогут повысить производительность труда и преодолеть кадровый дефицит в отрасли [310], однако усилят потребность в специалистах с развитыми цифровыми компетенциями в краткосрочной перспективе. Глубокая переработка сельскохозяйственной продукции откроет новые перспективы для развития сельского хозяйства региона и будет способствовать выходу на новые рынки.

Поскольку основным источником человеческого капитала сельского хозяйства является сельское население, а основным фактором удержания

работников в отрасли является заработная плата, покажем динамику изменения этих показателей (таблица 22).

Таблица 22 – Основные показатели, характеризующие трудовой потенциал и трудовые ресурсы сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса в 2020–2024 гг.

Показатели	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
Численность сельского населения, чел.	357256	352050	347629	344379	340631	-16625	95,35
Среднегодовая численность занятых в экономике по основному виду экономической деятельности «Сельское хозяйство, рыболовство и рыбоводство», чел.	32081	33474	35397	34040	33004	923	102,88
среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников по виду экономической деятельности, руб.	28649	33155	40220	48145	58664	30015	в 2,05 р.
Уровень заработной платы в сельском хозяйстве по отношению к средней заработной плате по региону, %	65,96	68,32	70,77	73,34	75,62	9,66	-

Источник: составлено автором по данным [212]

Численность сельского населения за пять лет сократилась более чем на 4,6%, при этом среднегодовая численность занятых в сельском хозяйстве увеличилась на 2,9%. В таких условиях в ближайшем будущем сельскохозяйственные организации не смогут формировать свой человеческий капитал только за счет сельских жителей.

Несмотря на рост номинальной заработной платы в сельском хозяйстве за пять лет более чем в два раза, ее отставание от средней по региону осталось значительным.

Как было показано в разработанной автором концепции формирования развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса, одной из подцелей является «Выравнивание социально-экономических условий между селом и городом». Сокращение неравенства между городом и селом может позволить как удержать сельских жителей на сельских территориях, так и создать условия для развития их человеческого капитала. Проведем сравнительный анализ социальных условий, в которых находятся городские и сельские жители. Рассмотрены показатели благоустройства жилищного фонда показаны (таблица 23).

Таблица 23 – Показатели благоустройства жилищного фонда Кемеровской области – Кузбасса в 2015–2024 гг.

Показатель	Годы						Абсолютное отклонение
	2015	2020	2021	2022	2023	2024	
1	2	3	4	5	6	7	8
Удельный вес площади жилищного фонда, оборудованной водопроводом, в общей площади всего жилищного фонда, %							
- в городах и поселках городского типа	88,18	89,43	89,26	89,33	89,54	89,61	1,43
- в сельских населенных пунктах	69,64	72,57	74,83	74,43	73,82	73,54	3,9
Удельный вес площади жилищного фонда, оборудованной водоотведением (канализацией), в общей площади всего жилищного фонда, %							
- в городах и поселках городского типа	78,88	80,08	80,06	80,04	80,19	80,32	1,44
- в сельских населенных пунктах	37,9	41,51	42,6	42,42	43,33	46,55	8,65

1	2	3	4	5	6	7	8
Удельный вес площади жилищного фонда, оборудованной горячим водоснабжением, в общей площади всего жилищного фонда, %							
- в городах и поселках городского типа	72,01	73,73	74,1	74,21	74,28	74,44	2,43
- в сельских населенных пунктах	25,13	26,88	28,2	28,1	28,31	29,05	3,92
Удельный вес площади жилищного фонда, оборудованной отоплением, в общей площади всего жилищного фонда, %							
- в городах и поселках городского типа	79,52	80,87	81,28	81,35	81,55	81,68	2,16
- в сельских населенных пунктах	35,89	45,77	46,69	46,43	46,77	47,11	11,22

Источник: составлено автором по данным [58]

Показатели благоустройства жилищного фонда Кемеровской области – Кузбасса в последнее десятилетие улучшались как в городе, так и в сельской местности, причем на сельских территориях рост удельного веса всех видов благоустройств был более заметным, чем в городе. При этом следует отметить, что, несмотря на улучшение ситуации по благоустройству жилищного фонда сельских территорий Кемеровской области – Кузбасса, отставание от города осталось заметным. По состоянию на 2024 г. более 26% площади жилищного фонда в сельских населенных пунктах не были оборудованы водопроводом, более 50% – водоотведением (канализацией) и отоплением, более 70% – горячим водоснабжением. Существенное отставание в развитии жилищной инфраструктуры снижает привлекательность сельского образа жизни в регионе.

Развитие сельских территорий является, пожалуй, важнейшим условием для формирования и развития локализованного человеческого капитала сельского хозяйства. Губернатор Кемеровской области – Кузбасса И.В. Середюк при разработке концептуальных основ стратегий открытых диффузных агломераций Кемеровской области – Кузбасса выделяет в качестве одного из приоритетов развития региона «Новое качество сельской жизни в Северо-Кузбасской и Южно-Кузбасской агломерациях» [190]. Предполагается переосмысление феномена сельской жизни за счет запуска пилотных проектов «умных деревень», содействия диверсификации сельской экономики и развития

сельского туризма, что будет способствовать росту привлекательности сельского образа жизни и развитию сельской экономики в Кемеровской области – Кузбассе [190].

Важным индикатором неравенства в уровне жизни горожан и селян является структура расходов на потребление домашних хозяйств (таблица 24).

Таблица 24 – Структура расходов на потребление домашних хозяйств Кемеровской области – Кузбасса по месту проживания в 2020–2024 гг., %

Показатель	Годы					Абсолютное отклонение
	2020	2021	2022	2023	2024	
Домашние хозяйства, проживающие в городской местности						
Расходы на питание	32,4	33,5	31,4	31,0	29,3	-3,1
Расходы на алкогольные напитки	1,4	1,4	1,2	1,2	1,1	-0,3
Расходы на непродовольственные то- вары	42,0	37,0	38,2	40,5	40,5	-1,5
Расходы на оплату услуг	24,0	27,8	28,9	26,8	28,4	4,4
Стоимость услуг, предоставленных работодателем бесплатно или по льготным ценам	0,2	0,3	0,3	0,5	0,7	0,5
Домашние хозяйства, проживающие в сельской местности						
Расходы на питание	44,6	45,2	42,9	46,7	46,7	2,1
Расходы на алкогольные напитки	0,8	1,0	0,7	0,8	0,8	0
Расходы на непродовольственные товары	37,7	35,8	37,6	35,4	37,2	-0,5
Расходы на оплату услуг	16,9	18	18,8	17,1	15,3	-1,6
Стоимость услуг, предоставленных работодателем бесплатно или по льготным ценам	...	...	...	0,0	0,0	-

Источник: составлено автором по данным [212]

Структура расходов на потребление проживающих в городах и сельской местности семей значительно различается. У семей, проживающих в сельской местности, почти половина расходов приходится на питание, в то время как городские семьи тратят на данную статью расходов менее трети. Такое существенное превышение удельного веса расходов на питание у селян по сравнению с горожанами свидетельствует о серьезном отставании в уровне жизни сельских жителей.

В целях формирования человеческого капитала сельских территорий и локализованного человеческого капитала сельского хозяйства чрезвычайно

важно развитие цифровых компетенций у потенциальных носителей человеческого капитала, а также обеспечение цифровой доступности сельских территорий. Показано использование цифровых технологий домашними хозяйствами Кемеровской области – Кузбасса (таблица 25).

Таблица 25 – Использование цифровых технологий домашними хозяйствами Кемеровской области – Кузбасса по месту проживания в 2020–2024 гг., %

Показатель	Годы					Абсолютное отклонение
	2020	2021	2022	2023	2024	
Уровень цифровизации местной телефонной сети						
городская местность	98,7	99,9	99,7	99,9	100	1,3
сельская местность	93,2	93,5	94,2	94,8	96,0	2,8
Домашние хозяйства, имевшие доступ к сети Интернет (по материалам выборочных обследований населения по вопросам использования ИКТ)						
городская местность	76,9	81,5	83,1	85,8	89,9	13
сельская местность	61,6	71,3	76,1	74,6	76,2	14,6
Домашние хозяйства, имевшие широкополосный доступ к сети Интернет (по материалам выборочных обследований населения по вопросам использования ИКТ)						
городская местность	75,7	81,4	83,1	85,8	89,8	14,1
сельская местность	59,5	71,3	76,1	74,6	76,2	16,7
Население в возрасте 15-74 лет, использовавшее мобильный телефон или смартфон (по материалам выборочных обследований населения по вопросам использования ИКТ)						
городская местность	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	0
сельская местность	94,4	97,0	98,7	98,6	98,5	4,1
Население в возрасте 15-74 лет, использовавшее персональный компьютер (по материалам выборочных обследований населения по вопросам использования ИКТ)						
городская местность	72,9	77,9	75,7	71,5	71,1	-1,8
сельская местность	50,1	56,1	62,6	54,0	58,2	8,1
Население в возрасте 15-74 лет, использовавшее сеть Интернет (по материалам выборочных обследований населения по вопросам использования ИКТ)						
городская местность	84,6	87,0	88,9	91,9	95,7	11,1
сельская местность	69,1	74,6	81,2	83,6	87,0	17,9
Население в возрасте 15-74 лет, использовавшее сеть Интернет для заказа товаров или услуг (по материалам выборочных обследований населения по вопросам использования ИКТ)						
городская местность	27,5	35,5	42,8	65,2	72,1	44,6
сельская местность	13,9	29,1	33,0	52,4	62,2	48,3

Источник: составлено автором по данным [212]

На протяжении 2020–2024 гг. наблюдался активный рост использования цифровых технологий населением Кемеровской области, что повторяет общемировой и общероссийский тренд на развитие цифровых технологий и

цифровых компетенций. Резкий рост всех показателей наблюдался в 2021 г., что связано с цифровой трансформацией экономики во время пандемии covid-19. В целом за пять лет стремительное распространение цифровых технологий, особенно в сельской местности, способствовало развитию цифровой среды в регионе и цифровых компетенций у населения. Уровень цифровизации местной телефонной сети в сельской местности в 2024 г. составил 96%. В конце периода 89,9% городских и 76,2% сельских семей имели доступ к сети Интернет, причем в большинстве случаев это был широкополосный доступ. Менее 5% населения от 15 до 74 лет в 2024 г. не использовали мобильный телефон или смартфон, причем для сельских семей удельный вес использовавших мобильные устройства оказался даже выше, чем для городских (98,5% против 97,5%). Персональными компьютерами и Интернетом горожане пользовались чаще, чем селяне, при этом разрыв сокращался. Таким образом, существует незначительный цифровой разрыв между домохозяйствами, проживающими в сельской местности и в городе, этот разрыв с течением времени сокращается, однако важно не только повышать доступность цифровых услуг и устройств и охват мобильной сетью и Интернетом, но и стимулировать развитие цифровых компетенций у сельского населения, особенно у сельской молодежи. Освоение цифровых технологий молодежью – важный фактор формирования человеческого капитала сельского хозяйства, поскольку обучение по современным образовательным программам аграрным профессиям и специальностям требует наличия базовых цифровых компетенций.

В первой главе диссертационного исследования показано, что экономисты-аграрники, рассматривающие проблемы формирования человеческого капитала сельского хозяйства в качестве одной из основных проблем, выделяют низкий престиж аграрного образования и аграрных профессий среди молодежи.

Для проверки этой гипотезы с участием автора проведен ряд исследований, направленных на выявление профессиональных предпочтений городской

и сельской молодежи в Кемеровской области – Кузбассе. Оценим результаты исследований:

1. В четвертом квартале 2023 г. проведено исследование профессиональных предпочтений городских школьников. Гипотеза исследования состояла в том, что в условиях промышленного региона городские школьники могут выступать в качестве источника формирования человеческого капитала сельского хозяйства наряду с сельскими. Исследование проведено в форме социологического опроса среди городских школьников пяти муниципальных образований промышленного региона Кемеровской области – Кузбасса (города – Кемерово, Гурьевск, Салаир, Юрга и поселок городского типа Промышленная). Выборка составила 220 человек, критерии выборки – стратифицированная, квотная, случайная с распределением квот по территориальному признаку и привязке к численности населения в муниципальных образованиях; ошибка выборки не превысила 5% [266].

Вопросы анкеты были условно разбиты на два тематических блока – профессиональные предпочтения и настроения городских школьников и готовность получения городскими школьниками высшего образования по аграрным направлениям подготовки или направлениям, ориентированным на подготовку специалистов для села [266].

При анализе ответов на вопросы первого блока показано, что достаточно высокий процент респондентов не рассматривает региональные вузы как возможность получения образования при достаточно большом выборе образовательных программ на всех уровнях подготовки, предлагаемых региональными вузами [266].

Второй блок вопросов показал, что количество городских школьников, рассматривающих возможность получения высшего образования в одном из аграрных вузов страны, невелико. Однако, несмотря на небольшое количество ответов «да» (1,3–6,7%) и «да, такой вариант рассматриваю как один из возможных» (6–32%), примерно третья часть респондентов «затруднилась ответить» (16–40%), что позволяет рассматривать последнюю группу

респондентов как потенциальную целевую аудиторию для обучения в вузах с аграрной направленностью подготовки [266]. В городах Кузбасса с населением менее 50 тыс. человек каждый второй – третий школьник при наличии ряда мотивирующих факторов, например, активной приемной кампании вуза, положительных отзывах о вузе от знакомых, поддержке выбора абитуриента родителями и иных условиях, готов рассматривать вариант с получением образования в аграрных вузах страны [266].

Таким образом, проведенное исследование показало, что в условиях промышленного региона городские школьники наряду с сельскими могут составлять кадровый потенциал АПК. При этом стоит понимать, что для большинства городских школьников выбор аграрных профессий не является основным карьерным приоритетом и значительное количество городских старшеклассников не имеют четкого карьерного плана, поэтому могут рассматривать аграрные профессии на равных с другими альтернативами при условии своевременного информирования об особенностях аграрных профессий, их многообразии, условиях труда [266].

2. В январе – феврале 2024 г. проведен социологический онлайн-опрос среди школьников сельских территорий Кемеровской области – Кузбасса [274]. Объем выборки составил 225 обучающихся из 3 муниципалитетов региона. Выбор муниципалитетов определялся критерием интенсивного развития отраслей сельского хозяйства. Выборка – квотная с контролем признаков возраста, пола, типа населенного пункта; ошибка выборки не более 5% [274].

В качестве рабочей гипотезы выдвинуто предположение о противоречии между планами выпускников на получение образования и готовностью их родителей с учетом воздействующих на семью социально-демографических факторов (например, профессиональное образование родителей, уровня совокупного дохода на одного члена семьи, невозможностью обучения на контрактной основе и / или за пределами региона / муниципалитета / населенного пункта) поддержать выбор своих детей. Отмеченные социально-демографические факторы оказывают непосредственное воздействие на кадровый вопрос в

сельских территориях. Поэтому далеко не всегда в качестве определяющих мотивов возможного выбора молодежи работать в селе становятся такие стимулирующие факторы, как высокая заработная плата и внедрение на производстве современных технологичных производств, обеспечивающих более комфортные и менее трудоемкие условия труда. Решающее значение по-прежнему зависит от т. н. «стартовых» экономических возможностей семей выпускников сельских школ [274].

Было установлено, что, в отличие от городских, сельские школьники в меньшей мере проявляют готовность получить образование по аграрным специальностям. На вопрос «Рассматриваете Вы или нет возможность поступления в один из аграрных вузов страны, в том числе в аграрный вуз региона?» больше половины респондентов дало ответ «нет, там нет интересных для меня специальностей» – 65,6 %, утвердительный ответ «да» – 5,3 %, «да, такой вариант рассматриваю как один из возможных» – 11,5 %, затруднились с ответом – 17,6 %.

В определенной мере объяснением низкой мотивации респондентов поступления в вузы с аграрными специальностями служит и выбор необходимых для поступления предметов (профильная математика, биология, химия), которые считаются сложными в подготовке и сдаче среди выпускников. Кроме того, обучающиеся плохо информированы о возможностях и перспективах обучения в вузах аграрной направленности и плохо ориентируются в необходимых предметах для сдачи ЕГЭ.

Результаты проведенного регионального исследования профессиональных предпочтений сельских школьников во многом подтверждают общероссийские тенденции и результаты прикладных исследований российских и зарубежных ученых. Для сельских школьников Кемеровской области – Кузбасса получение аграрной профессии не является в достаточной мере престижным, многие рассматривают такой вариант лишь в качестве дополнительного. Тревожным является факт того, что сельские школьники, в отличие от городских,

в меньшей мере мотивированы к получению образования по аграрным профессиям [274].

3. В ходе исследования по проекту «Прогнозирование параметров социально-экономического развития сельских территорий промышленного региона на основе анализа ожиданий и жизненных установок населения (на материалах Кемеровской области – Кузбасса)» № 25-28-20210, поддержанного грантом РНФ и Кемеровской области – Кузбасса проведена серия фокус-групп с обучающимися Кузбасского ГАУ для определения ожиданий студенческой молодежи и в частности готовности студентов аграрного вуза работать по специальности.

В исследовании приняли участие обучающиеся 3 и 4 курса направления подготовки Менеджмент и Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Каждая группа состояла из десяти человек возраста 21–22 года. Целью исследования, проводимого на фокус-группе, было изучить ожидания населения относительно изменения условий работы в сельском хозяйстве и жизни в сельской местности Кемеровской области – Кузбасса в срок до 10 лет, оценить готовность будущих молодых специалистов работать по специальности и в сельской местности, выявить факторы, определяющие данный выбор.

Большинство участников высказали свои предпочтения жить и работать в городе, причем значительная часть из них не исключает работу в сельском хозяйстве при условии территориальной доступности. Многие студенты отметили компактность региона, возможность жить в городе, работая в сельской местности, при условии достойной заработной платы и стимулирования со стороны работодателя. В качестве недостатков сельской местности для проживания большинство участников отметили не вполне комфортные условия проживания в сельской местности, причем больше всего недовольство вызвало качество медицины в сельской местности, а также благоустройство сельского жилья. Опрошенные указали, что стимулами для проживания на сельских территориях могут являться высокая заработная плата, превышающая

потенциальный доход в городе, и поддержка со стороны государства или работодателя в приобретении жилья в сельской местности.

Таким образом, в ходе проведения фокус-групп было установлено, что студенты аграрного вуза в основном готовы работать в сельском хозяйстве и по специальности, но при этом немногие готовы проживать в сельской местности. Основным мотивом для выбора сельских территорий в качестве места проживания для обучающихся является материальная мотивация – высокая заработная плата и решение жилищных проблем.

С участием автора проведено исследование, посвященное оценке приоритетов в системе ценностно-мировозренческих ориентаций студенческой молодежи Кемеровской области – Кузбасса. В ходе исследования установлено, что особенностью образовательного процесса в Кузбасском ГАУ является развитие в будущих специалистах предпринимательских навыков, что создает установку на личный и профессиональный рост и развитие регионального агробизнеса [326].

С учетом условий и факторов формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса выделены ключевые ограничения формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства рассматриваемого региона, на устранение которых должна быть нацелена деятельность субъектов, заинтересованных в экономическом развитии АПК региона на всех уровнях управления [330] (рисунок 18).

Выявленные условия, факторы и ограничения развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса показывают, что, несмотря на наличие объективных ограничений, в регионе имеется потенциал роста человеческого капитала сельского хозяйства. При этом отказ от развития человеческого капитала сельского хозяйства не позволит развивать сельское хозяйство на инновационной основе, что приведет к росту рисков в системе продовольственного обеспечения региона, снизив конкурентоспособность сельскохозяйственных организаций, эффективность деятельности

которых в промышленном регионе зависит от применяемых технологий и особенностей их человеческого капитала.



Рисунок 18 – Ключевые ограничения формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса

Источник: составлено автором [330]

Проведенные качественные исследования показали, что источником для формирования человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса может стать как сельская, так и городская молодежь, но это возможно только при создании благоприятных условий и разработке механизмов поддержки, направленных на привлечение, закрепление и профессиональное развитие кадров в сельском хозяйстве.

3.2 Анализ динамики формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства

Анализ динамики формирования человеческого капитала сельского хозяйства следует начинать с анализа его человеческого потенциала, обращая особое внимание на существующие в регионе демографические процессы.

Как упоминалось в предыдущих главах диссертационного исследования, традиционно основным источником формирования человеческого капитала сельского хозяйства является сельское население, при этом для промышленных регионов важно отслеживать динамику естественного и механического движения сельского населения и оценивать возможности формирования человеческого капитала сельского хозяйства за счет сельского населения.

Исследована динамика численности населения Кемеровской области – Кузбасса за 1990–2024 гг. (таблица 26).

Таблица 26 – Динамика численности населения Кемеровской области – Кузбасса в 1990–2024 гг.

Год	Население, чел.	В том числе сельское	
		чел.	удельный вес, %
1	2	3	4
1990	3 099 975	400 174	12,91
1995	3 056 368	406 696	13,31
2000	2 952 850	398 762	13,5
2005	2 819 452	419 844	14,89
2010	2 767 109	406 231	14,68
2015	2 721 309	388 077	14,26

1	2	3	4
2018	2 684 566	375 758	14,0
2019	2 666 055	371 981	13,95
2020	2 645 650	368 807	13,94
2021	2 618 859	364 760	13,93
2022	2 580 125	347 629	13,47
2023	2 557 961	344 379	13,46
2024	2 537 452	340 631	13,42

Источник: составлено автором по данным [58, 270]

Как показывают приведенные статистические данные, для Кемеровской области – Кузбасса на протяжении всего периода 1990–2024 гг. характерна устойчивая депопуляция. Численность сельского населения менялась скачкообразно в начале периода, а с 2015 года стала неизменно снижаться, сокращение численности сельского населения за анализируемый период составило 15,88%.

На динамику численности сельского населения в значительной мере оказывало влияние естественное движение населения (рисунок 19).

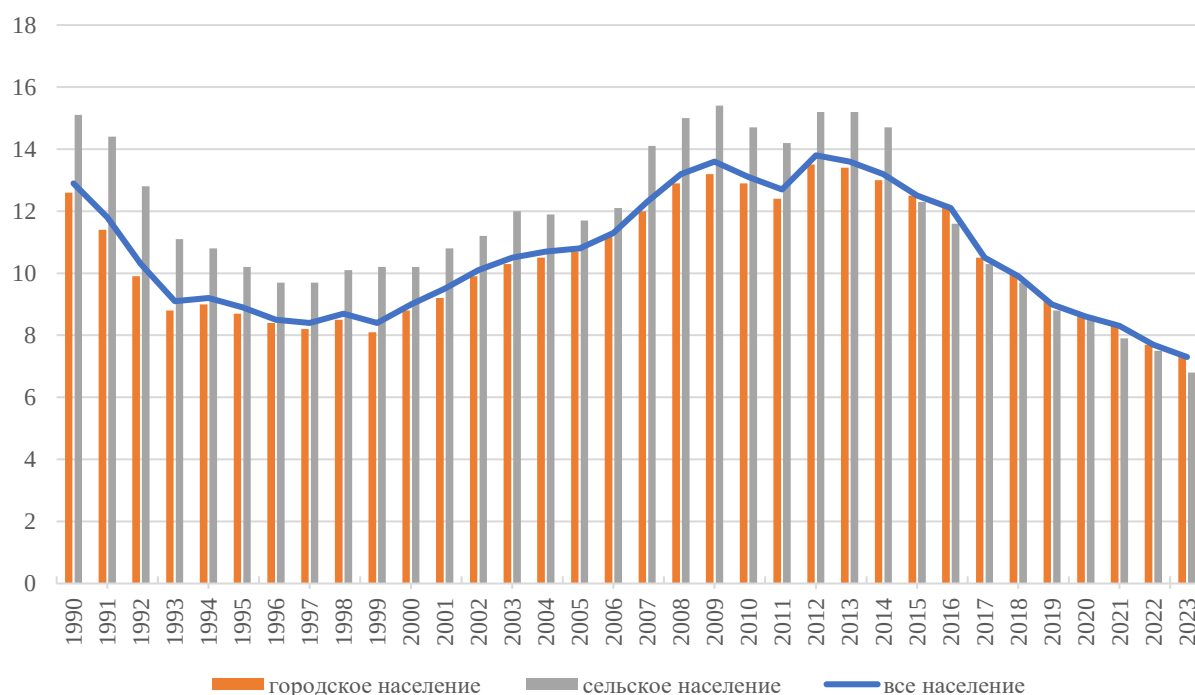


Рисунок 19 – Число родившихся на 1000 человек населения за год
в Кемеровской области – Кузбассе в 1990–2023 гг.*, %

Источник: составлено автором по данным [58, 270]

На протяжении 1900–2014 гг. рождаемость сельского населения ощутимо превосходила рождаемость городского населения, что является типичным для сельской экономики, однако с 2015 г. рождаемость сельского населения стала сокращаться, показатель рождаемости сельского населения опустился ниже рождаемости городского населения. В настоящее время рождаемость снижается как среди городского, так и среди сельского населения, причем в сельской местности ситуация складывается более остро, что связано со старением сельского населения и оттоком молодежи с сельских территорий [270]. В целом можно отметить, что, несмотря на значительные усилия государства и региона по реализации национального проекта «Демография», демографическая ситуация в Кемеровской области – Кузбассе существенно ухудшилась, эпидемия COVID-19 и рост экономической нестабильности в последние годы способствовали росту естественной убыли населения [270].

Для понимания региональных особенностей демографии Кузбасса, оказывающих влияние на возможности формирования человеческого капитала сельского хозяйства, полезно рассматривать отдельные демографические показатели в сравнении с другими регионами. Рассмотрены данные по числу родившихся на 1000 человек по регионам СФО в 1990 г. и 2022 г. соответственно. Интересен результат сравнения показателя в динамике.

В 1990 г. значение числа родившихся на 1000 человек в Кемеровской области – Кузбассе составляло 12,9‰, рождаемость сельского населения составляла 15,1‰, ощутимо превышая рождаемость городского населения (рисунок 20). Показатели рождаемости как населения в целом, так и по типу поселения были сопоставимы с показателями Томской и Новосибирской областей, Красноярского края [270].

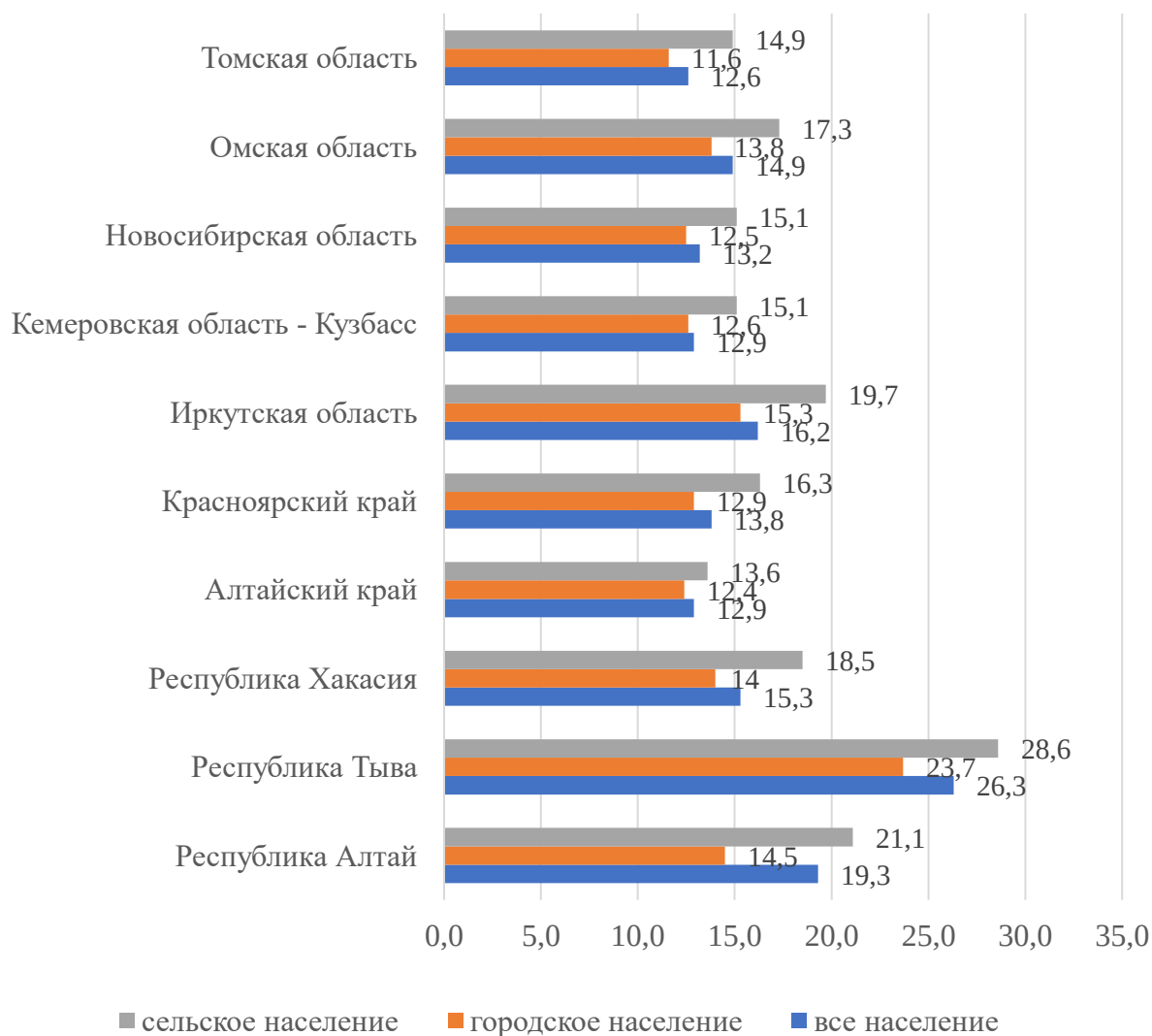


Рисунок 20 – Число родившихся на 1000 человек населения за 1990 г.
по субъектам СФО, ‰

Источник: составлено автором по данным [58, 270]

К 2022 г. в Кемеровской области – Кузбассе сложилась наиболее неблагоприятная ситуация по уровню рождаемости (рисунок 21). Причем в отличие от абсолютного большинства регионов СФО, где рождаемость в сельской местности была выше, чем в городе, здесь сложилась обратная ситуация, что говорит о значительном демографическом риске в контексте развития человеческого капитала для сельского хозяйства с учетом и без того низкой доли сельского населения.

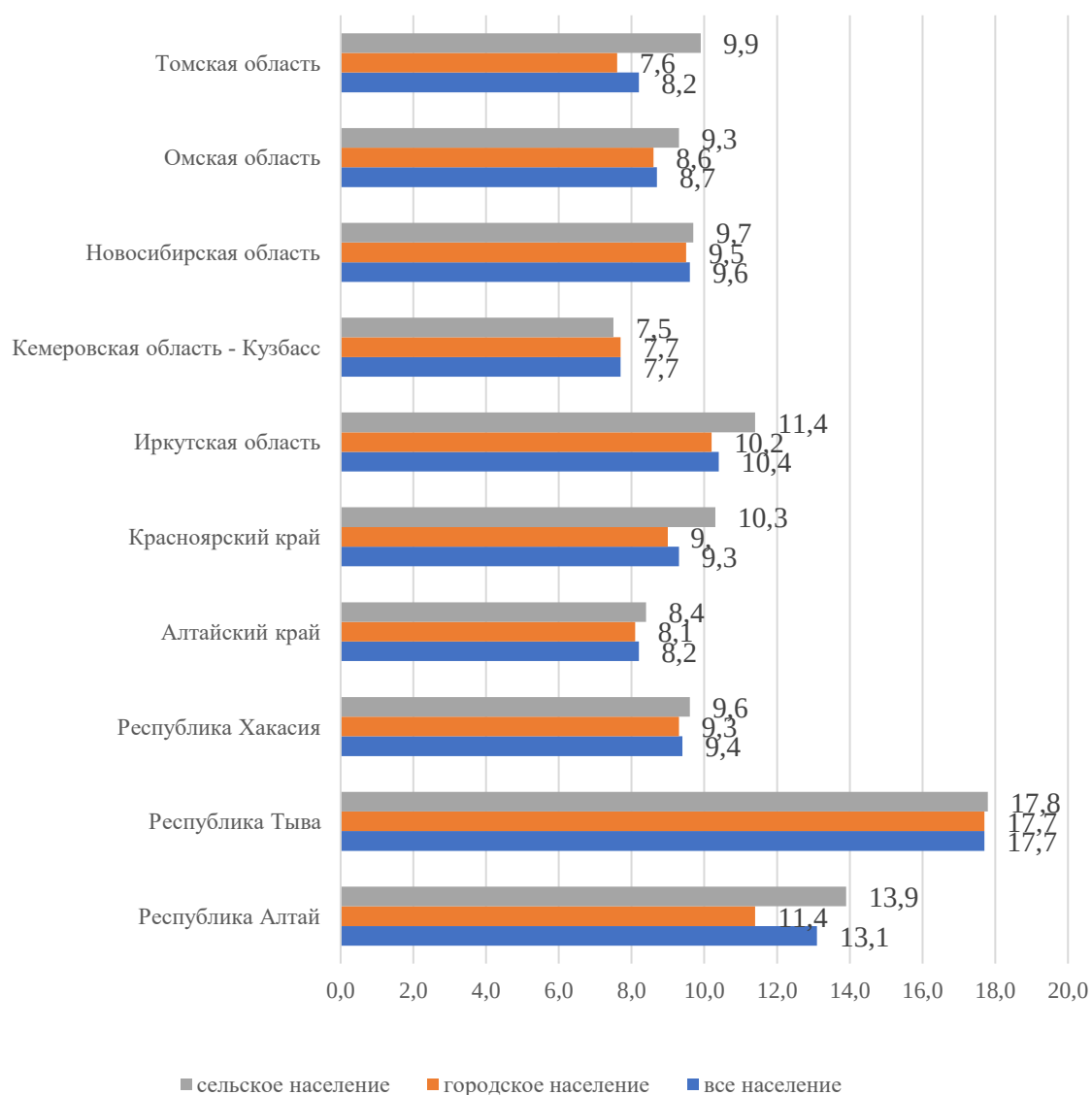


Рисунок 21 – Число родившихся на 1000 человек населения за 2022 г.
по субъектам СФО, %

Источник: составлено автором по данным [58, 270]

Еще одна негативная тенденция, характерная для демографической ситуации в Кемеровской области – Кузбассе – это высокая и растущая младенческая смертность сельского населения: показатель составляет в 2024 г. 7,2 чел., умерших в возрасте до года, на 1000 родившихся живыми, что на 1,8 чел. превышает показатель для городского населения (таблица 27).

Таблица 27 – Младенческая смертность (на 1000 родившихся живыми) в Кемеровской области – Кузбассе

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Абсолютное отклонение
Умершие в возрасте до 1 года, всё население	5,6	5,5	5,8	4,4	5,6	0
городское	5,5	5,4	5,5	4,4	5,4	-0,1
сельское	6,5	5,7	7,6	4,5	7,2	0,7

Источник: составлено автором по данным [212]

Средний возраст сельского населения в Кемеровской области – Кузбассе – самый высокий среди всех регионов СФО (рисунок 22), что обуславливает необходимость разработки аграрной политики, которая будет ориентирована на расширение возможностей формирования человеческого капитала сельского хозяйства [270, 296]. Эта цель может достигаться как за счет реализации политики, направленной на закрепление молодежи в сельской местности или проведение демографической политики, способной улучшить показатели естественного движения населения, так и за счет привлечения для работы в сельское хозяйство городских жителей.

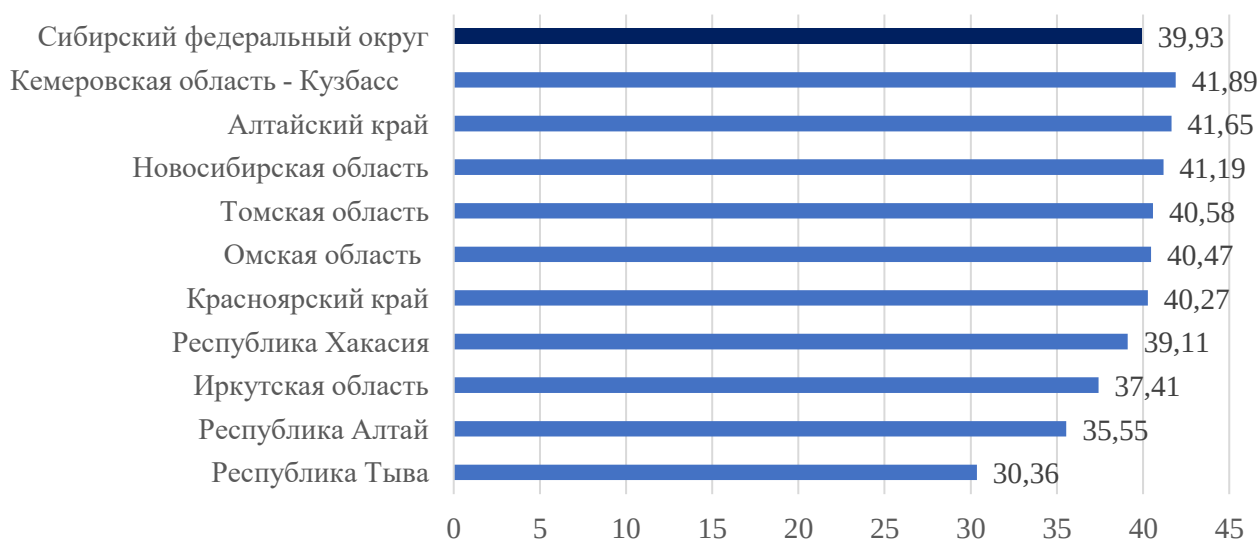


Рисунок 22 – Средний возраст сельского населения по субъектам СФО на 1 января 2024 г., лет

Источник: составлено автором по данным [231, 270]

Механическое движение населения Кемеровской области так же, как и естественное, приводит к сокращению численности населения (таблица 28).

Таблица 28 – Миграционный прирост / отток в Кемеровской области – Кузбассе в 2020–2024 гг., чел.

Категории населения	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Абсолютное отклонение
все население	-3754	-4 269	-5 175	-3 490	-368	3386
городское население	-2959	-2 473	-4 851	-2 969	562	3521
сельское население	-795	-714	-324	-521	-930	-135

Источник: составлено автором по данным [231, 270]

На протяжении пятилетия 2020–2024 гг. население Кемеровской области сокращалось за счет механического движения, наблюдался отток как сельского, так и городского населения, исключение составил лишь 2024 г., когда впервые за период наблюдался миграционный прирост городского населения. Миграционный отток сельского населения в 2020–2022 гг. снижался, а в 2023–2024 гг. стал увеличиваться, составив к концу периода 930 человек.

Таким образом, проанализировав ключевые демографические показатели Кемеровской области – Кузбасса, можно охарактеризовать влияние демографических процессов на потенциал формирования человеческого капитала сельского хозяйства как негативное. Низкий удельный вес сельского населения с тенденцией к его дальнейшему снижению как за счет естественного, так и за счет миграционного движения, сравнительно высокий средний возраст сельского населения снижают человеческий потенциал сельских территорий и в значительной мере сельского хозяйства. Для расширения возможностей формирования человеческого капитала сельского хозяйства важно развивать социальную и транспортную инфраструктуру сельских территорий, что позволит повлиять на некоторые демографические процессы (например, повышение обеспеченности дошкольными образовательными учреждениями и повышение качества медицинских услуг в сельской местности могут способствовать повышению рождаемости и снижению младенческой смертности в сельской

местности). Кроме того, развитие социальной и транспортной инфраструктуры сельских территорий может позитивным образом повлиять на механическое движение населения, сократив отток населения из сельской местности и обеспечив рост удовлетворенности качеством жизни в сельских территориях, а также может способствовать притоку специалистов из города, которые могут составить как локализованный, так и мобильный человеческий капитал сельского хозяйства.

Изучая процесс формирования человеческого капитала сельского хозяйства, важно оценивать человеческий потенциал сельского хозяйства с позиции развития аграрного образования в регионе.

Подготовку специалистов по программам среднего профессионального образования по направлениям подготовки, формирующим человеческий капитал сельского хозяйства в Кемеровской области – Кузбассе, осуществляют несколько образовательных организаций ГПОУ «Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П. Левина, ГАПОУ «Юргинский техникум агротехнологий и сервиса», ГПОУ «Прокопьевский аграрный техникум», ГПОУ «Тяжинский агропромышленный техникум» и ФГБОУ «Кузбасский государственный аграрный университет им. В.Н. Полецкого» (далее – Кузбасский ГАУ). В последнем ведется подготовка специалистов как со средним профессиональным, так и с высшим аграрным образованием, что обеспечивает непрерывность аграрного образования.

В регионе можно получить следующие профессии и специальности в организациях, реализующих обучение по программам СПО по укрупненным группам 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» и 36.00.00 «Ветеринария и зоотехния» [168]:

- 35.02.05 «Агрономия»;
- 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»;
- 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»;

- 36.02.01 «Ветеринария»;
- 36.02.02 «Зоотехния» [247].

В сравнении с другими регионами СФО можно говорить об ограниченном количестве профессий и специальностей аграрных направлений, реализуемых в регионе (рисунок 23).

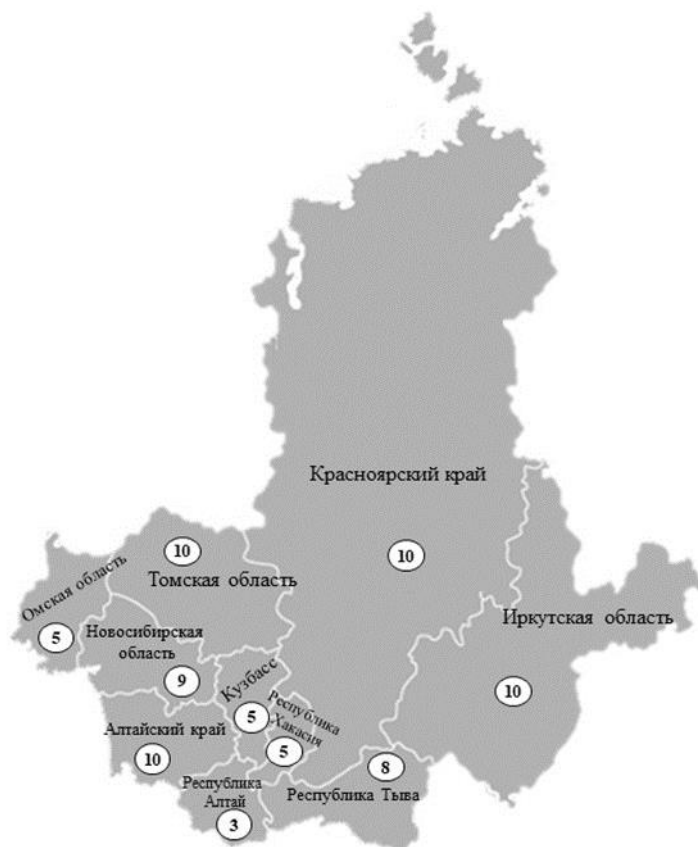


Рисунок 23 – Количество профессий и специальностей аграрных направлений, представленных в организациях, реализующих обучение по программам СПО по субъектам СФО

Источник: составлено автором [323], данные актуальны по состоянию на 01.07.2025

В целом, учитывая неаграрную специализацию региона и низкий удельный вес сельского хозяйства в структуре валового регионального продукта Кемеровской области – Кузбасса, отставание по числу реализуемых программ подготовки является оправданным. Однако, как отмечает Е.С. Чуркина, часть перспективных направлений подготовки по программам среднего профессионального образования в настоящее время не реализуются в регионе. К таким

направлениям относятся, например, «Техник по обслуживанию агроботов» и «Управление закрытыми агросистемами» [247].

Количество будущих специалистов аграрной сферы во многом зависит от доступности образования, территориальной расположенности образовательной организации и перспективности профессии или специальности [323]. Количество учебных мест на 1000 человек сельского населения в возрасте 16 лет на 2024-2025 уч. год в регионах СФО существенно различалось (рисунок 24).

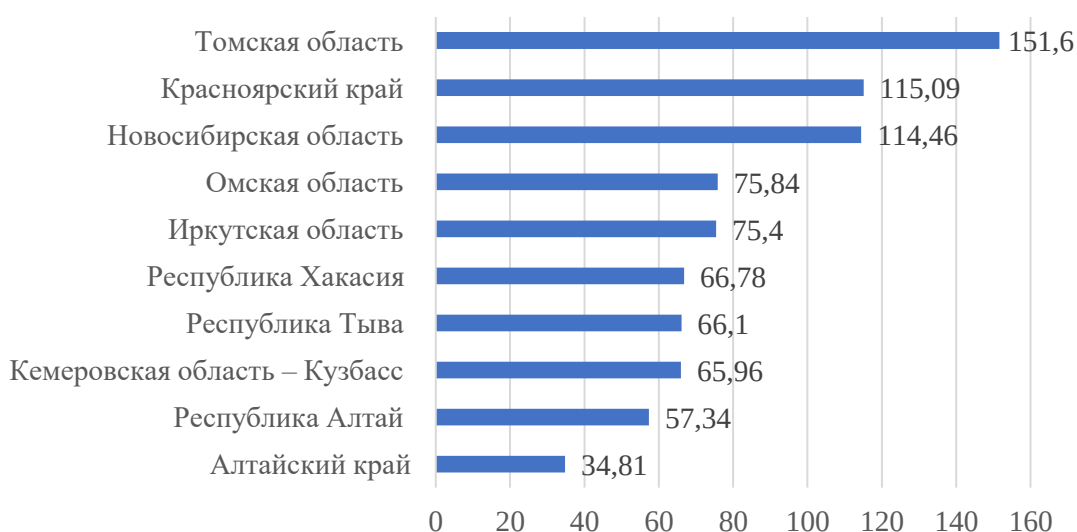


Рисунок 24 – Количество бюджетных мест по программам СПО по укрупненным группам 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» и 36.00.00 «Ветеринария и зоотехния» на 1000 чел. сельского населения возраста 16 лет на 2024-2025 учебный год

Источник: составлено автором [323], данные актуальны по состоянию на 01.07.2025

Наибольшее количество бюджетных мест в системе по укрупненным группам 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» и 36.00.00 «Ветеринария и зоотехния» в расчете на 1000 человек сельского населения в СФО приходится на Томскую область. Кемеровская область – Кузбасс расположилась на 7 месте по значению показателя среди регионов СФО [323].

Произведен расчет количества бюджетных мест на 1000 человек всего населения регионов в возрасте шестнадцати лет для анализируемых субъектов

(рисунок 25). Лидером по-прежнему остается Томская область, Кемеровская область – Кузбасс находится на последнем месте по обеспеченности бюджетными местами – 9,4 места на 1000 человек. Поскольку региональной особенностью Кемеровской области – Кузбасса является промышленная ориентация экономики, и доля сельского населения мала, городские обучающиеся довольно часто осваивают аграрные профессии и специальности. В настоящее время сельское хозяйство нуждается в государственной поддержке и развитии системы подготовки кадров, что требует дополнительных бюджетных мест на основных направлениях подготовки.



Рисунок 25 – Количество бюджетных мест по программам СПО по укрупненным группам 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» и 36.00.00 «Ветеринария и зоотехния» на 1000 чел. населения возраста 16 лет на 2024-2025 учебный год

Источник: составлено автором [323], данные актуальны по состоянию на 01.07.2025

Основным учебным заведением, осуществляющим подготовку аграрных кадров с высшим образованием в Кемеровской области – Кузбассе является Кузбасский ГАУ [323]. Наличие аграрного вуза, подведомственного Министерству сельского хозяйства [247], в неаграрном регионе является преимуществом, которое позволяет готовить специалистов высокой квалификации для сельского хозяйства.

Численность обучающихся показана в таблице 29.

Таблица 29 – Численность обучающихся Кузбасского ГАУ на 1 октября, чел.

Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
Обучающиеся по программам высшего образования	2622	3009	3254	3595	3894	1272	148,51
Обучающиеся по программам среднего профессионального образования	454	615	705	661	679	225	149,56

Источник: составлено автором по данным отдела образования Кузбасского ГАУ

Таким образом, наблюдается рост числа обучающихся в Кузбасском ГАУ в 2021–2025 гг. по реализуемым программам как высшего, так и среднего образования, что создает потенциальный человеческий капитал для сельского хозяйства региона.

Важным образом потенциал развития человеческого капитала сельского хозяйства характеризуют также показатели трудоустройства (таблица 30).

Таблица 30 – Показатели выпуска и трудоустройства студентов очной формы обучения по программам высшего образования Кузбасского ГАУ

Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Абсолютное отклонение
Выпуск всего, чел.	123	126	190	221	163	40
Трудоустройство в организации АПК, %	54	58	76	75	75	21
Обучаются на следующем уровне, %	32	10	4,7	8,6	12,2	-19,8

Источник: составлено автором по данным отдела образования Кузбасского ГАУ

За пятилетний период произошло увеличение удельного веса трудоустроенных выпускников очной формы, прошедших обучение по программам

высшего образования Кузбасского ГАУ с 54% до 71%, что позитивным образом характеризует профориентационную работу со студентами в вузе, готовность выпускников работать по профилю полученного образования и взаимодействие вуза и сельскохозяйственных организаций в процессе реализации обучения студентов. При этом, однако, важно отметить следующую проблему, отмечаемую работодателями (по данным ответов представителей агробизнеса, полученным в ходе серии проведенных экспертных интервью): выпускники трудоустраиваются в сельскохозяйственные организации, но не закрепляются в них. Таким образом, для подготовленных кадров высокой квалификации, изначально готовых работать в сельском хозяйстве после окончания обучения, условия труда в сельскохозяйственных организациях со временем оказываются недостаточно привлекательными, что приводит к существенным потерям человеческого капитала. При этом стоит отметить, что потребности в кадрах высокой квалификации у сельскохозяйственных организаций Кемеровской области – Кузбасса закрыты не полностью. «МК в Кузбассе» цитирует комментарий Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности о ситуации на рынке аграрного труда в 2024 году: «По итогам прошлого года укомплектованность предприятий АПК в Кузбассе составила 86,2%. В частности – в производстве пищевой продукции – 88%, в животноводстве – 85%, в растениеводстве – 80%» [30]. На сегодняшний день есть потребность в таких специалистах, как операторы машинного доения, работники предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности, ветеринары, агрономы и зоотехники [30].

Кузбасский ГАУ организует обучение в трех формах: очной, заочной и очно-заочной (таблица 31). Наиболее популярной формой обучения для студентов, получающих высшее образование, является заочная форма, однако в динамике растет интерес к очному обучению, о чем свидетельствует изменение структуры обучающихся в 2021–2025 гг.: рост удельного веса студентов-очников и обучающихся на очно-заочной форме обучения на 1,6% и на 5,08% соответственно.

Таблица 31 – Структура обучающихся Кузбасского ГАУ по формам обучения, %

Форма обучения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Абсолютное отклонение
Обучающиеся по программам высшего образования						
очная	41,80	43,10	42,62	42,75	43,40	1,60
заочная	56,52	52,87	51,84	50,65	49,85	-6,68
очно-заочная	1,68	4,02	5,53	6,59	6,75	5,08
Обучающиеся по программам среднего профессионального образования						
очная	49,34	53,17	54,47	53,40	64,95	15,61
заочная	50,66	46,83	45,53	45,99	34,46	-16,20
очно-заочная	0,00	0,00	0,00	0,61	0,59	0,59

Источник: составлено автором по данным отдела образования Кузбасского ГАУ

Рост числа обучающихся очной формы обучения может свидетельствовать о формировании более качественного человеческого капитала сельского хозяйства за счет большего объема аудиторных занятий. Увеличение доли обучающихся по программам высшего образования в очно-заочной форме свидетельствует о большей адаптивности образовательного процесса и создает возможности для получения высшего образования в аграрной сфере действующими работниками сельскохозяйственных организаций.

Аналогичная динамика характерна для обучения по программам среднего профессионального образования в Кузбасском ГАУ: рост удельного веса обучающихся на очной и очно-заочной формах обучения. В случае со средним профессиональным образованием в конце периода 64,95% обучающихся являются очниками.

Структура обучающихся по источникам финансирования дает информацию о возможностях финансирования человеческого капитала сельского хозяйства за счет бюджетных средств и других источников. На протяжении последних пяти лет большинство обучающихся Кузбасского ГАУ получают образование за счет бюджетного финансирования, причем доля получающих высшее образование на бюджетной основе за 2020–2025 гг. увеличилась на 8,47%, а доля получающих среднее профессиональное образование сократилась на 6,04% (таблица 32).

Таблица 32 – Структура обучающихся Кузбасского ГАУ по источникам финансирования, %

Форма обучения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Абсолютное отклонение
Обучающиеся по программам высшего образования						
федеральный бюджет	78,07	79,69	80,61	84,39	86,54	8,47
по договорам с оплатой стоимости обучения	21,93	20,31	19,39	15,61	13,46	-8,47
Обучающиеся по программа среднего профессионального образования						
федеральный бюджет	74,23	79,84	81,51	77,61	68,19	-6,04
по договорам с оплатой стоимости обучения	25,77	20,16	18,49	22,39	31,81	6,04

Источник: составлено автором по данным отдела образования Кузбасского ГАУ

Важной характеристикой, отражающей качество потенциальных специалистов, проходящих обучение по программам высшего образования, является средний балл зачисленных на 1 курс вуза обучающихся (рисунок 26).

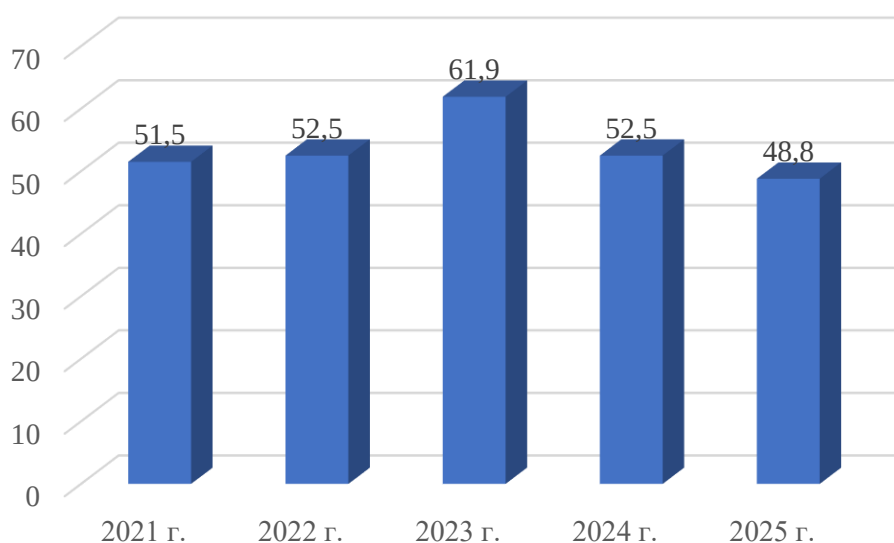


Рисунок 26 – Общий средний балл ЕГЭ студентов Кузбасского ГАУ, зачисленных на 1 курс по программам высшего образования в 2020-2025 гг.

Источник: составлено автором по данным отдела образования Кузбасского ГАУ

Общий средний балл зачисленных в Кузбасский ГАУ на 1 курс на протяжении 2020–2025 гг. оставался небольшим, лишь в 2023 г. была преодолена отметка 60 баллов. В 2025 г. общий средний балл составил менее 50. Недостаточное качество абитуриентов «на входе» создает риски неосвоения ими

программы, неполного освоения компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций на высоком уровне. Вуз прикладывает усилия к решению этой проблемы через распределение значительного числа часов на освоение общеобразовательных предметов. Важно отметить, что более низкий пороговый балл в Кузбасском ГАУ, чем в вузах, подведомственных Министерству науки и высшего образования, с одной стороны, повышает возможность сельских школьников на поступление в вуз, сокращая социальные диспропорции между селом и городом, с другой стороны, создает лазейку для школьников, не набравших проходные баллы для поступления в вузы, подведомственные другому министерству, получить высшее образование. К сожалению, такие студенты не всегда мотивированы на дальнейшую работу в сельском хозяйстве.

Оценивая развитие человеческого капитала сельского хозяйства в регионе, в первую очередь важно оценивать профессиональный состав работников отрасли (таблица 33).

Таблица 33 – Структура занятых по виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» по уровням образования, %

Уровень образования	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Абсолютное отклонение
Высшее	11,5	12,5	11,1	9,6	14,9	3,4
Среднее профессиональное по программе подготовки специалистов среднего звена	13,7	16,8	13,1	13,8	15,9	2,2
Среднее профессиональное по программе подготовки квалифицированных рабочих (служащих)	20,8	21,1	26,7	25,1	25,8	5
Среднее общее	25,3	19,9	24,2	26,3	21,2	-4,1
Основное общее	26,1	26,2	20,5	22,5	19,8	-6,3
Не имеют основного общего образования	2,6	3,5	4,4	2,7	2,4	-0,2

Источник: составлено автором по данным [212]

Структура занятых по виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» по уровням образования в последние годы претерпела изменения. В структуре занятых в сельском хозяйстве увеличивался удельный вес специалистов с высшим и средним профессиональным образованием, при этом сокращался удельный вес специалистов со средним общим, основным общим образованием и специалистов, не имеющих основного общего образования. Данная тенденция свидетельствует об изменении качественного состава работников сельского хозяйства и дает основания предполагать дальнейший рост спроса на квалифицированных работников сельского хозяйства со стороны сельхозтоваропроизводителей.

Текущую эффективность управления человеческим капиталом можно оценивать по динамике производительности труда (таблица 34).

Таблица 34 – Динамика показателей, характеризующих человеческий капитал сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса

Показатель	Годы					Абсолютное отклонение	Темп роста, %
	2020	2021	2022	2023	2024		
Объем средств государственной поддержки в рамках программ и мероприятий по развитию сельского хозяйства, приходящийся на одного работника, тыс.руб./чел.	125,15	115,31	121,41	165,69	116,35	-8,8	92,97
Производительность труда одного работника животноводства, тыс.руб./чел.	3878,43	5305,91	5249,71	5525,20	6550,62	2672,19	168,90
Производительность труда одного работника растениеводства, тыс.руб./чел.	8237,87	9197,63	8186,42	6029,68	6853,94	-1383,93	83,20
Доля высокопроизводительных рабочих мест в сельском хозяйстве, %	9,66	10,39	11,69	15,02	18,29	8,63	-

Источник: составлено автором по данным [58]

Расчет показателей производительности труда в растениеводстве и животноводстве свидетельствует о повышении эффективности использования трудовых ресурсов в животноводстве, где за 2020–2024 гг. производительность увеличилась с 3878,43 тыс. руб./чел. до 6550,62 тыс. руб./чел., или на 68,9%, такая тенденция связана с высокой эффективностью молочного скотоводства в регионе, благодаря применению современных технологий и наличию кадров, способных с ними работать. Эффективность труда в растениеводстве на протяжении 2020–2024 гг. напротив снижалась, производительность труда одного работника растениеводства в конце периода составила 6853,94 тыс. руб. На протяжении периода имело место снижение показателя объема средств государственной поддержки, приходящегося на одного работника сельского хозяйства, что ограничивает возможности сельскохозяйственных организаций по развитию кадров и закреплению работников. Важной тенденцией является увеличение доли высокопроизводительных рабочих мест в сельском хозяйстве до 18,29%, что свидетельствует о необходимости привлечения в отрасль кадров высокой квалификации и создания условий для развития человеческого капитала сельского хозяйства.

Таким образом, демографические процессы, протекающие в сельской местности Кемеровской области – Кузбасса, создают значительные угрозы для формирования и дальнейшего развития человеческого капитала сельского хозяйства. В регионе сокращается численность населения, в том числе сельского. Положительной характеристикой процессов формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства в регионе является наличие профильного вуза и ряда учебных заведений, осуществляющих подготовку по программам среднего профессионального аграрного образования. Растущее количество обучающихся, увеличение удельного веса обучающихся очно и преобладание бюджетного финансирования создает возможности для подготовки квалифицированных кадров для сельского хозяйства. Однако стоит обращать внимание на следующие моменты при оценке образовательного потенциала сельского хозяйства в Кемеровской области – Кузбассе. Во-первых, это низкие

входные баллы, что накладывает ограничения на организацию учебного процесса. Во-вторых, это проблема долгосрочного закрепления специалистов с аграрным образованием в сельскохозяйственных организациях.

Для обеспечения развития сельского хозяйства в регионе важно комплексно подходить к решению проблемы кадрового обеспечения сельскохозяйственных организаций, принимая во внимание существующие риски, что требует разработки механизма формирования человеческого капитала промышленного региона с учетом существующих ограничений и диспропорций в региональном развитии.

3.3 Особенности государственной поддержки формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона

Вопросы государственной поддержки развития сельского хозяйства и сельских территорий имеют высокую актуальность в силу необходимости преодоления накопившихся проблем отечественного АПК, технического развития аграрного производства и сокращения асимметрии в развитии сельских территорий.

В масштабном исследовании программ государственной поддержки сельскохозяйственного производства различных стран, проведенном R. Lencucha, N.E. Pal, A. Arrau, показано, что государственная поддержка аграрного производства всегда находится в зависимости от экономического, социального, экологического и политического контекстов [359]. Установлено, что аграрная политика развивающихся стран с низким уровнем жизни в основном нацелена на поддержку производства основных продуктов питания с целью обеспечения продовольственной безопасности. Противоположная ситуация наблюдается в развитых странах, где мероприятия государственной поддержки ориентированы в основном на решение социальных и экологических проблем сельскохозяйственного производства [359].

В исследовании X. Fan, J. Li и Y. Wang показано, что сочетание государственной поддержки и предпринимательских инициатив в аграрной сфере – мощнейший драйвер развития сельскохозяйственного производства [353], а для малых форм хозяйствования государственная поддержка порой оказывается единственной возможностью продолжать деятельность в современных условиях [348].

Проблемы государственной поддержки сельского хозяйства в РФ активно обсуждаются в трудах российских ученых в контексте обоснования приоритетных направлений поддержки и оценки их эффективности [3, 4, 237], обеспечения устойчивости и конкурентоспособности аграрной экономики [12, 76, 284].

Важная мысль озвучена А.И. Алтуховым, «даже независимо от наличия и возникновения разного рода рисков и угроз» [6] роль государственной поддержки в решении проблем аграриев важна в силу существующих и новых диспропорций и уязвимости сельского хозяйства как отрасли [6].

В условиях нестабильности макроэкономической ситуации значение государственной поддержки сельского хозяйства возрастает [42, 183, 269], однако ее объемы во многих регионах снижаются [4, 234, 237, 338], что обуславливает необходимость адресной и точечной поддержки сельхозтоваропроизводителей по тем направлениям, которые соответствуют долгосрочным приоритетам развития сельского хозяйства [122, 233, 276].

Понимая чрезвычайную важность роли человеческого капитала в развитии сельскохозяйственного производства, отечественные экономисты предлагают различные подходы к совершенствованию механизма государственной поддержки формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства [103, 143, 178, 206, 218, 262].

Важно отметить, что, анализируя государственную поддержку, направленную на развитие сельского хозяйства, сложно вычленить объем средств государственной поддержки, непосредственно связанный с формированием и развитием человеческого капитала отрасли в силу того, что средства,

направленные сельскохозяйственным производителям на развитие производства, хоть и не влияют на человеческий капитал напрямую, но оказывают на него косвенное влияние. Так, например, при субсидировании затрат сельхозтоваропроизводителей на модернизацию объектов агропромышленного комплекса происходит развитие материально-технической базы предприятия, что создает условия для развития компетенций работников. Если говорить о государственной поддержке развития сельских территорий, любые улучшения инфраструктуры в сельской местности влияют на человеческий капитал сельских территорий и в значительной мере – на человеческий капитал сельского хозяйства. Прорывом в вопросе государственного регулирования кадрового вопроса в АПК, по мнению автора, стала реализация Федерального проекта «Кадры в АПК» (далее – ФП «Кадры в АПК») в рамках Национального проекта «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности» [169]. До разработки данного проекта проблема кадрового голода в АПК фигурировала в стратегических документах, регламентирующих развитие сельского хозяйства на уровне страны и регионов, однако направления государственной поддержки развития человеческого капитала отраслей АПК были размытыми, а ориентиры нечеткими. ФП «Кадры в АПК» предусматривает конкретные направления и индикаторы развития человеческого капитала сельского хозяйства, что позволит с 2025 г. отслеживать объем средств, затраченных на обучение и закрепление квалифицированных кадров, а также индикаторы, характеризующие состояние кадров в АПК.

Исходя из вышесказанного, важно оценивать государственную поддержку развития сельского хозяйства и сельских территорий комплексно, уделяя особое внимание мероприятиям, напрямую направленным на развитие человеческого капитала сельского хозяйства в рамках ФП «Кадры в АПК».

Рассмотрим систему государственной поддержки формирования и развития человеческого капитала в АПК.

Первым этапом оценки является изучение совокупного объема средств государственной поддержки, направленных на развитие сельского хозяйства.

Для Кемеровской области как для промышленного региона с низким удельным весом сельского хозяйства в валовом региональном продукте характерен незначительный объем средств государственной поддержки сельского хозяйства.

О.И. Хайруллина субъекты федерации по размеру государственной поддержки в 2019 г. и 2022 г. Всего было сформировано пять групп субъектов, где первая группа – регионы с наибольшим объемом финансирования, пятая – регионы с наименьшим финансированием. Кемеровская область – Кузбасс в 2019 г. отнесена к четвертой группе, а в 2022 г. – к пятой [234].

В предшествующих исследованиях, посвященных анализу государственной поддержки развития сельского хозяйства и сельских территориях, показано, что для Кемеровской области – Кузбасса характерна отрицательная динамика объемов государственной поддержки в сопоставимых ценах, неравномерность ее объемов, высокая зависимость от объемов сельскохозяйственного производства [269, 284, 305, 306].

Для понимания объемов государственной поддержки Кемеровской области – Кузбасса в сравнении с другими регионами СФО проведем сравнительный анализ. На рисунке 27 показаны соотношения объемов производства сельскохозяйственной продукции и средств государственной поддержки субъектов СФО.

Наблюдается сохранение общей тенденции соотношения объемов производства и финансирования за счет средств государственной поддержки для регионов СФО [284, 269]. В 2024 г. Кемеровская область – Кузбасс находилась на 4 месте по объему государственной поддержки развития сельского хозяйства и на 5 месте по объему произведенной сельскохозяйственной продукции.

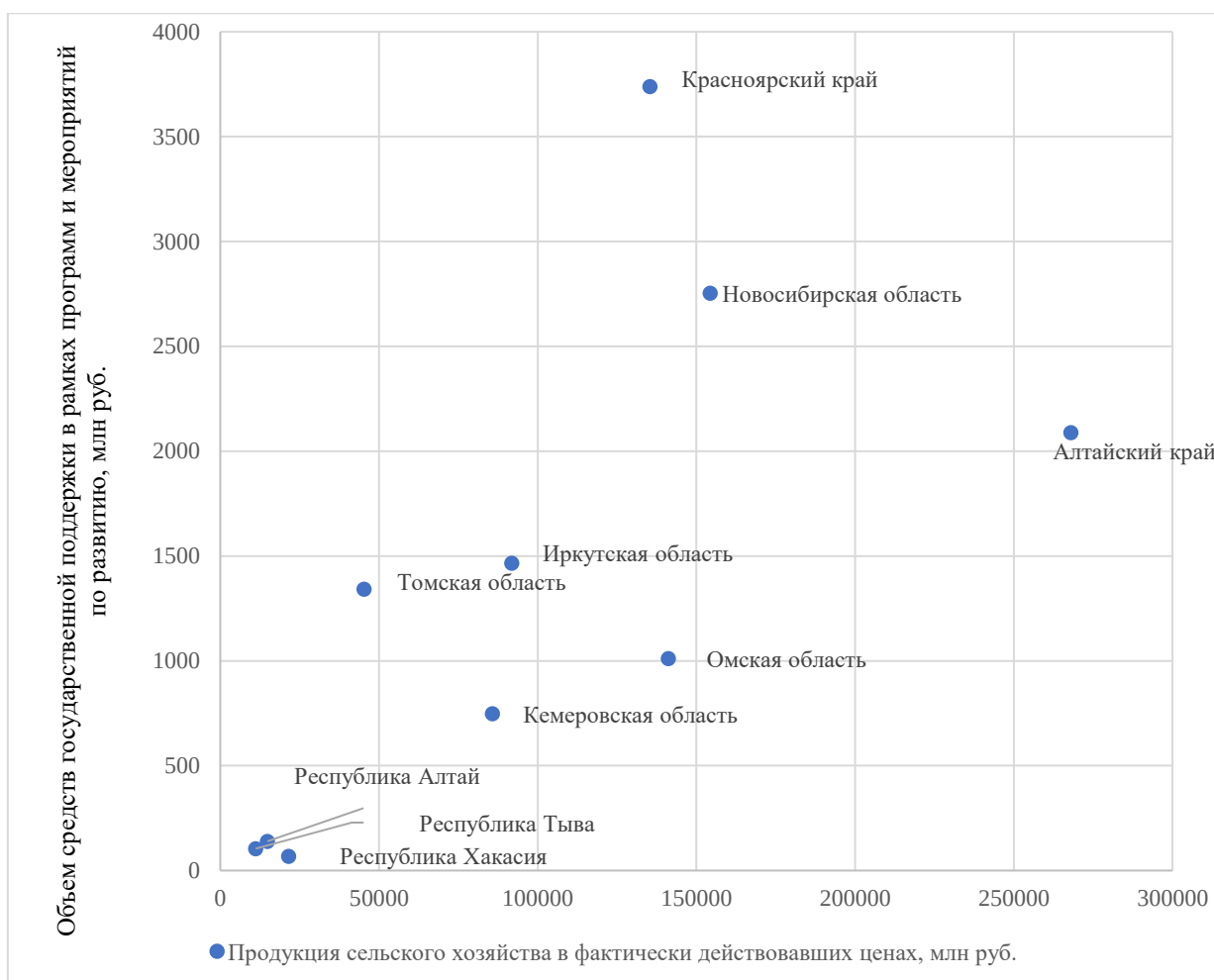


Рисунок 27 – Соотношение объемов средств государственной поддержки и продукции сельского хозяйства по регионам СФО в 2024 г.

Источник: составлено автором по данным [58]

Следует отметить неравномерное распределение средств государственной поддержки по регионам СФО. Наибольший показатель характерен для Красноярского края – более четверти всех получаемых регионами СФО средств господдержки, что объясняется как значительными территориями и довольно развитым сельским хозяйством, так и высоким уровнем развития экономики региона в целом [269]. Ограниченный объем государственной поддержки сельского хозяйства в Кемеровской области сдерживает возможности развития отрасли, что усугубляется недостаточной финансовой эффективностью сельскохозяйственных организаций региона.

На рисунке 28 показан объем средств государственной поддержки в рамках программ и мероприятий по развитию сельского хозяйства регионов СФО

в 2020–2024 гг. Для абсолютного большинства регионов (кроме республики Тыва) был характерен рост средств государственной поддержки сельского хозяйства в 2020–2023 гг. [269]. В 2024 г. для всех регионов СФО было характерно резкое снижение объема средств государственной поддержки в рамках программ и мероприятий по развитию сельского хозяйства, Кемеровская область – Кузбасс не стала исключением: объем средств государственной поддержки в 2024 г. составил 747,9 млн руб., сократившись по сравнению с предыдущим годом на 343,32 млн руб. или 31,5%.

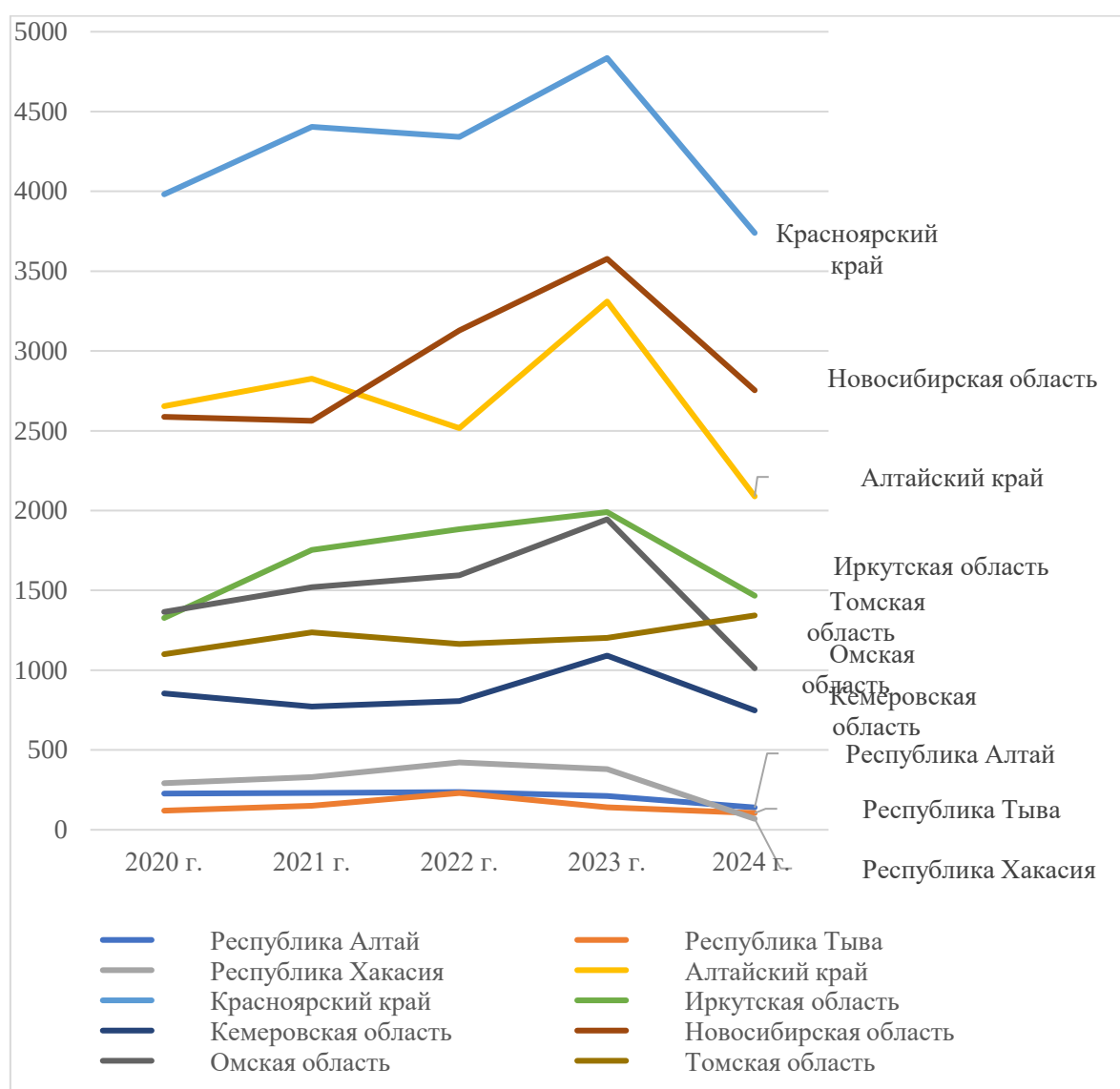


Рисунок 28 – Объем средств государственной поддержки в рамках программ и мероприятий по развитию сельского хозяйства регионов СФО в 2020–2024 гг., млн руб.

Источник: составлено автором по данным [58]

Для оценки реальной ситуации произведен пересчет объема средств государственной поддержки, направленных на развитие сельского хозяйства, регионов СФО с учетом индекса-дефлятора валового внутреннего продукта (таблица 35).

Таблица 35 – Объем средств государственной поддержки в рамках программ и мероприятий по развитию сельского хозяйства в регионах СФО в 2020–2024 гг., млн руб.

Показатели	Годы					Абсолютное отклонение	Темп роста, %
	2020	2021	2022	2023	2024		
Республика Алтай	227,86	196,01	169,16	141,50	84,64	-143,22	37,15
Республика Тыва	119,35	126,97	164,84	94,59	63,35	-56,00	53,08
Республика Хакасия	291,14	279,78	302,00	255,22	41,60	-249,54	14,29
Алтайский край	2654,53	2391,68	1800,80	2220,07	1265,76	-1388,78	47,68
Красноярский край	3980,56	3726,31	3107,40	3243,61	2266,01	-1714,55	56,93
Иркутская область	1327,29	1483,94	1348,21	1335,13	888,14	-439,14	66,91
Кемеровская область – Кузбасс	853,85	653,83	577,41	732,02	453,22	-400,62	53,08
Новосибирская область	2587,84	2167,69	2238,93	2399,48	1668,49	-919,35	64,47
Омская область	1364,28	1286,30	1140,96	1304,85	612,99	-751,29	44,93
Томская область	1100,15	1046,71	832,90	806,96	813,83	-286,32	73,97

Источник: составлено автором по данным [58]

Результаты расчета показали, что снижение объема средств государственной поддержки в рамках программ и мероприятий по развитию сельского хозяйства в регионах в 2020–2024 гг. наблюдалось во всех регионах СФО. В Кемеровской области – Кузбассе реальный объем средств государственной поддержки снизился почти в 2 раза. Очень важно понимать, что в текущей макроэкономической ситуации выявленная тенденция может сохраняться, что связано с беспрецедентными внешними рисками российской экономики.

В таких условиях актуальным является дальнейшее изучение вопросов государственной поддержки развития сельского хозяйства на уровне отдельных регионов в различных контекстах: с позиции изучения законодательства в сфере государственной поддержки сельхозпроизводств, детального анализа

структуры и динамики, полученных регионами и предприятиями средств государственной поддержки, сравнительного анализа эффективности отдельных направлений государственной поддержки [269].

Как было отмечено выше, с 2025 г. реализуется ФП «Кары в АПК».

В Кемеровской области – Кузбассе в рамках направления «Развитие отраслей агропромышленного комплекса Кузбасса» реализуется региональный проект «Кадры в агропромышленном комплексе» (далее – РП) [160].

На 2025 г. запланировано финансирование в рамках РП в объеме 47,87 млн руб., в дальнейшем лимит был скорректирован до 44,3 млн руб., кассовое исполнение составило 100% [167].

В ходе РП выполнены следующие мероприятия:

- осуществлены выплаты 65 участникам ключевых проектов;
- два научных сотрудника Кузбасского ГАУ были обеспечены жильем в Кемеровском муниципальном районе (общая площадь 144 м²);
- оснащен оборудованием агротехнологический класс (65,1 м²) в МАОУ Металлурговская СОШ, Новокузнецкого муниципального округа;
- профинансировано 73 договора (ученические и договоры о целевом обучении);
- профинансировано 278 договоров на прохождение практики [167].

В соответствии с ФП «Кадры в АПК» проводится мониторинг отдельных показателей развития человеческого капитала АПК, значения показателей по регионам СФО показаны в таблице 36.

Доля молодых кадров в возрасте до 35 лет предприятий агропромышленного комплекса в Кемеровской области – Кузбассе в 2025 г. составила 17,9%, по данному показателю регион расположился на 2 месте среди регионов СФО, что создает возможности для развития кадрового потенциала отрасли.

Таблица 36 – Индикаторы развития кадров АПК в регионах СФО в 2025 г.

Показатель	Республика Алтай	Республика Тыва	Республика Хакасия	Алтайский край	Красноярский край	Иркутская область	Кемеровская область – Кузбасс	Новосибирская область	Омская область	Томская область
Доля молодых кадров в возрасте до 35 лет предприятий агропромышленного комплекса, %	12,3	25	13,2	15,3	15	22,5	17,9	16,7	9,8	13,7
Доля сотрудников в научных учреждениях и образовательных организациях высшего образования аграрной направленности, имеющих ученые степени и звания, %	н/д	н/д	н/д	90,1	81,2	98,5	83,3	73,1	89,8	н/д
Доля сотрудников, работающих в отрасли агропромышленного комплекса более 5 лет, %	92,9	96,4	90,7	89,1	88,5	80,3	86,5	87,5	89,1	86,5
Количество научных и научно-педагогических работников научных учреждений и образовательных организаций высшего образования аграрной направленности, для которых осуществлено строительство (приобретение) жилья, предоставляемого по договору найма жилого помещения	н/д	н/д	н/д	34	н/д	н/д	2	н/д	1	н/д
Укомплектованность кадрами предприятий агропромышленного комплекса, %	98,7	100	91	92,7	96,4	92,2	87,6	89,5	97,3	95,6

Источник: составлено автором по данным [58]

Сравнительно невысокая доля сотрудников, работающих в отрасли агропромышленного комплекса более 5 лет (86,5%), и самая низкая

укомплектованность кадрами среди регионов СФО (87,6%) свидетельствуют о том, что в регионе существует проблема с закреплением кадров в отрасли. Поэтому важно разрабатывать направления государственной поддержки, целью которых будет удержание работников, особенно высокой квалификации в сельском хозяйстве региона. Позитивной характеристикой проводимой политики является приобретение жилья 2 научным сотрудникам Кузбасского ГАУ, немногие регионы в 2025 г. реализовали данное направление.

Таким образом, по результатам анализа государственной поддержки Кемеровской области – Кузбасса, направленной на развитие и формирование человеческого капитала сельского хозяйства, удалось получить следующие выводы. Было показано, что возможности увеличения государственной поддержки на развитие сельского хозяйства ограничены, поэтому чрезвычайно необходимой видится реализация ряда мер.

1. Необходимо обеспечить адресность государственной поддержки развития сельского хозяйства. В наибольшей мере в средствах господдержки нуждаются отрасли специализации сельского хозяйства регионов, предприятия, являющиеся градообразующими, а также предприятия малых форм хозяйствования, находящиеся в наиболее неблагоприятном положении [269]. Сохранение уязвимых предприятий важно для развития сельских территорий, устойчивое развитие которых – необходимое условие для формирования локализованного человеческого капитала сельского хозяйства из сельской молодежи. Кроме того, сохранение агробизнеса, испытывающего сложности, позволит сохранить рабочие места, не даст потерять квалифицированные и опытные кадры.

2. Для развития отрасли и сохранения возможности сельскохозяйственных предприятий конкурировать на внутреннем и внешнем рынках важна реализация таких долгосрочных приоритетов, как технологизация и инновационное развитие АПК, развитие сельских территорий и человеческого капитала для аграрных предприятий [269].

3. Аграрная политика государства на современном этапе должна предлагать не только меры финансовой поддержки сельхозтоваропроизводителей, но и организационно-экономические решения, целью которых является упрощение процедуры привлечения средств государственной поддержки, создание механизмов, обеспечивающих партнерство аграриев с другими экономическими субъектами, развитие инфраструктуры поддержки предпринимательства в АПК [269].

4. Рост рисков в агробизнесе одновременно со снижением государственного финансирования предъявляет высокие требования к качеству управленческих решений, принимаемых агробизнесом. В этих условиях очень важна подготовка специалистов, владеющих искусством управления бизнесом и механизмами разработки систем принятия решений в АПК с учетом отраслевой специфики.

5. Закрепление кадров – важнейшее перспективное направление аграрной политики Кемеровской области – Кузбасса, поскольку именно на этапе закрепления специалистов наблюдается сбой: в регионе готовится значительное количество кадров, готовых работать в сельском хозяйстве и на сельских территориях, многие из них приступают к деятельности, но уровень закрепления и укомплектованности отрасли слабые, что требует разработки соответствующих управленческих решений как на уровне региона, так и на уровне отдельных сельскохозяйственных организаций.

4 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССА

4.1 Механизм формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства на основе государственной поддержки

Человеческий капитал сельского хозяйства промышленного региона может быть сформирован за счет существующего человеческого потенциала сельского хозяйства. Человеческий потенциал включает лиц, способных и готовых работать в сельском хозяйстве, а также обладающих необходимыми для этого навыками или находящимися в процессе формирования таких навыков. К человеческому потенциалу сельского хозяйства относятся обучающиеся аграрных направлений подготовки по программам среднего и высшего образования, которые при трудоустройстве в сельскохозяйственные организации составят их базовый человеческий капитал высокой квалификации, а также жители сельской местности, готовые работать в аграрном производстве без профильного аграрного образования [278].

В условиях цифрового развития сельского хозяйства важно привлечение специалистов с инженерным, техническим, экономическим образованием и цифровыми компетенциями, такие специалисты могут быть привлечены из других сфер и отраслей экономики, они составляют смежный человеческий капитал сельского хозяйства. Потенциальные работники, имеющие аграрное образование или опыт работы в аграрной сфере, составляют резервный человеческий капитал сельского хозяйства промышленного региона [278]. Поскольку в промышленных регионах спрос на специалистов для сельского хозяйства превышает предложение на рынке труда, должны быть созданы условия для формирования не только локализованного, но и мобильного и удаленного человеческого капитала сельского хозяйства [278]. Автором показаны пути трансформации человеческого потенциала в человеческий капитал сельского хозяйства промышленного региона (рисунок 29).



Рисунок 29 – Трансформация человеческого потенциала сельского хозяйства в человеческий капитал сельского хозяйства в промышленном регионе

Источник: составлено автором [278]

Острый кадровый голод в сельском хозяйстве промышленных регионов делает актуальным удержание специалистов в сельской местности, создание условий для равномерного развития сельских и городских территорий, расширение возможностей для создания мобильного и удаленного человеческого капитала сельского хозяйства за счет специалистов, проживающих в городе [278]. Для комплексного решения данных задач предложен механизм формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона на примере Кемеровской области – Кузбасса (рисунок 30).

Участниками представленного механизма являются пять групп субъектов, участвующих в этих процессах: субъекты нормативно-правового, научно-образовательного, производственного блоков, блоков сопровождения бизнеса и социальной инфраструктуры, а также население, определяющее условия, необходимые для формирования человеческого капитала и его развития [278].

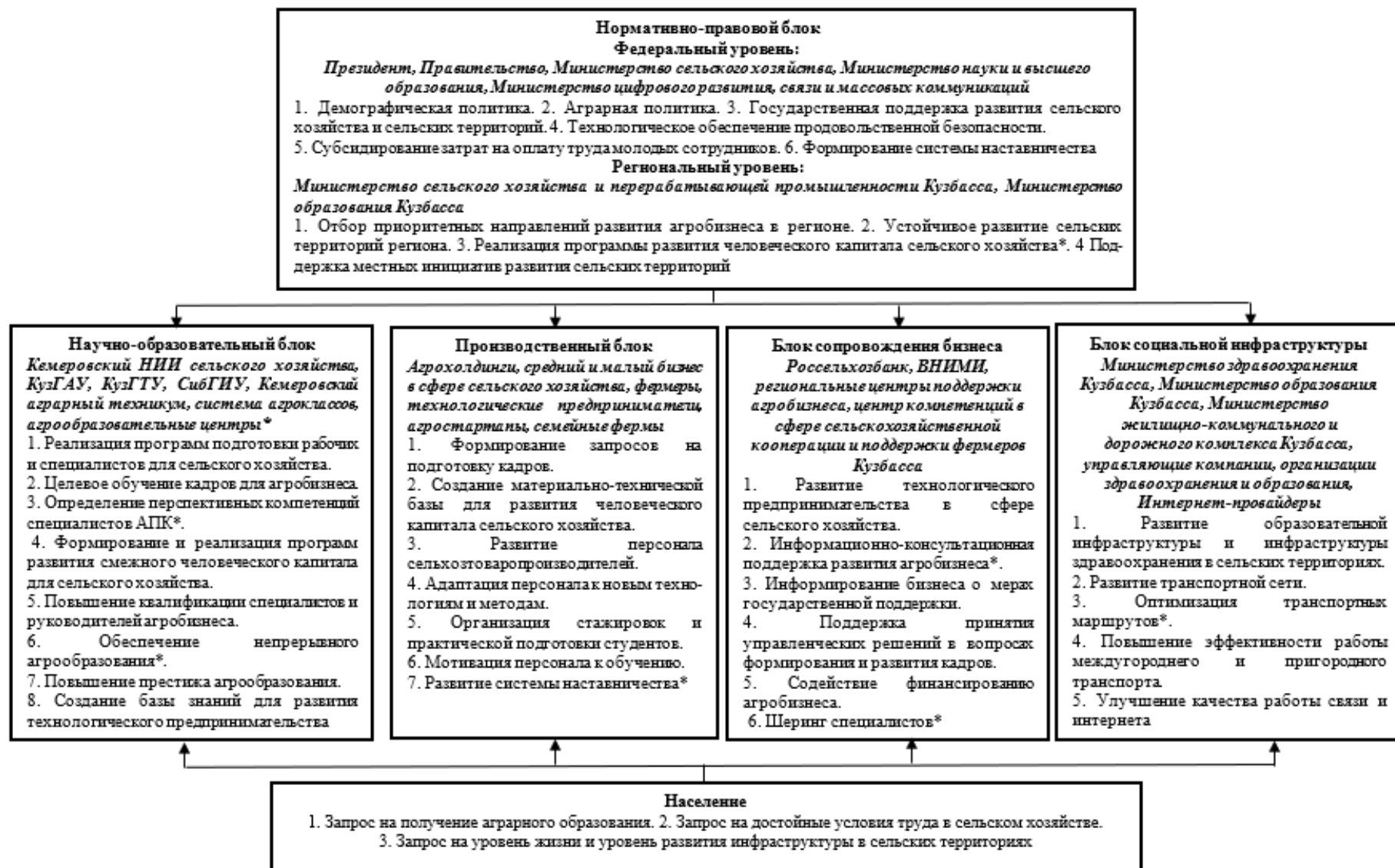


Рисунок 30 – Механизм формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства

Кемеровской области – Кузбасса

Источник: составлено автором [278]

Рассмотрим отдельные направления механизма, предложенные автором.

1. Определение перспективных компетенций специалистов АПК.

В условиях быстро меняющейся внешней среды и стремительного развития инновационных технологий важно понимать, какие компетенции будут востребованы у будущих специалистов АПК. Необходимо отметить, что ни один из субъектов не в силах изолированно оценить оптимальный набор компетенций, необходимых специалисту аграрной сферы, поэтому при разработке программ образования всех уровней, а также программ переподготовки и повышения квалификации следует учитывать современные тренды развития агробизнеса, запросы работодателей и целевые ориентиры развития сельского хозяйства, задаваемые органами региональной власти.

В настоящее время между Кузбасским ГАУ и работодателями выстроены контакты по определению потребности в кадрах и ключевых технологиях, знание которых необходимо специалисту для работы в агробизнесе, выявлению и разработке востребованных направлений повышения квалификации и переподготовки.

В целях определения перспективных направлений подготовки и переподготовки кадров, а также особенностей и ограничений профессионального развития работников сельскохозяйственных организаций была проведена серия экспертных интервью с руководителями агробизнеса и массовый опрос населения для выявления особенностей установок на обучение и профессиональное развитие [294], что позволило модернизировать программы повышения квалификации и переподготовки в Кузбасском ГАУ. Подробнее результаты этих исследований показаны в параграфе 4.2 диссертационного исследования.

2. Обеспечение непрерывного агрообразования.

Непрерывное аграрное образование – важный инструмент формирования компетенций, необходимых специалистам высокой квалификации, и одновременно с этим развития интереса школьников к аграрным профессиям и повышению престижа аграрного образования. В 2025 г. в рамках РП «Кадров в

агропромышленном комплексе» оснащен оборудованием агротехнологический класс в МАОУ Metallурговская СОШ [170], региону стоит продолжать работу в данном направлении.

В 2026 г. агрокласс создан в МБОУ Верх-Чебулинская СОШ: ООО «Чебулинское» выступило индустриальным партнером. Актуальность предпрофессионального образования в Чебулинском муниципальном округе объясняется потребностью ООО «Чебулинское» в кадрах высокой квалификации и значительной ролью хозяйства для экономики региона, которая усилится в связи с временным снижением объемов производства в передовом хозяйстве региона АО «Ваганово».

Автором выделены следующие перспективные школы для оборудования агроклассов в 2026-2027 гг.:

- МБОУ «Промышленновская СОШ №2», в этой школе успешно функционирует агрокласс, ученики школы активно принимают участие в мероприятиях, направленных на формирование интереса к аграрным профессиям и первичных компетенций, необходимых для дальнейшего успешного освоения программ среднего и высшего аграрного образования. В качестве индустриального партнера может выступить ООО СХК «Алмаз», которое в настоящее время нуждается в кадрах высокой квалификации и привлекает для выполнения аграрных работ специалистов из других регионов.

- МБОУ СОШ №92 г. Кемерово с углубленным изучением отдельных предметов. В настоящее время ученики СОШ №92 активно вовлечены в систему профориентационных и образовательных мероприятий, проводимых Кузбасским ГАУ, кроме того, в школе ребята углубленно изучают дисциплины естественно-научного цикла, что важно для освоения аграрных профессий. Индустриальным партнером может выступить АО «Суховский».

3. Развитие системы наставничества. Как было показано в 3 главе диссертационного исследования, спецификой регионального рынка аграрного труда является низкая степень закрепления специалистов, несмотря на готовность выпускников, получивших профильное образование, работать в

отрасли. Реализация программ наставничества, где опытные специалисты будут делиться своим опытом с молодыми, позволит повысить лояльность молодых специалистов к отрасли и ускорит освоение ими необходимых для работы в сельскохозяйственной организации навыков, повысит материальную заинтересованность наставников, а также будет способствовать укреплению корпоративной культуры в сельскохозяйственных организациях. Финансирование мероприятий в рамках программ наставничества возможно за счет средств государственной поддержки, работодателей или на условиях софинансирования.

С участием автора разработана программа закрепления специалистов для ООО «Чебулинское», паспорт которой представлен в Приложении Д, прогноз реализации программы приведен в Таблице 37.

Таблица 37 – Реализация программы закрепления специалистов в ООО «Чебулинское»

Показатель	Текущее состояние		Реализация программы			
	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. прогноз	2027 г. прогноз	2028 г. прогноз
Среднегодовая численность работников, чел.	291	370	380	390	390	396
Средняя заработная плата, тыс. руб.	61,80	69,40	76,60	86,50	97,75	111,43
Средняя заработная плата работников, постоянно занятых в сельскохозяйственном производстве, тыс. руб.	70,94	77,40	79,90	87,09	99,28	114,18
Текучесть кадров, %	34,71	39,52	33,3	25,2	21,2	15,6
Производительность труда, тыс. руб./чел.	157,35	147,91	155,16	191,97	207,71	213,94

Источник: составлено автором

Предложенная программа направлена на развитие систем наставничества и адаптации, что позволяет обеспечить постоянство кадрового состава и снизить текучесть. Реализация предложенной программы позволила увеличить производительность труда в организации в 2025 г. на 4,9% относительно 2024 г., существенно снизилась текучесть кадров. При внедрении

мероприятий прогнозируется снижение текучести до 15,6% к 2027 г., увеличение производительности труда – до 213,94 тыс. руб./чел. и средней заработной платы – более чем в 1,8 раза.

4. Информационно-консультационная поддержка развития агробизнеса.

Результаты проведения серии экспертных интервью, проведенных с представителями агробизнеса (Опросник представлен в Приложении А), показали, что многие представители агробизнеса вне зависимости от специализации организации и ее размера испытывают сложности при принятии управленческих решений, прохождении бюрократических процедур, необходимых для привлечения государственной поддержки.

Для упрощения доступа к государственной поддержке и повышения качества управленческих решений, принимаемых руководителями и специалистами сельскохозяйственных организаций, предложено создание центров информационно-консультационной поддержки в Кемеровском, Промышленновском, Чебулинском, Прокопьевском и Новокузнецком муниципальных округах. В Кемеровском и Прокопьевском муниципальных округах планируется создание центров на базе существующих образовательных учреждений – Кузбасского ГАУ и Прокопьевского аграрного колледжа, в остальных – как обособленные организации.

При организации деятельности центров предлагается опираться на принципы, разработанные В.Ю. Епанчинцевым [59], и опыт Омской области по развитию системы информационно-консультационной поддержки.

Для большего охвата субъектов предпринимательства на территории Кемеровской области планируется возможность организации деятельности центров как в очном, так и в дистанционном формате работы. Развитие информационно-консультационных услуг для агробизнеса обеспечит не только рост качества принимаемых управленческих решений действующими хозяйствами, но и создаст возможности развития технологического предпринимательства и агростартапов.

5. Шеринг специалистов.

Достаточно новым, но перспективным направлением развития аграрного рынка труда является шеринг специалистов [154, 181]. Шеринг специалистов дает возможность экономии затрат на оплату труда для сельскохозяйственных организаций без потери в производительности и качестве, а для специалистов шеринг – это отличная возможность профессионального роста и развития, а также повышения дохода. При шеринге труд специалиста используется несколькими организациями. Поскольку шеринг специалистов – сравнительно новая модель организации труда, важен организационный аспект его реализации. Для эффективной организации системы шеринга специалистов в сельском хозяйстве Кемеровской области – Кузбасса планируется участие Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кузбасса, на сайте которого будет создана вкладка «шеринг специалистов». Работодатели смогут оставлять информацию о запросе на получение услуг универсальных и узких специалистов. Специалисты и работодатели смогут оставлять информацию о возможности шеринга с указанием места основной работы, объема возможной занятости, формата и времени выполнения работ. При подаче информации сотрудниками в систему загружается согласие работодателя на шеринг специалиста, при выборе дополнительных работ важно избегать конфликта интересов. Данные группируются по муниципальным округам, в каждой заявке отмечается возможность или невозможность оказания услуг онлайн для специалистов, работа которых предполагает возможность удаленного формата. Информация дублируется в ГИС «ЦП управления АПК Кузбасса».

Предполагается, что реализация направления повысит эффективность формирования и развития мобильного и удаленного человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса и качество управления человеческими ресурсами.

6. Оптимизация транспортных маршрутов.

В ходе проведения фокус-групп с обучающимися Кузбасского ГАУ (Дискуссионный гайд представлен в Приложении Е) установлено, что

большинство студентов аграрного вуза готовы работать в сельском хозяйстве, если при этом сохранится возможность проживания в черте города. Таким образом, существуют возможности формирования мобильного человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса. В качестве сдерживающих факторов, которые могут повлиять на принятие решения о работе в сельской местности при проживании в городе, студенты отметили недостаточную финансовую мотивацию и значительные затраты времени на дорогу. Таким образом, будущие выпускники Кузбасского ГАУ готовы работать в сельском хозяйстве в условиях маятниковой миграции, если уровень оплаты труда будет выше, чем потенциальный доход в городе, и если затраты времени и финансовые траты на проезд к месту работы будут приемлемы. Обеспечение достойного уровня заработной платы для молодых специалистов – совместная задача агробизнеса и региона, а решение проблемы качества дорожного покрытия и оптимизации транспортных маршрутов – задача Министерства жилищно-коммунального и дорожного комплекса Кузбасса, а также Министерства транспорта Кузбасса. Условия для маятниковой миграции будут созданы только тогда, когда качество дорожного покрытия будет позволять безопасно и быстро добираться к месту работы с использованием личного транспорта, а пригородные и междугородные маршруты транспорта позволят в необходимое время добираться к месту работы и от места работы к месту проживания. Для эффективного отбора перспективных маршрутов и выработки плана работ по восстановлению дорожного покрытия необходимо организовать взаимодействие Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности с Министерствами транспорта и жилищно-коммунального и дорожного комплекса Кузбасса.

В ходе проведения экспертных интервью было проанализировано отношение представителей агробизнеса к системе государственной поддержки агробизнеса в регионе. Представители агробизнеса указали, на то, что приоритеты государственной поддержки в регионе – поддержка молочного животноводства и развитие цифровизации.

Все интервьюируемые эксперты признались, что в текущих условиях возможности развития агробизнеса ограничены в виду высоких ставок в экономике, поэтому предприятия остро нуждаются в государственной поддержке. Система государственной поддержки сельского хозяйства в регионе оценивается экспертами как недостаточная. Лишь две организации, представители которых проходили интервью, пользуются государственной поддержкой. Остальные в качестве барьеров ее получения назвали сложности соответствия критериям и требованиям, наличие бюрократических процедур при использовании программ поддержки.

Дефицит кадров в отрасли – проблема, на которую указывают все эксперты: одни сталкиваются с высокой текучестью кадров, другие вынуждены в высокий сезон приглашать специалистов из других регионов. Некоторые эксперты отметили, что стереотипы о непривлекательности работы в сельском хозяйстве и некомфортных условиях проживания в сельских территориях укоренились у жителей Кемеровской области – Кузбасса уже давно, и, чтобы их преодолеть, необходимо развивать социальную, транспортную, культурно-досуговую инфраструктуры сельских территорий региона. Основной проблемой развития человеческого капитала на уровне организации большинство экспертов назвали трудности, связанные с закреплением молодых квалифицированных специалистов, также отмечается проблема оттока молодых специалистов, получивших первичный аграрный опыт, в соседние регионы.

Для разработки перспективных направлений государственной поддержки, ориентированных на закрепление кадров в сельском хозяйстве, автором проанализированы меры, применяемые в других регионах СФО для удержания специалистов (Таблица 38).

Таблица 38 – Система стимулирующих единовременных выплат молодым специалистам, трудоустраивающимся к сельхозтоваропроизводителям, в регионах СФО

Регион	Выплата специалистам с высшим образованием	Выплата специалистам со средним профессиональным образованием	Условия получения для специалиста	Основание
1	2	3	4	5
Алтайский край	500 тыс. руб.	350 тыс. руб.	- возраст до 35 лет; - трудоустройство в течение 3 лет после получения образования; - отработка 5 лет	Постановление Администрации Алтайского края от 25.03.2014 №134
Красноярский край	500 тыс. руб. при первичном обращении; 500 тыс. руб. через три года с обязательством отработать еще три года	500 тыс. руб. при первичном обращении м; 500 тыс. руб. через три года с обязательством отработать еще три года	- возраст до 35 лет; - трудоустройство в течение 3 лет после получения образования; - отработка 3 + 3 года	Постановление Правительства Красноярского края от 4 марта 2014 г. № 63-п
Новосибирская область	500 тыс. руб.	350 тыс. руб.	- возраст до 35 лет; - трудоустройство в течение 1 года после получения образования	Постановление Правительства Новосибирской области от 03.03.2020 № 53-п
Иркутская область	400 тыс. руб. при первичном обращении; 200 тыс. руб. через три года с обязательством отработать еще два года	300 тыс. руб. при первичном обращении; 200 тыс. руб. через три года с обязательством отработать еще два года	возраст до 35 лет	Постановление Правительства Иркутской области от 15.11.2022 года № 882-п
Омская область	500 тыс. руб.	300 тыс. руб.	- возраст до 35 лет - трудоустройство в течение 1 года после получения образования;	Постановление Правительства Омской области от 14.09.2022 № 493-п

Окончание таблицы 38

1	2	3	4	5
Томская область	500 тыс. руб. при первичном обращении и соответствии критериям; 500 тыс. руб. через пять лет с обязательством отработать еще три года	500 тыс. руб. при первичном обращении и соответствии критериям; 500 тыс. руб. через пять лет с обязательством отработать еще три года	- возраст до 35 лет	Постановление Администрации Томской области от 18 декабря 2023 г. № 587а

Источник: составлено автором [325]

Наибольший размер государственной поддержки молодым специалистам в сфере сельского хозяйства предлагают Томская область и Красноярский край, где в 2025 г. молодые специалисты до 35 лет, трудоустроившиеся в сельскохозяйственные организации, могут претендовать на единовременную выплату 500 тыс. руб., а по истечении пятилетнего (в Томской области) или трехлетнего (в Красноярском крае) периода могут повторно обратиться за выплатой в 500 тыс. руб. [325]. Интерес представляет двухступенчатая схема государственной поддержки в этих регионах. Аналогичная система действует в Иркутской области [325].

Срок с момента окончания обучения, в течение которого молодые специалисты могут обратиться за выплатой, в регионах СФО различен. Например, в Иркутской области и в Алтайском крае такая возможность предоставляется выпускникам в течение 3 лет после окончания обучения, тогда как в Новосибирской области претендовать на стимулирующую выплату можно только в течение года со дня окончания обучения.

Обоснованным видится трёхлетний период, поскольку за три года выпускники не успевают потерять полученные в ходе обучения навыки, и данная мера позволяет простимулировать к работе в сельском хозяйстве тех молодых людей, которые не определились с работой по специальности сразу по окончании учебного заведения [325]. Кроме обозначенной единовременной выплаты, ряд регионов компенсирует затраты на приобретение жилья людям, проживающим и работающим в сельской местности.

Например, такая мера действует в Республике Тыва. Она доступна для лиц, проживающих в сельской местности, имеющих аграрное образование и располагающих 30% необходимых средств для приобретения жилья [165]. В Кемеровской области для молодых семей и специалистов предусмотрены меры государственной поддержки для приобретения жилья в сельской местности. Например, в Кемеровском муниципальном округе социальные выплаты на строительство и приобретение жилья в сельской местности, а также

софинансирование строительства или приобретения жилья по договорам найма с правом последующего выкупа [156]. Софинансирование приобретения жилья, возможно, в меньшей мере привлекательно для выпускников, чем единовременная нецелевая выплата, однако в большей мере способствует закреплению специалистов на селе [325].

Изучение системы государственной поддержки Кемеровской области – Кузбасса, опыта соседних регионов и мнений экспертов-представителей агробизнеса позволило внести предложения по реформированию системы государственной поддержки формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса.

Автором предложено расширить количество муниципальных округов, получающих государственную поддержку в рамках РП «Кадры в агропромышленном комплексе» (рисунок 31).

Выбор Мариинского, Промышленновского, Чебулинского, Ленинск-Кузнецкого муниципальных округов для получения государственной поддержки обусловлен развитием в данных муниципальных образованиях сельскохозяйственных производств, высокой потребностью в кадрах и популяризации аграрных профессий.

Автором предложена программа развития человеческого капитала Кемеровской области – Кузбасса, в которой представлены такие ключевые мероприятия, как обеспечение равных образовательных возможностей для сельского и городского населения, привлечение городской молодежи в систему аграрного образования, поддержка сельской молодежи, закрепление молодых специалистов с профильным образованием в отрасли, государственная поддержка развития технологического предпринимательства (Приложение Ж).



Рисунок 31 – Карта реализации мероприятий РП «Кадров в агропромышленном комплексе»

Источник: составлено автором

Поскольку возможности увеличения государственной поддержки на развитие сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса как промышленного региона ограничены, необходимой видится реализация следующих мер [269].

1. Обеспечение адресности государственной поддержки развития сельского хозяйства [269].

2. Реализация организационно-экономических решений, направленных на упрощение процедуры привлечения средств государственной поддержки, создание механизмов, направленных на партнерство аграриев с другими экономическими субъектами, развитие инфраструктуры поддержки предпринимательства [269].

3. Поскольку в настоящее время экономические субъекты сталкиваются с серьезными трудностями, важно, чтобы управленческие решения в агробизнесе принимались настоящими профессионалами, владеющими искусством управления бизнесом и при этом понимающими специфику сельского хозяйства. Важно оказывать содействие агробизнесу в вопросах формирования управленцев, отвечающих требованиям рынка, и создания условий по повышению привлекательности агробизнеса как потенциальной сферы для трудоустройства талантливой молодежи [269].

4. Для развития отрасли и сохранения возможности сельскохозяйственных предприятий конкурировать на внутреннем и внешнем рынках важна реализация таких долгосрочных приоритетов, как технологизация и инновационное развитие АПК, развитие сельских территорий и человеческого капитала для аграрных предприятий [269].

Суммарное ежегодное финансирование по основным направлениям формирования и развития человеческого капитала в рамках предлагаемой программы составляет 240 млн руб., финансирование мероприятий возможно за счет пересмотра направлений государственной поддержки региона и снижения финансирования отдельных направлений, например, объема субсидий на возмещение части затрат на закуп молока у граждан, на поддержку производства продукции плодово-ягодных насаждений, на ускоренное развитие товарного рыбоводства.

4.2 Перспективные направления обучения и профессионального развития человеческого капитала сельского хозяйства

Оценка и разработка перспективных направлений обучения и профессионального развития с целью повышения эффективности управления человеческим капиталом обуславливает необходимость определения особенностей отраслевых установок на обучение и профессиональное развитие работников, а

также отраслевых барьеров развития человеческого капитала и путей их преодоления.

С целью определения установок на обучение и профессиональное развитие автором был проведен массовый опрос населения Кемеровской области – Кузбасса. Анкета представлена в Приложении Г. В исследовании приняли участие 384 человека, выборка стратифицированная, квотная, случайная, основанная на количественном критерии от общей численности населения, с ошибкой выборки не более 5 % [294].

Были изучены установки на обучение населения Кемеровской области – Кузбасса в целом, а также установки респондентов, ведущих трудовую деятельность по отдельным видам экономической деятельности. Для сравнения выбраны такие виды экономической деятельности, как сельское хозяйство, добывающая и обрабатывающая промышленность. Выбор добывающей и обрабатывающей промышленности для сравнения обусловлен их высоким значением для экономики региона и высоким удельным весом данных видов экономической деятельности в структуре валового регионального продукта [294].

Респондентам было предложено оценить роль применения современных технологий в организации при принятии решения о выборе места работы (рисунок 32).

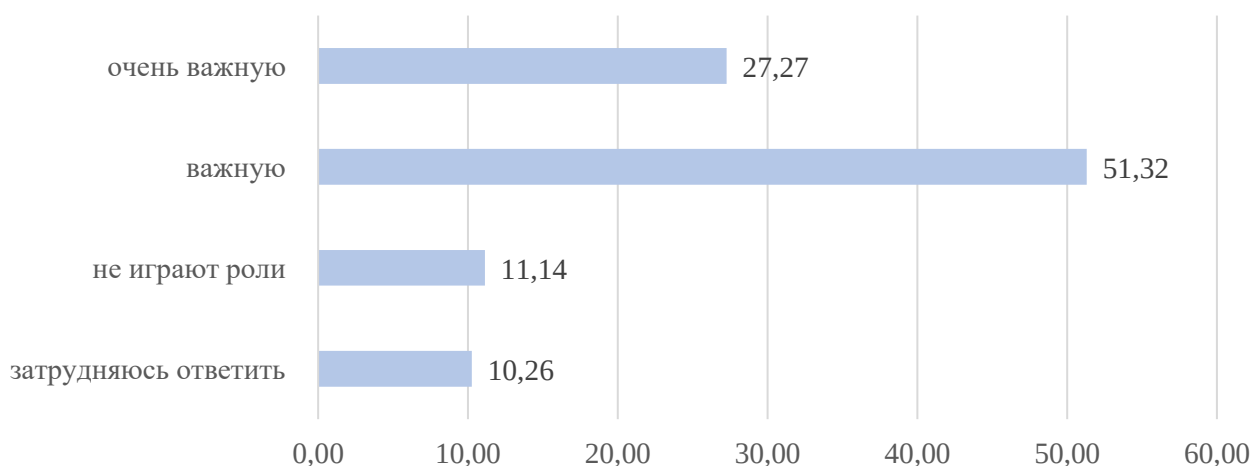


Рисунок 32 – Распределение ответов на вопрос «Какую роль играют для вас современные технологии в организации при выборе места работы?», %

Источник: составлено автором [294]

Более половины опрошенных признали важную роль современных технологий при выборе места работы, при этом необходимо учитывать, что выбор деятельности, связанной с применением таких технологий, предъявляет высокие требования к квалификации работников и диктует необходимость постоянного обучения [294].

Применительно к выбранным видам экономической деятельности можно наблюдать подтверждение общерегиональной тенденции. В наибольшей степени значение современных технологий при выборе места работы отмечают работники обрабатывающей промышленности [294], работники сельского хозяйства в основном оценивают роль современных технологий как важную (64,29%) или очень важную (21,43%) (таблица 39).

Таблица 39 – Распределение ответов респондентов на вопрос «Какую роль играют для вас современные технологии в организации при выборе места работы?», %

Варианты ответов	Вид экономической деятельности		
	Сельское хозяйство	Добывающая промышленность	Обрабатывающая промышленность
Очень важную	21,43	28,13	33,33
Важную	64,29	46,88	66,67
Не играют роли	14,29	9,38	0,00
Затрудняюсь ответить	0,00	15,63	0,00

Источник: составлено автором по результатам опроса [294]

Следующий вопрос был задан работающим опрошенным и касался частоты прохождения программ повышения квалификации и переподготовки [294].

Около половины опрошенных (49%) не проходят программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки или делают это реже одного раза в три года, что негативным образом характеризует мотивацию трудоспособного населения Кемеровской области – Кузбасса к обучению и профессиональному развитию. Менее 1/4 опрошенных ежегодно проходят

программы повышения квалификации или профессиональной переподготовки, 28% делают это по крайней мере раз в три года [294] (рисунок 33).

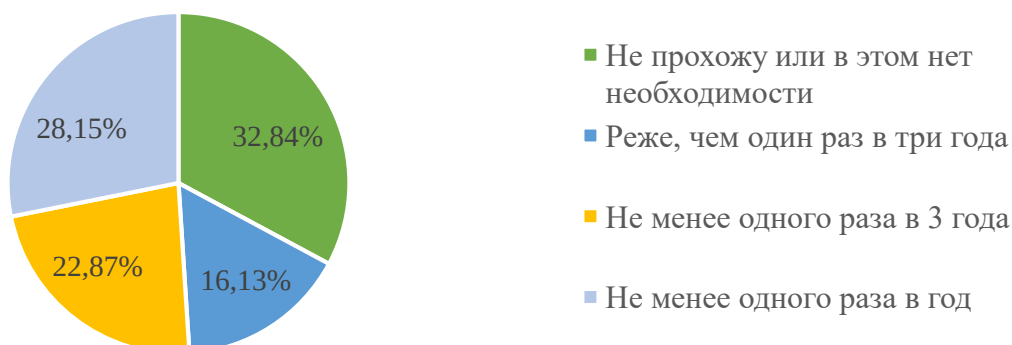


Рисунок 33 – Распределение ответов на вопрос «Как часто Вы участвуете в программах повышения квалификации и / или переподготовки?», %

Источник: составлено автором [294]

Среди респондентов рассматриваемых видов экономической деятельности в меньшей мере программами повышения квалификации и переподготовки были охвачены работники добывающей промышленности [294]. В сельском хозяйстве почти треть респондентов не участвует в программах повышения квалификации или не видит в этом необходимости, 21,34% повышают квалификацию раз в три года, а 35,71% – не реже одного раза в три года (таблица 40).

Таблица 40 – Распределение ответов респондентов, являющихся работниками в организациях выбранных видов экономической деятельности, на вопрос «Как часто Вы участвуете в программах повышения квалификации и / или переподготовки?», %

Варианты ответов	Вид экономической деятельности		
	Сельское хозяйство	Добывающая промышленность	Обрабатывающая промышленность
Не прохожу или в этом нет необходимости	28,57	37,50	16,67
Реже, чем один раз в три года	14,29	18,75%	0,00
Не менее одного раза в 3 года	35,71	25,00	16,67
Не менее одного раза в год	21,43	18,75	66,67

Источник: составлено автором по результатам опроса [294]

Следующий вопрос касался форм развития профессиональных навыков, которые использовали респонденты на протяжении последних пяти лет (рис. 5). Наиболее популярными оказались краткосрочные курсы повышения квалификации – 32,81%, самообразование – 29,17% и краткосрочные тренинги и курсы – 19,79 процентов [294] (рисунок 34).

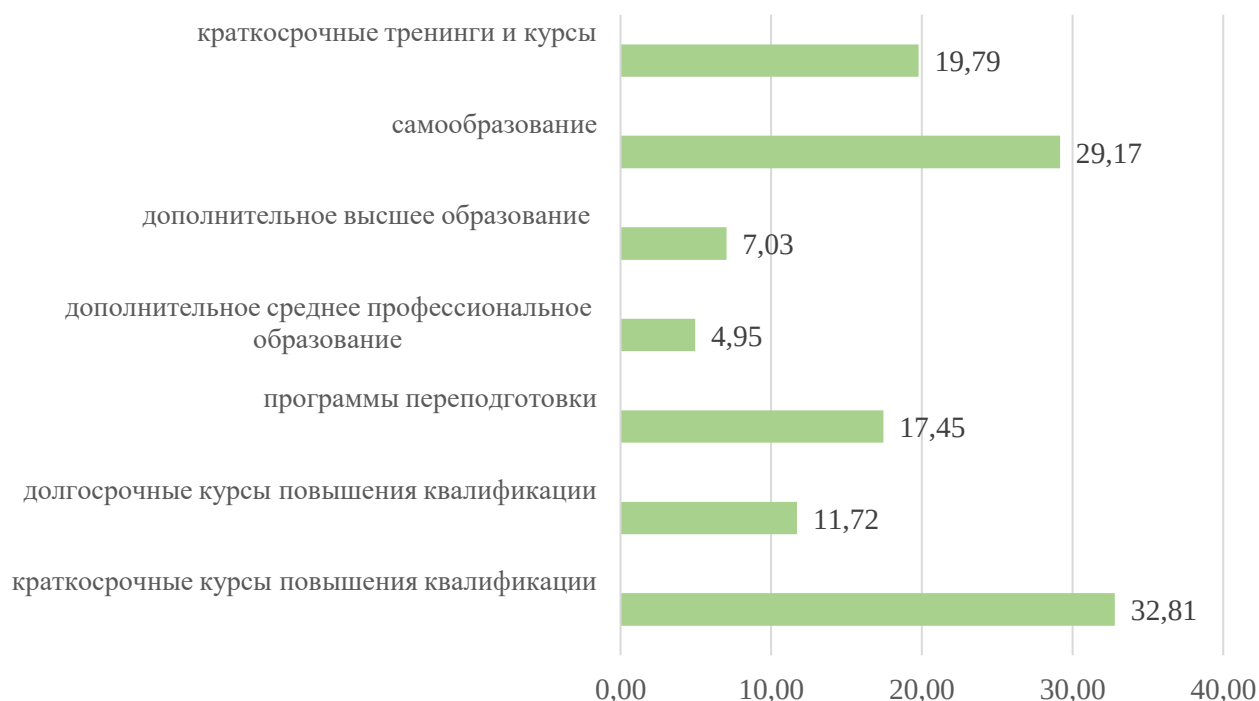


Рисунок 34 – Распределение ответов на вопрос «В каких формах развития профессиональных навыков Вы принимали участие за последние 5 лет?», %
 Источник: составлено автором по результатам опроса [294]

Анализ в разрезе видов экономической деятельности показал, что для работников сельского хозяйства предпочтительными являются краткосрочные курсы повышения квалификации (32,14%) и самообразование (35,71%), наименее популярные формы – получение дополнительного высшего образования (7,14%) и программы переподготовки (10,71%), что предположительно объясняется дороговизной этих форм и сложностями, связанными с необходимостью пребывать вне места проживания и работы, для сельских жителей, которые являются основными работниками сельского хозяйства [294].

Работники сельского хозяйства и добывающей промышленности меньше вовлечены в развитие профессиональных навыков, чем работники обрабатывающей промышленности, что может быть объяснено ограниченностью их финансовых ресурсов (таблица 41).

Таблица 41 – Распределение ответов респондентов, являющихся работниками в организациях выбранных видов экономической деятельности, на вопрос «В каких формах развития профессиональных навыков Вы принимали участие за последние 5 лет?», %

Варианты ответов	Вид экономической деятельности		
	Сельское хозяйство	Добывающая промышленность	Обрабатывающая промышленность
Краткосрочные курсы повышения квалификации	32,14	31,25	66,67
Долгосрочные курсы повышения квалификации	14,29	12,50	33,33
Программы переподготовки	10,71	21,88	33,33
Дополнительное среднее профессиональное образование	33,33	0,00	7,14
Дополнительное высшее образование	7,14	3,13	33,33
Самообразование	35,71	37,50	33,33
Краткосрочные тренинги и курсы	12,50	21,88	16,67

Источник: составлено автором по результатам опроса [294]

Стремление к росту заработной платы (43,99%) и карьерному росту (34,6%) стали основными факторами, мотивирующими к повышению квалификации и профессиональному развитию (рисунок 35). Многие опрошенные готовы повышать свою квалификацию в надежде, что это пригодится в дальнейшей профессиональной деятельности (20,53%), пятая часть ориентируется на требования работодателя.

Эти же факторы стали основополагающими для респондентов, занятых на предприятиях, относящихся к анализируемым видам экономической деятельности.

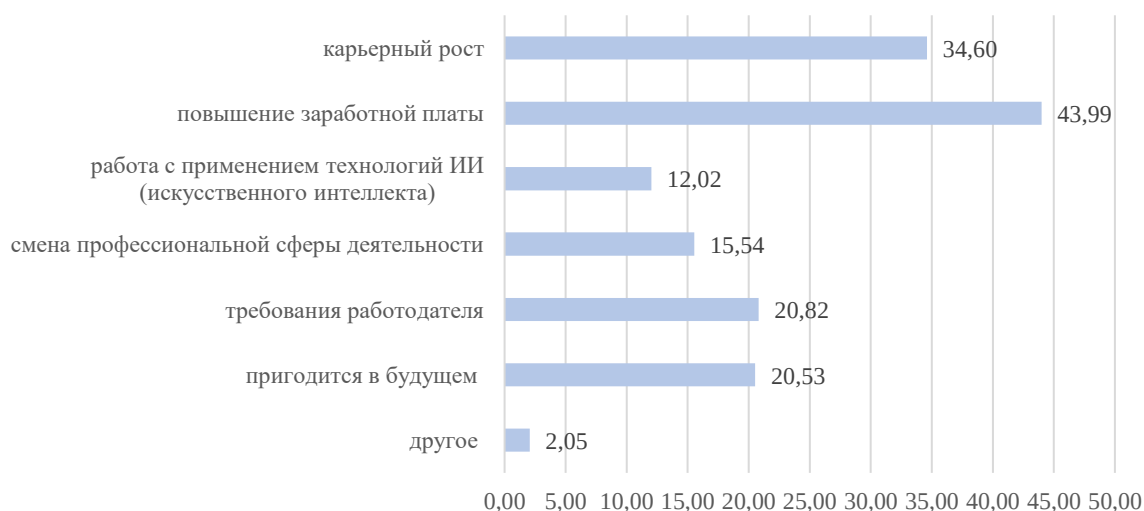


Рисунок 35 – Распределение ответов на вопрос «Что мотивирует Вас повышать свою квалификацию?», %

Источник: составлено автором по результатам опроса [294]

Основными факторами мотивации к повышению квалификации для респондентов, занятых в выбранных видах экономической деятельности, как и в среднем по выборке, являлись стремление к повышению заработной платы и карьерному росту [294] (таблица 42).

Таблица 42 – Распределение ответов респондентов, являющихся работниками в организациях выбранных видов экономической деятельности, на вопрос «Что мотивирует Вас повышать свою квалификацию?», %

Варианты ответов	Вид экономической деятельности		
	Сельское хозяйство	Добывающая промышленность	Обрабатывающая промышленность
Карьерный рост	35,71	25,00	83,33
Повышение заработной платы	42,86	40,63	66,67
Работа с применением технологий ИИ (искусственного интеллекта)	25,00	3,13	0,00
Смена профессиональной сферы деятельности	14,29	9,38	33,33
Требования работодателя	14,29	28,13	0,00
Пригодится в будущем	10,71	25,00	0,00
Другое	3,57	0,00	0,00

Источник: составлено автором по результатам опроса [294]

Для работников сельского хозяйства основными мотивирующими факторами для повышения квалификации и профессионального развития были повышение заработной платы (42,86%), карьерный рост (35,71%) и возможность работы с ИИ (25%). Стоит отметить значительную долю респондентов, для которых фактором мотивации становятся требования работодателя – 28,13% респондентов в добывающей промышленности и 14,29% в сельском хозяйстве [294].

Следующий вопрос касался предоставления работодателями возможностей для повышения квалификации и развития компетенций. В целом по региону чуть более 80% работодателей предоставляют такие возможности своим сотрудникам (рисунок 36).



Рисунок 36 – Распределение ответов на вопрос «Какие возможности для повышения квалификации и развития профессиональных навыков предоставляет Ваш работодатель?», %

Источник: составлено автором по результатам опроса [294]

Почти половина работодателей отправляет сотрудников на курсы повышения квалификации, треть организует стажировки, тренинги и практики для

сотрудников, пятая часть предоставляет возможность обучения с сохранением заработной платы [294]. Полученные данные свидетельствуют о высокой заинтересованности кузбасских работодателей в развитии человеческого капитала.

Далее были уточнены предоставляемые работодателями возможности для респондентов, которые являются работниками выбранных видов экономической деятельности (таблица 43).

Таблица 43 – Распределение ответов респондентов, являющихся работниками в организациях выбранных видов экономической деятельности, на вопрос «Какие возможности для повышения квалификации и развития профессиональных навыков предоставляет Ваш работодатель?», %

Варианты ответов	Вид экономической деятельности		
	Сельское хозяйство	Добывающая промышленность	Обрабатывающая промышленность
Организует стажировки, тренинги, практики	21,43	28,13	0,00
Отправляет на курсы повышения квалификации	32,14	18,75	33,33
Отправляет на переподготовку	14,29	9,38	16,67
Предоставляет возможность целевого обучения по программам среднего профессионального образования	10,71	0,00	0,00
Предоставляет возможность целевого обучения по программам высшего образования	3,57	3,13	0,00
Организует выездное обучение	0,00	18,75	0,00
Предоставляет возможность обучения с сохранением заработной платы	10,71	18,75	16,67
Оплачивает обучение по выбранным мною самостоятельно программам	0,00	6,25	0,00
Другое	3,57	0,00	16,67

Источник: составлено автором по результатам опроса [294]

Среди анализируемых видов экономической деятельности работники сельского хозяйства чаще, чем представители других видов экономической деятельности, отмечали возможности прохождения целевого обучения по

программам высшего и среднего образования [294]. Это связано с государственной поддержкой целевого обучения в сельском хозяйстве и положительно характеризует отраслевую специфику обучения.

По вовлеченности работодателей в организацию стажировок и тренингов сельское хозяйство находится на втором месте после добывающей промышленности. Почти треть работодателей в сельском хозяйстве организует своим работникам прохождение курсов повышения квалификации и 14,29% содействует в прохождении переподготовки.

Респондентам, которые повышали квалификацию или проходили обучение для повышения профессиональных навыков в течение последних пяти лет, был задан вопрос об инициаторе этих мероприятий [294]. Результаты показали, что в целом в Кемеровской области – Кузбассе работодатели и работники в равной мере являются инициаторами профессионального роста персонала и повышения квалификации (рисунок 37).

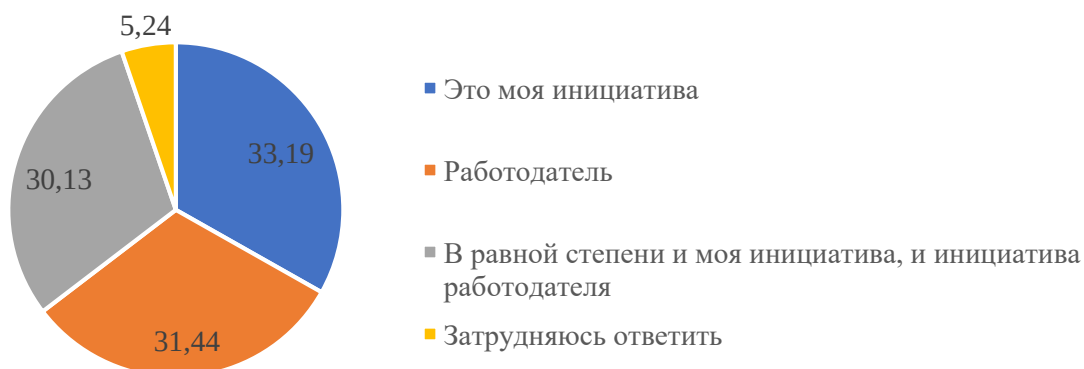


Рисунок 37 – Распределение ответов на вопрос «Кто обычно выступает инициатором прохождения Вами повышения квалификации?», %

Источник: составлено автором по результатам опроса [294]

В сельском хозяйстве и обрабатывающей промышленности инициаторами профессионального развития в основном являются работники, в добывающей промышленности – в равной степени работники и работодатели (таблица 44). Для сельского хозяйства характерна самая низкая активность

работодателей, что можно связать с низкими финансовыми результатами предприятий, это существенно сужает возможности развития человеческого капитала [294].

Таблица 44 – Распределение ответов респондентов, являющихся работниками в организациях выбранных видов экономической деятельности, на вопрос «Кто обычно выступает инициатором прохождения Вами повышения квалификации?», %

Варианты ответов	Вид экономической деятельности		
	Сельское хозяйство	Добывающая промышленность	Обрабатывающая промышленность
Это моя инициатива	42,86	18,75	33,33
Работодатель	10,71	18,75	16,67
В равной степени и моя инициатива, и инициатива работодателя	17,86	18,75	33,33
Затрудняюсь ответить	28,57	43,75	16,67

Источник: составлено автором по результатам опроса [294]

Ввиду широкого распространения дистанционного формата обучения, который одновременно расширяет возможности развития человеческого капитала и подвергается критике, принято решение изучить мнение респондентов относительно его эффективности [294]. 43% опрошенных считают, что эффективность не зависит от формата обучения, и лишь 8% сочли дистанционное обучение неэффективным. При этом 14% предпочитают исключительно очный формат обучения и развития профессиональных навыков [294] (рисунок 38).

Полученные результаты позволяют говорить о том, что трудоспособное население Кемеровской области – Кузбасса в настоящее время в высокой степени адаптировалось к современным форматам обучения и освоения информации.



Рисунок 38 – Распределение ответов на вопрос «Насколько эффективен, на Ваш взгляд, дистанционный формат обучения и развития профессиональных навыков?»; %

Источник: составлено автором по результатам опроса [294]

Установлено, что работники сельского хозяйства более лояльны к дистанционному формату, вероятно, в силу того, что из-за отдаленности сельскохозяйственных организаций от центров обучения, данный формат чаще используется аграриями [294] (таблица 45).

Таблица 45 – Распределение ответов респондентов, являющихся работниками в организациях выбранных видов экономической деятельности, на вопрос «Насколько эффективен, на Ваш взгляд, дистанционный формат обучения и развития профессиональных навыков?», %

Варианты ответов	Вид экономической деятельности		
	Сельское хозяйство	Добывающая промышленность	Обрабатывающая промышленность
Более эффективный, чем очный формат	7,14	0,00	0,00
Эффективность не зависит от формата	32,14	28,13	50,00
Менее эффективный	7,14	15,63	16,67
Неэффективный	14,29	6,25	0,00
Предпочитаю только очный формат обучения	10,71	3,13	16,67
Затрудняюсь ответить	28,57	46,88	16,67

Источник: составлено автором по результатам опроса [294]

Последний вопрос направлен на выявление препятствующих развитию профессиональных навыков обстоятельств [294].

Более 80% опрошенных отмечают отсутствие времени на профессиональное развитие, почти половина – высокую стоимость программ обучения, 30,13% – нехватку информации об имеющихся возможностях обучения. Более 25% респондентов отмечают территориальную отдаленность, низкое качество предлагаемого материала и отсутствие возможностей, предоставляемых работодателем (рисунок 39) [294].



Рисунок 39 – Распределение ответов на вопрос «Какие обстоятельства препятствуют развитию Ваших профессиональных навыков при прохождении курсов повышения квалификации или переподготовки?», %
 Источник: составлено автором по результатам опроса [294]

Представители всех анализируемых отраслей чаще других причин отмечали отсутствие свободного времени, в сельском хозяйстве эту причину отметили 60,71% респондентов. Среди отраслевых особенностей сельского хозяйства следует выделить нехватку информации (32,41%). Кроме того, только работники сельского хозяйства отметили отсутствие доступа к сети Интернет или его низкую скорость как препятствие для профессионального развития, что может быть связано с их проживанием в отдаленных сельских населенных пунктах (таблица 46).

Выявленные отраслевые особенности мотивации к обучению и повышению квалификации работников сельского хозяйства свидетельствуют о необходимости развития транспортной и цифровой инфраструктуры для создания возможностей развития человеческого капитала сельского хозяйства. Острые финансовые ограничения как со стороны работодателей, так и со стороны работников подтверждают актуальность внедрения агрообразовательных центров, а также создания центров информационно-консультационной поддержки развития агробизнеса.

Таблица 46 – Распределение ответов респондентов, являющихся работниками в организациях выбранных видов экономической деятельности, на вопрос «Какие обстоятельства препятствуют развитию Ваших профессиональных навыков при прохождении курсов повышения квалификации или переподготовки?», %

Варианты ответов	Вид экономической деятельности		
	Сельское хозяйство	Добывающая промышленность	Обрабатывающая промышленность
Отсутствие свободного времени	60,71	65,63	66,67
Предприятие не предоставляет таких возможностей	21,43	12,50	16,67
Высокая стоимость программ	17,86	34,38	33,33
Территориальная удаленность места обучения от места работы (проживания)	14,29	21,88	33,33
Отсутствие доступа к сети Интернет / низкая скорость Интернета	7,14	0,00	0,00
Не готов нести затраты на развитие профессиональных навыков	21,43	18,75	0,00
Нехватка информации	32,14	18,75	0,00
Низкое качество предлагаемого материала в программах	15,63	18,75	0,00
Другое	3,57	0,00	0,00

Источник: составлено автором по результатам опроса [294]

В ходе проведенных с представителями агробизнеса экспертных интервью были выявлены востребованные в настоящее время направления повышения квалификации и дополнительного образования: «Оператор машинного

доения», «Роботизированные системы кормления», «Техник по искусственному осеменению», «Современные информационные системы в растениеводстве». С участием автора разработаны программы, реализация которых возможна на базе Кузбасского ГАУ в очном и дистанционном форматах.

Представители агробизнеса указали на нехватку управленцев, способных принимать взвешенные решения в условиях кризиса и понимающих специфику отрасли. К сожалению, с 2026 г. в Кузбасском ГАУ не ведется набор по направлению подготовки «Менеджмент», что, по мнению экспертов, негативно отразится на отрасли. Представляется перспективной разработка программы переподготовки «Менеджер агропромышленного комплекса», где специалисты с базовым образованием, относящимся к 38 группе специальностей и направлений подготовки «Экономика и управление», смогут получить знания и навыки по управлению сельскохозяйственной организацией.

Отдельно была отмечена необходимость обучения кадров работе с федеральными государственными информационными системами (далее ФГИС). В настоящее время ФГИС активно внедряются во все подотрасли сельского хозяйства, опрошенные эксперты отмечают, что работа с ФГИС требует от сотрудников времени, а также специфических компетенций, которые в настоящее время у специалистов и руководителей агробизнеса зачастую не сформированы. Работодатели испытывают потребность в обучении сотрудников работе во ФГИС. Рекомендована разработка и внедрение программ повышения квалификации «ФГИС в АПК (Растениеводство)», «ФГИС в АПК (Животноводство)» на базе Кузбасского ГАУ.

Также работодатели отметили недостаточный уровень подготовки отдельных молодых специалистов, недавно получивших образование, особенно выделяя специалистов инженерных специальностей.

В настоящее время в Кузбасском ГАУ ведется подготовка инженеров для работы на передовых предприятиях сельского и лесного хозяйства, обучение ведется по направлениям бакалавриата: «Агроинженерия» (профили «Робототехнические системы в АПК» и «Технические системы в

агробизнесе)), «Ландшафтная архитектура» (профиль «Декоративное растениеводство») и «Лесное дело» (профиль – «Лесное хозяйство»). В рамках программы специалитета «Наземные транспортно-технологические средства» (Специализация – «Технические средства агропромышленного комплекса») ведется обучение инженеров, способных к проектированию, производству и управлению транспортными системами на инновационной основе. При реализации программ обучения инженеров в Кузбасском ГАУ следует отметить проблему существенного различия в уровне знаний будущих инженеров по таким дисциплинам, как математика, физика, химия, черчение. При обучении по одним и тем же программам слабые студенты сталкиваются со сложностями восприятия материала, сильные медленнее развивают свои компетенции. Этот контраст так ощутим в аграрных вузах, где пороговые баллы ЕГЭ при поступлении могут быть несколько ниже, чем в вузах, подведомственных Министерству науки и высшего образования. В качестве возможных путей решения данной проблемы видятся следующие направления. Во-первых, использование адаптивных подходов к обучению инженеров, построение индивидуальных образовательных траекторий, учитывающих сильные и слабые места конкретных студентов. Во-вторых, многоступенчатая подготовка инженерных кадров в рамках целевых школ. Физико-математические дисциплины необходимо реализовывать в адаптивной уровневой подготовке (базовый и углубленный уровень), учитывающей индивидуальные способности и обеспечивающей наиболее эффективное освоение материала. Особенную актуальность это направление приобретает для сельских школьников, многие из которых сталкиваются с территориальными, образовательными и инфраструктурными барьерами при освоении физико-математических дисциплин, имеющих огромное значение для развития инженерного мышления.

Автором разработана программа развития человеческого капитала для ООО «Селяна», включающая мероприятия по повышению квалификации работников и развитию удаленного человеческого капитала. Ключевые

положения программы представлены в Приложении И. Цель программы – снижение зарплатоемкости и повышение эффективности использования трудовых ресурсов в краткосрочной перспективе. В настоящее время в отношении компании возбуждено производство по делу о несостоятельности (банкротстве), однако менеджмент организации заинтересован в сохранении штата в текущем периоде, также важно, чтобы работники компании освоили необходимые компетенции для возможного поиска работы в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Это позволит не допустить оттока человеческого капитала сельского хозяйства в другие отрасли.

Таким образом, анализ установок на обучение и профессиональное развитие населения трудоспособного возраста Кемеровской области – Кузбасса, проведение серии экспертных интервью и работа с программой развития человеческого капитала на микроуровне на примере ООО «Селяна» позволили комплексно подойти к проблеме организации обучения и профессионального развития человеческого капитала в регионе.

Для непрерывного развития человеческого капитала Кемеровской области – Кузбасса необходимо обеспечить комплексный подход к решению данной проблемы. Не только работники, но и работодатели в настоящее время ограничены в возможностях для всестороннего развития компетенций, диктуемых современной экономикой. Для сельского хозяйства эта проблема стоит особенно остро, поэтому важно обеспечивать сохранение мер государственной поддержки, предусмотренных для обучения и профессионального развития кадров, а также доводить информацию о возможных мерах поддержки для представителей агробизнеса, оказывая содействие в прохождении необходимых для получения государственной поддержки процедур через систему информационно-консультационной поддержки агробизнеса.

4.3 Стратегические приоритеты и сценарии развития человеческого капитала сельского хозяйства

Комплексное изучение проблематики формирования и развития человеческого капитала промышленного региона позволило выделить основные стратегические приоритеты формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса [278].

На основе процессного подхода выделены процессы формирования человеческого капитала (воспроизводство и обновление), а также процессы развития (сохранение и совершенствование). Для каждого из них определены стратегические приоритеты, связанные между собой, а также инструменты их реализации (рисунок 40) [278].

Процесс воспроизводства человеческого капитала сельского хозяйства предполагает реализацию таких стратегических приоритетов, как устойчивое развитие сельских территорий и решение демографических проблем в сельских территориях. Учитывая ограниченный человеческий потенциал сельских территорий промышленного региона, важно создавать условия для молодежи в сельской местности, что позволит улучшить демографическую ситуацию в сельских территориях; следует также поощрять миграцию в сельскую местность людей трудоспособного возраста из соседних регионов и из-за рубежа, привлечение в сельскую местность специалистов высокой квалификации. Кемеровская область – Кузбасс обладает высоким потенциалом для развития маятниковой миграции в сельском хозяйстве [278].

Процесс обновления человеческого капитала сельского хозяйства строится на таких стратегических приоритетах, как сокращение качественного разрыва в уровне школьного образования в сельской местности по сравнению с городом, обучение специалистов АПК, соответствующих требованиям, выявленным ранее в ходе изучения современных тенденций развития агробизнеса [278].

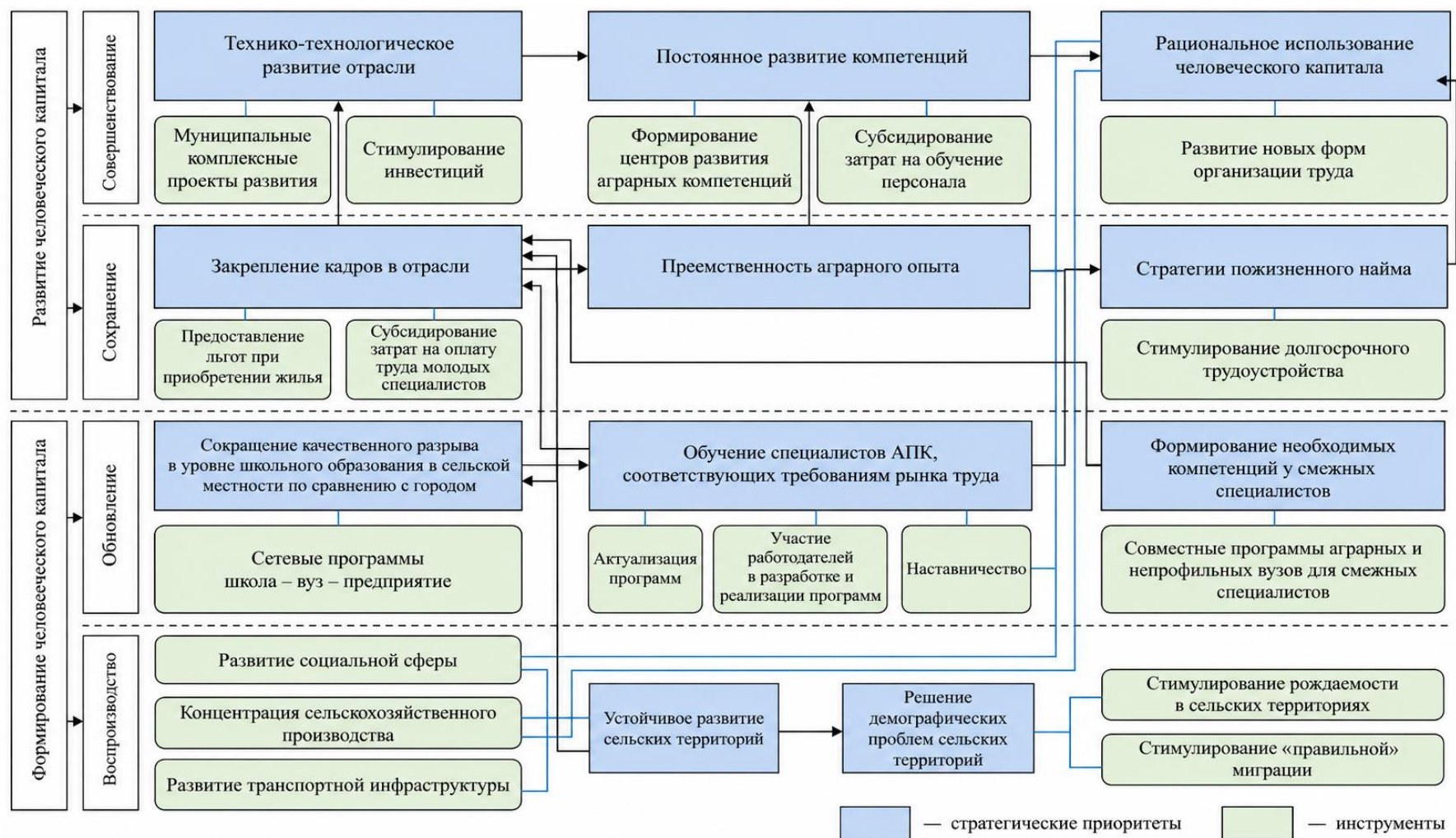


Рисунок 40 – Стратегические приоритеты формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса *Источник: составлено автором [278]*

Процесс сохранения человеческого капитала сельского хозяйства опирается на приоритеты закрепления кадров, преемственности аграрного опыта и реализации стратегии пожизненного найма [278]. Закрепление кадров становится возможным при субсидировании затрат на оплату труда молодых специалистов и предоставлении им льгот на приобретение жилья. Двухступенчатая система закрепления кадров направлена на создание интереса к работе в сельском хозяйстве на начальном этапе за счет материального стимулирования на первом этапе и «привязке» к населенному пункту и работодателю за счет предоставления льгот на оплату жилья на втором этапе.

Поскольку сельское хозяйство промышленного региона может эффективно развиваться в условиях высокотехнологичных производств, для которых требуются кадры высокой квалификации, в основе процесса совершенствования человеческого капитала сельского хозяйства лежат такие стратегические приоритеты, как технологическое развитие отрасли, постоянное развитие компетенций и рациональное использование человеческого капитала. Реализации данных приоритетов будет способствовать развитие новых форм организации труда и эффективное управление человеческими ресурсами, которое будет поддерживаться инфраструктурой сопровождения агробизнеса: агрообразовательными центрами и центрами развития аграрных компетенций [278].

Были спрогнозированы три сценария развития человеческого капитала в Кемеровской области – Кузбассе.

При инерционном сценарии предполагается сохранение действующих в настоящее время тенденций развития сельского хозяйства, объема и направлений государственной поддержки развития сельского хозяйства в регионе. При разработке инерционного прогноза в качестве основного метода использована статистическая экстраполяция на основе построения уравнений линейных и полиномиальных трендов. Для ряда показателей такой подход оказался несостоятельным в силу высокой колеблемости их значений на протяжении периода, предшествующего периоду прогнозирования, в таком случае был

предварительно использован метод скользящих средних для сглаживания временных рядов. Исходными данными стали данные о значениях выбранных показателей за 2015–2024 гг. [58, 212, 231].

Объектами прогнозирования явились следующие показатели:

1. Численность сельского населения, тыс. чел.
2. Среднегодовая численность занятых в экономике по основному виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» тыс. чел.
3. Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства) в сопоставимых ценах к уровню 2015 г., руб.
4. Среднемесячная начисленная заработная плата работников по основному виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» в сопоставимых ценах к уровню 2015 г., руб.
5. Число высокопроизводительных рабочих мест.

Исходными данными стали данные о значениях выбранных показателей за 2015–2024 гг. Источники статистических данных – Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС), Федеральная служба государственной статистики, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области – Кузбассу [58, 212, 231]. На основе полученных расчетных данных вычислены значения показателей «Уровень заработной платы в сельском хозяйстве к средней заработной плате по региону, %» и «Доля высокопроизводительных рабочих мест в сельском хозяйстве, %».

Для показателя «Численность сельского населения» на основе данных за десятилетний период 2015-2024 гг. выбрано линейное уравнение тренда (рисунк 41), коэффициент детерминации $R^2=0,9946$, что свидетельствует о высокой точности модели. С целью обеспечения простоты расчетов проведена нумерация периодов, $t=1$ соответствует началу периода (2015 г.).

Для показателя «Среднегодовая численность занятых в экономике по основному виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» прогнозирование с помощью построения линии тренда по исходным данным не дает достаточной величины достоверности аппроксимации, кроме того значения показателей за 2015–2016 гг. существенно отличаются от средних и представляют статистический выброс, снижая возможности прогнозирования.

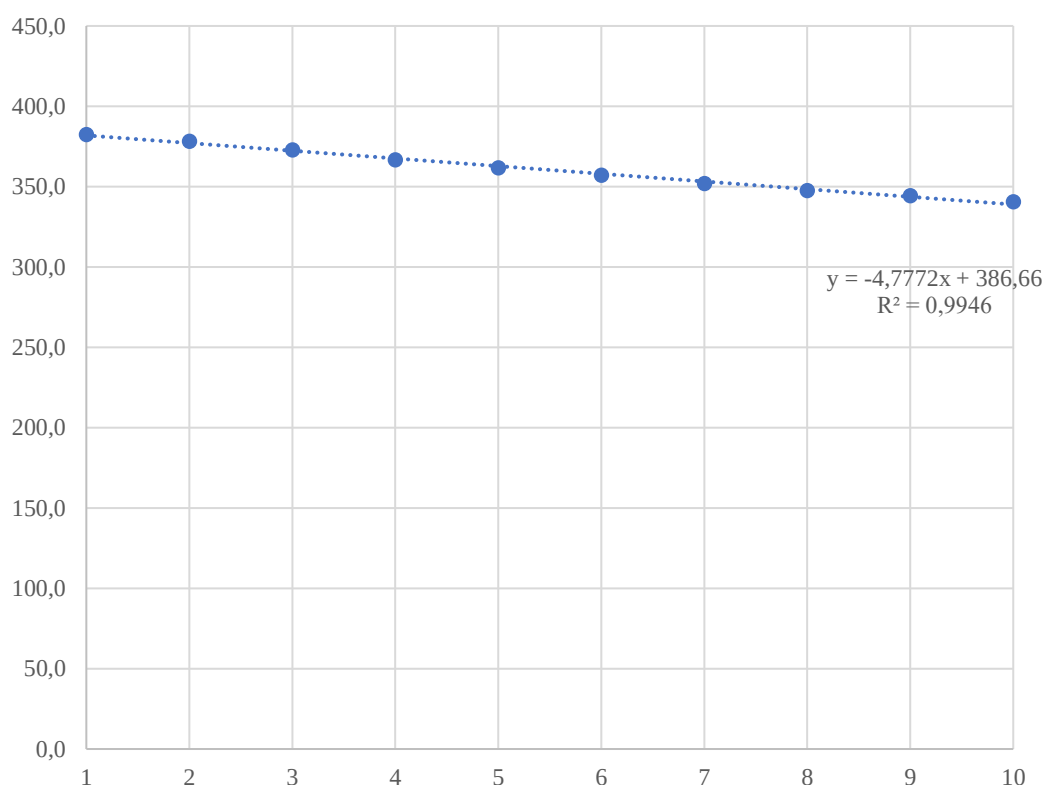


Рисунок 41 – Подбор уравнения тренда для показателя «Численность сельского населения, тыс. чел.», линейный тренд

Источник: составлено автором

Для прогнозирования данного показателя период анализа сужен до 2017–2024 гг., для повышения точности ряд данных сглажен с помощью трехлетней скользящей средней. Для полученного сглаженного ряда построено уравнение полиномиальной линии тренда второй степени, $R^2=0,8891$ (рисунок

42). С целью обеспечения простоты расчетов проведена нумерация периодов, $t=1$ соответствует – трехлетней скользящей средней за 2018 г.

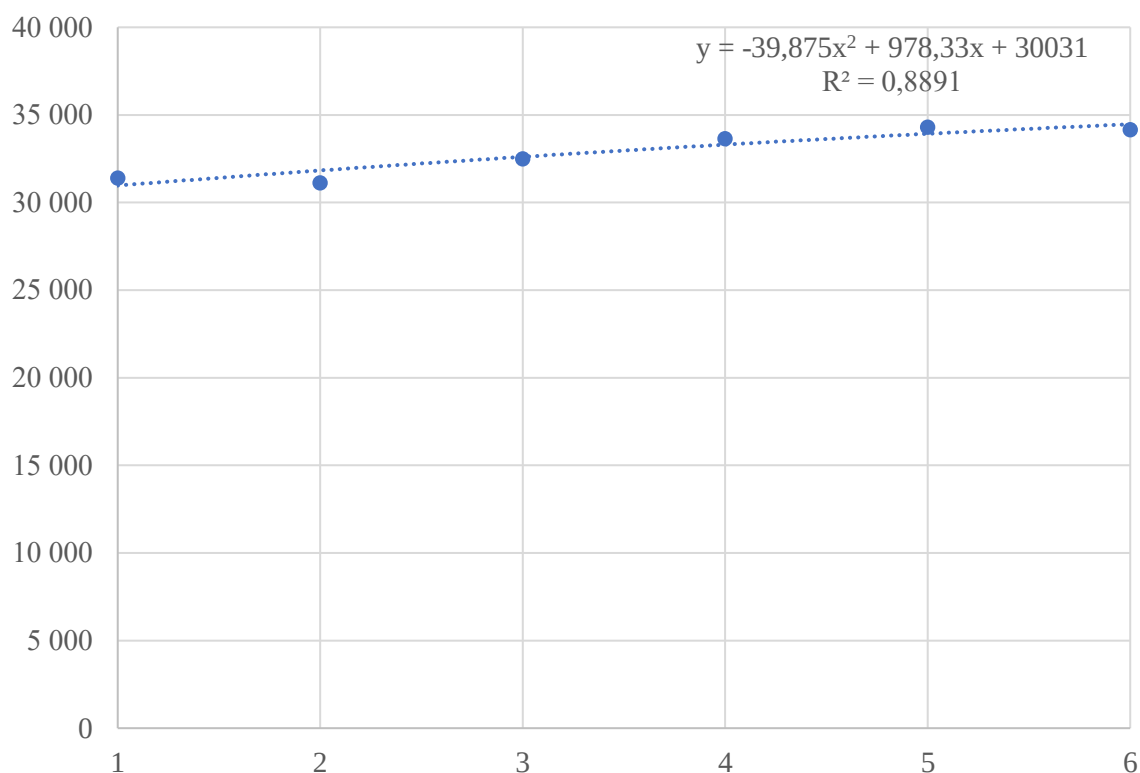


Рисунок 42 – Подбор уравнения тренда для показателя «Среднегодовая численность занятых в экономике по основному виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство», полиномиальный тренд

Источник: составлено автором

Для показателя «Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)», рассчитанного в сопоставимых ценах к уровню 2015 г. также осуществлено сглаживание методом трехлетней скользящей средней, для полученных данных выбрано линейное уравнение тренда $R^2=0,9065$, $t=1$ соответствует – трехлетней скользящей средней за 2018 г. (рисунок 43).

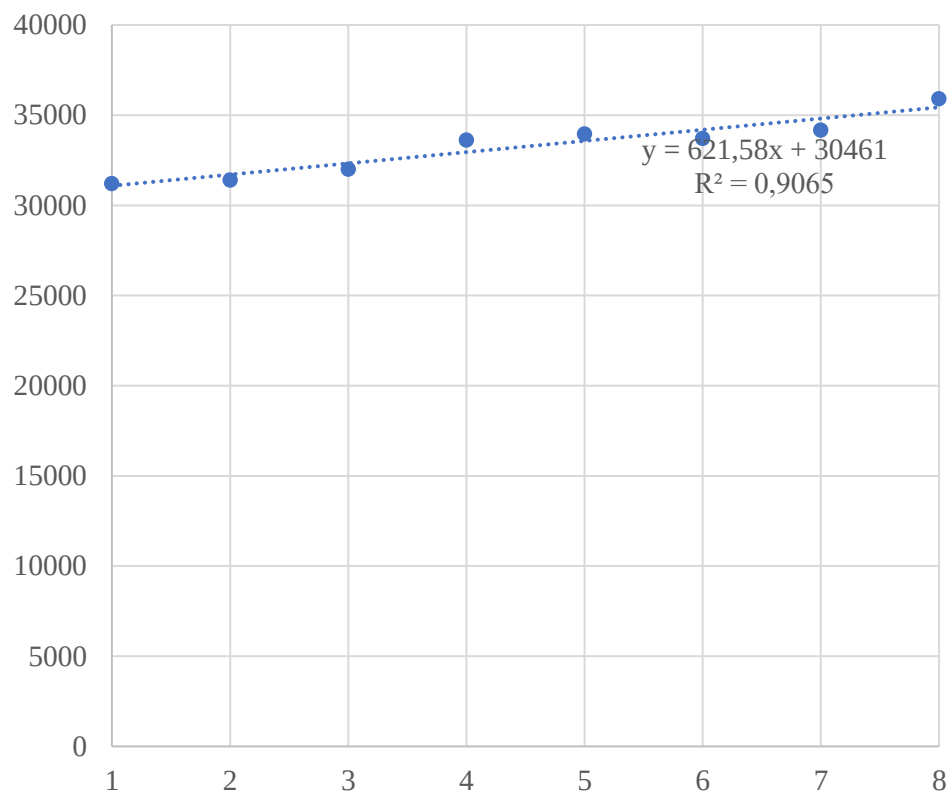


Рисунок 43 – Подбор уравнения тренда для показателя «Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)» в сопоставимых ценах к уровню 2015 г., руб., линейный тренд

Источник: составлено автором

Для показателя «Среднемесячная начисленная заработная плата работников по основному виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство», рассчитанного в сопоставимых ценах к уровню 2015 г. получено полиномиальное уравнение тренда, $R^2=0,9546$ проведена нумерация периодов, $t=1$ соответствует началу трехлетней скользящей средней за 2018 г. (рисунок 44).

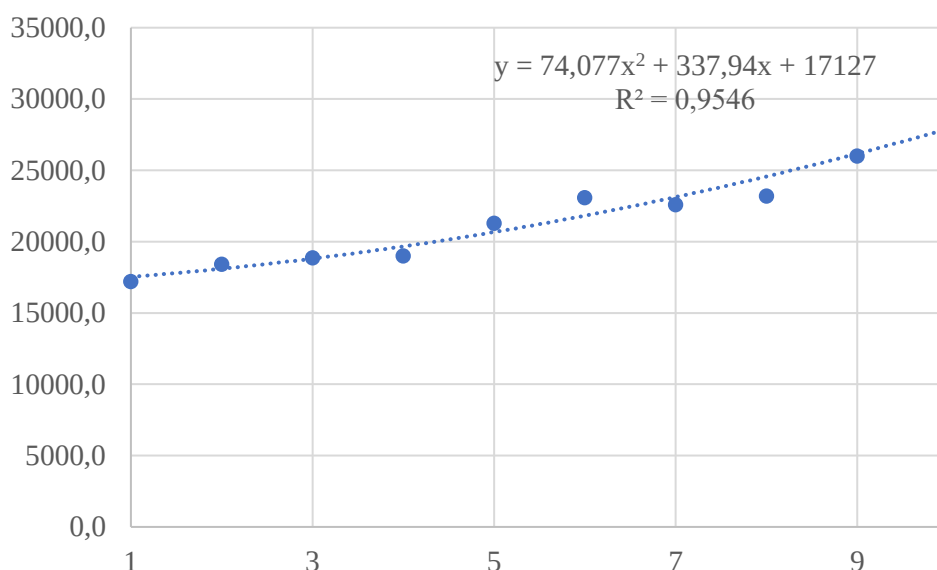


Рисунок 44 – Подбор уравнения тренда для показателя «Среднемесячная начисленная заработная плата работников по основному виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» в сопоставимых ценах к уровню 2015 г., руб., полиномиальный тренд

Источник: составлено автором

Для показателя «Число высокопроизводительных рабочих мест» выбрано линейное уравнение тренда, $R^2=0,9348$ (рисунок 45). Несмотря на то, что для полиномиального уравнения тренда коэффициент детерминации выше и составляет 0,981. Выбор мотивирован экономическим смыслом показателя: число высокопроизводительных рабочих мест, рассчитанное на основе полиномиального тренда, превышает количество занятых в сельском хозяйстве.

На основе полученных уравнений линий тренда составлен инерционный прогноз до 2040 г. (Приложение К).

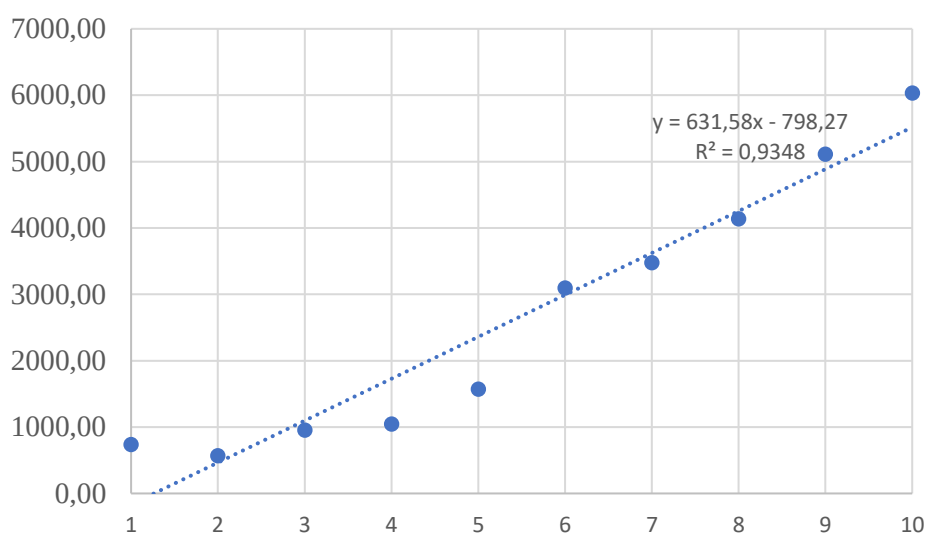


Рисунок 45 – Подбор уравнения тренда для показателя «Число высокопроизводительных рабочих мест», линейный тренд

Источник: составлено автором

Для разработки оптимистичного и пессимистичного сценария была использована комбинация метода сценариев и метода суммирования рангов. Для составления прогноза привлечены 6 экспертов преподавателей экономических дисциплин, работающих в Кемеровской области, ведущих научную деятельность в сфере экономики сельского хозяйства с учеными степенями кандидата или доктора экономических наук.

На первом этапе экспертами были выделены ключевые факторы и тренды, влияющие на развитие человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса. К ним были отнесены следующие основные факторы: развитие цифровой экономики, реализация РП «Кадры в агропромышленном комплексе», развитие новых моделей организации труда, растущее значение самообеспечения региона продовольствием, убыточность сельхозтоваропроизводителей, низкий уровень государственной поддержки, структурная перестройка кузбасской экономики (кризис в добывающей промышленности) и т.д.

На втором этапе экспертам было предложено разработать альтернативные сценарии для благоприятной и неблагоприятной экономической

ситуации. На основе мнения экспертов сформировано по три альтернативы для оптимистичного и пессимистичного сценариев. Оптимистичный сценарий предполагает реализацию предлагаемых программных мероприятий по развитию человеческого капитала, рост государственной поддержки и рост расходов агробизнеса на развитие персонала. Пессимистичный сценарий основывается на предположении о снижении объемов государственной поддержки отрасли и сокращении инвестиций в ее технологическое развитие.

На третьем этапе применен метод суммы рангов, который позволил выявить наиболее вероятную альтернативу для оптимистичного и пессимистичного сценариев. Ранжирование экспертами альтернатив показано в Приложении Л. Для оценки согласованности мнений экспертов применен Коэффициент конкордации Кендалла.

Значение коэффициента конкордации Кендалла при ранжировании альтернатив для пессимистичного сценария составило 0,528 (заметное согласие); для оптимистичного сценария – 0,778 (сильное согласие). Проверка гипотезы о значимости полученных результатов с помощью F-критерия при уровне значимости $\alpha=0,05$ доказала значимость полученных результатов в обоих случаях.

В таблице 47 представлены результаты прогнозирования.

Таблица 47 – Сценарный прогноз развития человеческого капитала сельского хозяйства в Кемеровской области – Кузбассе до 2040 г.

Сценарий	Годы*						
	2020	2022	2024	2026	2028	2030	2035
1	2	3	4	5	6	7	8
Численность сельского населения, тыс. чел.							
Пессимистичный	357,3	347,6	340,6	318,3	309,1	299,8	276,7
Инерционный				329,3	319,8	310,2	286,3
Оптимистичный				330,9	321,4	311,8	287,7
Среднегодовая численность занятых в экономике по основному виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» тыс. чел.							
Пессимистичный	32,08	35,4	33,0	34,7	35,1	35,1	33,8
Инерционный				35,6	36	36	34,7
Оптимистичный				38,4	38,9	38,9	37,5
Среднемесячная начисленная заработная плата работников по основному виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство»**, тыс. руб.							

Окончание таблицы 47

1	2	3	4	5	6	7	8
Пессимистичный	23,1	23,2	28,6	30,2	34,6	39,4	54,1
Инерционный				31,8	36,4	41,5	56,9
Оптимистичный				33,4	38,2	43,6	59,7
Уровень заработной платы в сельском хозяйстве к средней заработной плате по региону, %							
Пессимистичный	66,0	69,8	75	81,0	89,8	99,1	126,0
Инерционный				85,4	94,4	104,3	132,6
Оптимистичный				89,5	99,3	109,5	139,3
Доля высокопроизводительных рабочих мест в сельском хозяйстве, %							
Пессимистичный	9,7	11,7	18,3	15,6	18,3	21,2	29,5
Инерционный				19	22,4	25,8	35,9
Оптимистичный				20,5	24,0	27,8	38,6

*2020–2024 – фактические данные; 2026–2035 гг. – прогнозные данные

** в сопоставимых ценах к уровню 2015 г.

Все варианты сценариев предполагают снижение численности сельского населения к 2035 г. более чем на 19% по сравнению с началом периода, однако при этом среднегодовая численность занятых в сельском хозяйстве при реализации оптимистичного сценария составит 37,5 тыс. чел., демонстрируя рост на 16,8% по сравнению с 2020 годом. Ожидается рост средней заработной платы в сельском хозяйстве в 2,46 раза при реализации инерционного и в 2,59 раза при реализации оптимистичного сценария.

Уровень заработной платы в сельском хозяйстве существенно превысит средний уровень заработной платы по региону, что в случае пессимистичного сценария будет объясняться структурными сдвигами в экономике региона, а при инерционном и оптимистичном сценариях будет связано также с ростом эффективности отрасли. Доля высокопроизводительных рабочих мест в сельском хозяйстве при реализации оптимистичного сценария увеличится до 38,6% к 2035 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Комплексное исследование теоретических аспектов формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства позволило показать взаимосвязь категорий «человеческий капитал сельских территорий», «человеческий капитал АПК» и «человеческий капитал сельского хозяйства». Предложены основания для классификации человеческого капитала сельского хозяйства, в том числе по производственной принадлежности, по степени территориальной привязки к сельским территориям, по вовлеченности в сельскохозяйственное производство, по возможности использования в сельском хозяйстве, по уровню развития компетенций.

На основе библиометрического анализа выделены ключевые кластеры исследований в рамках проблематики развития человеческого капитала АПК и сельских территорий. Показано, что региональные аспекты формирования человеческого капитала сельского хозяйства освещены слабо. Существует необходимость всестороннего исследования проблем формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства в промышленных регионах, которые обладают ограниченными возможностями его формирования за счет сельского населения. Выявлены существенные различия в структуре человеческого капитала аграрных и промышленных регионов. Доказана необходимость развития нелокализованного человеческого капитала сельского хозяйства промышленных регионов.

2. В современных условиях появляются новые требования к формированию человеческого капитала сельского хозяйства в связи с активизацией больших вызовов, перечисленных в НТР. С одной стороны, растет потребность в высококвалифицированных кадрах и персонале, обладающем цифровыми, экологическими, предпринимательскими компетенциями. С другой стороны, актуализируется проблема эффективного пространственного развития и преодоления диспропорций между селом и городом для создания необходимых условий для развития качественного человеческого капитала.

Выделенные условия и факторы формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона обеспечивают комплексный подход к решению проблемы. Автором установлены ключевые ограничения формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона на примере Кемеровской области – Кузбасса, в числе которых низкая доля сельского населения и миграционный отток из сельской местности, ограниченный доступ сельской молодежи к образованию, низкая финансовая эффективность отрасли и низкая восприимчивость к инновациям, недостаточный уровень развития цифровой среды и цифровых компетенций. Для промышленных регионов критически важно привлекать городское население в сферу сельскохозяйственного производства, что требует переосмысления подхода к формированию и развитию человеческого капитала их сельского хозяйства, а также реформирования системы государственной поддержки сельского хозяйства в регионе.

3. Предложены принципы формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства в условиях инновационного развития, в числе которых принципы взаимодействия основных субъектов развития сельского хозяйства при стратегическом планировании потребности в человеческом капитале, баланса базовых и цифровых компетенций, опережающего развития, экологизации, стремления к равенству социально-экономических условий в городской и сельской местности. На основе данных принципов разработана концепция формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса, которая предполагает комплексное использование ресурсов с учетом выявленных особенностей и ограничений. Для комплексного решения проблем кадрового обеспечения сельского хозяйства поставлены задачи: развитие сельских территорий и повышение их привлекательности как места проживания, преодоление кадрового дефицита и рационального использования человеческого капитала в сельском хозяйстве за счет развития инструментов, направленных на повышение качества человеческого капитала. К основным инструментам концепции отнесены четырехстороннее

взаимодействие, субсидирование затрат на оплату труда молодых специалистов и обучение, развитие системы наставничества, реализация муниципальных комплексных проектов развития, развитие системы опорных населенных пунктов, приоритетное обучение сельских школьников, двухступенчатая система закрепления специалистов, подготовка управленцев с учетом отраслевой специфики, реализация кадровых программ для специалистов, обслуживающих АПК, с учетом отраслевой специфики. Предложены индикаторы, которые позволят оценить достигнутые результаты реализации концепции, в их числе показатели обеспеченности кадрами ключевых сельскохозяйственных организаций, уровень и качество жизни работников сельского хозяйства и населения сельских территорий, эффективность использования человеческого капитала сельскохозяйственными организациями.

4. Динамика основных производственных показателей сельского хозяйства Кемеровской области в 2020–2024 гг. была неоднозначной. В качестве позитивной тенденции можно отметить рост объемов производства скота и птицы на убой в 1,9 р., по другим направлениям наблюдалось сокращение объемов производства: валовой сбор зерна сократился на 12,3%, картофеля – на 34,1%, производство молока – на 19%.

5. Численность сельского населения за пять лет сократилась более чем на 4,6%, при этом среднегодовая численность занятых в сельском хозяйстве увеличилась на 2,9%, что подтверждает предположение о невозможности формирования человеческого капитала сельскохозяйственных организаций за счет сельского населения в перспективе. Уровень заработной платы в сельском хозяйстве по отношению к средней по региону на протяжении периода увеличился до 75,62%, однако отрасль по-прежнему низко привлекательна для потенциальных работников по уровню материального вознаграждения. Увеличение доли высокопроизводительных рабочих мест в сельском хозяйстве до 18,29% свидетельствует о необходимости привлечения в отрасль кадров высокой квалификации, что, в свою очередь, требует условий для развития человеческого капитала сельского хозяйства.

6. Предложена методика оценки межрегионального уровня конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства, которая предполагает расчет результирующего показателя на базе аддитивной модели, учитывающей такие факторы, как размер заработной платы в сельском хозяйстве, объем государственной поддержки на работника сельского хозяйства, фондовооруженность и производительность труда. Расчет коэффициенты относительной важности осуществлен на основе метода экспертных оценок. Предложена шкала для интерпретации межрегионального уровня конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства, включающая низкий ($\leq 0,5$), средний ($0,5 < I \leq 0,75$) и высокий ($> 0,75$) уровни конкурентоспособности. Проведена апробация методики на примере Кемеровской области – Кузбасса и регионов сравнения, представленных субъектами СФО. Межрегиональный уровень конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства в Кемеровской области – Кузбассе оценен как средний, при этом отмечена позитивная динамика за счет высокого показателя конкурентоспособности по производительности труда. Предполагается, что повышение производительности труда в сельском хозяйстве промышленных регионов должно создавать условия для повышения конкурентоспособности человеческого капитала их сельского хозяйства и его развития.

7. Автором предложен методический подход к оценке ожиданий населения относительно развития сельских территорий. В рамках предложенного методического подхода проведена оценка ожиданий относительно развития социальной и транспортной инфраструктуры сельских территорий, а также уровня жизни в сельских территориях по сравнению с городом в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Для оценки ожиданий населения Кемеровской области – Кузбасса проведено эмпирическое исследование в форме онлайн-опроса трудоспособного населения. Установлено, что большинство респондентов ожидают незначительного улучшения в развитии социальной инфраструктуры и транспортной инфраструктуры в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Выявлены гендерные и возрастные особенности ожиданий

населения: женщины более оптимистичны в ожиданиях, чем мужчины, а самой оптимистично настроенной возрастной группой являются молодые люди до 24 лет. При разработке программ развития сельских территорий и мероприятий, направленных на развитие человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона, должны учитываться ожидания населения 36–55 лет как наиболее негативно настроенной группы.

8. В диссертационном исследовании выявлены отраслевые особенности обучения и профессионального развития в сельском хозяйстве Кемеровской области – Кузбасса. На основе эмпирического исследования в форме онлайн-опроса, в котором приняли участие 384 респондента, установлено, что более 40% работников, занятых в сельском хозяйстве, повышают квалификацию или осуществляют профессиональную подготовку реже одного раза в три, в качестве основных форм развития профессиональных навыков для работников сельского хозяйства выступают самообразование, дополнительное среднее профессиональное образование и краткосрочные курсы повышения квалификации, работники сельскохозяйственных организаций слабо вовлечены в программы переподготовки и долгосрочные курсы повышения квалификации, что связано с финансовыми ограничениями сельхозтоваропроизводителей и их работников, а также с низкими возможностями аграриев из сельской местности обучаться очно на протяжении продолжительного периода времени. На основе данных серии экспертных интервью разработаны программы повышения квалификации и дополнительного образования по востребованным работодателями направлениям: «Оператор машинного доения», «Роботизированные системы кормления», «Техник по искусственному осеменению», «Современные информационные системы в растениеводстве».

9. Разработан механизм формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона. Существующий механизм направлен на максимальное использование потенциала сельского хозяйства в промышленном регионе и учитывает траектории формирования его человеческого капитала. Автором разработана программа развития человеческого

капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса, а также представлены новые элементы механизма формирования и развития человеческого капитала, в числе которых развитие системы наставничества, создание центров информационно-консультационной поддержки развития агробизнеса и агрообразовательных центров, оптимизация транспортных маршрутов с целью развития мобильного и удаленного человеческого капитала, развитие системы шеринга специалистов.

Автором предложена программа, целью которой является развитие систем наставничества и адаптации в ООО «Чебулинское», ее реализация способствовала росту производительности труда на 4,9% и сокращению текучести уже в 2025 г.

10. Для качественного развития человеческого капитала промышленного региона требуется государственная поддержка формирования, развития и закрепления кадров для сельского хозяйства. Автором предложена региональная программа развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса, ключевыми мероприятиями которой являются обеспечение равных образовательных возможностей для сельского и городского населения, привлечение городской молодежи в систему аграрного образования, поддержка сельской молодежи, закрепление молодых специалистов с профильным образованием в отрасли и государственная поддержка развития технологического предпринимательства.

11. Выделены процессы формирования человеческого капитала (воспроизводство и обновление) и процессы его развития (сохранение и совершенствование), показаны стратегические приоритеты, их взаимосвязи и инструменты реализации. Проведено прогнозирование развития человеческого капитала Кемеровской области – Кузбасса по трем сценариям. При инерционном сценарии предполагается сохранение текущих тенденций развития сельского хозяйства, объема и направлений государственной поддержки. Оптимистичный сценарий предполагает реализацию предлагаемых программных мероприятий по развитию человеческого капитала, рост государственной

поддержки и рост расходов агробизнеса на развитие персонала. Пессимистич-
ный сценарий предполагает снижение объемов государственной поддержки
отрасли и сокращение инвестиций в ее технологическое развитие. При реали-
зации оптимистичного сценария прогнозируется рост численности занятых в
сельском хозяйстве на 16,8% по сравнению с 2020 г., рост средней заработной
платы в сельском хозяйстве – в 2,59 р. и увеличение доли высокопроизводи-
тельных рабочих мест – до 38,6%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авдеев Е.В. Анализ конкурентоспособности человеческого капитала аграрной сферы региона / Е.В. Авдеев // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 15. – № 4 (75). – С. 161–168.
2. Авдеев Е.В. Формирование стратегии развития человеческого капитала в аграрной сфере России / Е.В. Авдеев, К.С. Терновых // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2021. – Т. 14, № 3 (70). – С. 105–111.
3. Акопян Д.А. Государственная поддержка приоритетных направлений развития сельского хозяйства на современном этапе развития: опыт регионов / Д.А. Акопян // Гуманитарный научный журнал. – 2023. – № 4-1. – С. 79–85.
4. Алексеева Н.А. Реалии, перспективы и эффективность государственной поддержки сельского хозяйства / Н.А. Алексеева, В.А. Соколов // Управленческий учет. – 2021. – № 2-1. – С. 4–11.
5. Алещенко В.В. «Умная специализация» регионов Сибири в сфере сельскохозяйственного производства / В.В. Алещенко, О.А. Алещенко // ЭКО. – 2020. – № 7(553). – С. 111–129. – DOI 10.30680/ECO0131-7652-2020-7-111-129.
6. Алтухов А.И. Решая текущие задачи развития сельского хозяйства, нельзя забывать его проблемы / А.И. Алтухов // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2020. – Т. 223. – № 3. – С. 488–495.
7. Амиров А.Т. Человеческий капитал как драйвер эффективного развития регионов России в условиях цифровой экономики / Р.А. Амиров, И.Е. Жуковская, А.Т. Амиров, Г.У. Магомедбеков // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2025. – Т. 18, № 4(87). – С. 150–166. – DOI 10.53914/issn2071-2243_2025_4_150. – EDN SAWKDP.
8. Андреев А. Факторы формирования инфляционных ожиданий населения (по данным обследования финансов домохозяйств) / А. Андреев, В. Грищенко, М. Лымарь [и др.] // Экономическая политика. – 2024. – Т. 19, № 5. – С. 54–83.

9. Аникин В.А. Человеческий капитал: становление концепции и основные трактовки / В.А. Аникин // Экономическая социология. – 2017. – № 4. – С. 120–156.

10. Астра А.А. Понятие и цели устойчивого развития в аспекте проблемы сохранения и развития человеческого капитала / А.А. Астра, С.В. Коваль, В.А. Слегина // Транспортное дело России. – 2025. – № 4. – С. 40–42.

11. Астраханцева Е.Ю. Система показателей развития и оценки человеческого капитала в сельском хозяйстве / Е.Ю. Астраханцева // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2024. – № 9(115). – С. 164–175.

12. Бабаева В.М. Роль государственной поддержки в повышении устойчивости аграрного сектора к внутренним и внешним воздействиям / В.М. Бабаева // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 1. – № 11 (152). – С. 133–139.

13. Баимов А.Г. Социальные ожидания сельского населения Южного Урала в связи с реализацией инвестиционных проектов АПК / А.Г. Баимов, Р.М. Мухаметзянова-Дуггал, Т.М. Надыршин [и др.] // Известия Уфимского научного центра РАН. – 2017. – № 4. – С. 117–120.

14. Балацкий Е.В. Влияние ожиданий населения на макроэкономические параметры: эконометрическая оценка на примере России / Е.В. Балацкий, Н.А. Екимова, М.А. Юревич // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. – 2020. – № 2 (156). – С. 365–384.

15. Балацкий Е.В. Измерение инфляционных ожиданий: традиционные и новаторские подходы / Е.В. Балацкий, М.А. Юревич // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. – 2018. – Т. 34. – № 4. – С. 534–552.

16. Барсукова М.Н. Региональная инновационная площадка подготовки кадров высшего образования для цифровой трансформации сельского хозяйства Иркутской области / М.Н. Барсукова, Н.В. Бендик // Актуальные вопросы аграрной науки. – 2021. – № 40. – С. 44–53.

17. Баутин В.М. Современная экономика и человеческий капитал в АПК / В.М. Баутин // АПК: экономика, управление. – 2011. – № 8. – С. 19–24.

18. Белая Н.В. Формирование человеческого капитала АПК: Проблемы и перспективы / Н.В. Белая // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013. – № 6(104). – С. 113–117

19. Белокопытов А.В. Региональные особенности воспроизводства человеческого капитала в аграрном секторе экономики / А.В. Белокопытов, А.С. Алферов // Продовольственная политика и безопасность. – 2025. – Т. 12, № 4. – С. 1203–1222.

20. Блауг М. Мак-Куллох, Джон Рамсей // 100 великих экономистов до Кейнса: Great Economists before Keynes: An introduction to the lives & works of one hundred great economists of the past. – СПб.: Экономикс, 2008. – С. 184–186. – 352 с. – (Библиотека «Экономической школы», вып. 42).

21. Богатова А.В. Особенности человеческого капитала в сельском хозяйстве / А.В. Богатова, М.В. Постнова // Научный вестник Технологического института – филиала ФГБОУ ВПО Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина. – 2014. – № 13. – С. 31–37.

22. Бондарев Н.С. Результативность региональной аграрной политики / Н.С. Бондарев, Р.М. Котов, Г.С. Бондарева // Московский экономический журнал. – 2024. – Т. 9, № 5. – С. 263–273.

23. Борzych О.В. Структурные элементы устойчивого развития сельского хозяйства / О.В. Борzych // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2021. – № 3 (66). – С. 165–171.

24. Булхаирова Ж.С. Человеческий капитал в сельском хозяйстве Казахстана: современные тенденции / Ж.С. Булхаирова, А.М. Балкибаева, З.П. Айдынов // Проблемы агрорынка. – 2017. – № 4. – С. 180–184.

25. Бурмистрова Е.В. Психолого-педагогическое сопровождение профессионального самоопределения старшеклассников в условиях сельской школы / Е.В. Бурмистрова, Т.В. Зарипова // Вестник Университета Российской академии образования. – 2022. – № 4. – С. 114–133.

26. Бутко Г.П. Человеческий капитал и его оценка в условиях сельского хозяйства / Г.П. Бутко, О.Н. Сапарова // Теория и практика мировой науки. – 2021. – № 4. – С. 24-25.

27. Бушуев В.В. Структурная энергия жизни и человеческий капитал / В.В. Бушуев, В.С. Голубев // Энергия: экономика, техника, экология. – 2008. – № – 11. – С. 36–41.

28. Быченко Ю.Г. Модернизация общества и качество человеческого капитала / Ю.Г. Быченко, Л.В. Логинова // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Социология. Политология. – 2008. – Т. 8. № 2. – С. 47–54.

29. Быченко Ю.Г. Формирование устойчивого типа развития человеческого потенциала в новых условиях хозяйствования / Ю.Г. Быченко // Вестник Саратовского государственного технического университета. – 2008. – 34. – С. 231–240.

30. В сельском хозяйстве Кузбасса не хватает кадров // МК в Кузбассе. – URL: <https://www.mk-kuzbass.ru/social/2025/05/22/v-selskom-khozyaystve-kuzbassa-ne-khvataet-kadrov.html> (дата обращения: 20.06.2026).

31. Вельм И.М. Роль человеческого капитала в экономическом развитии региона (на примере Удмуртской республики) / И.М. Вельм // Прогрессивная экономика. 2023. – № 11. – С. 143–156.

32. Винничек Л.Б. Демографические проблемы развития сельских территорий / Л.Б. Винничек, С.Н. Алексеева, И.Е. Шпагина // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 11. – С. 109–114.

33. Воробьева Н.В. Человеческий капитал как фактор развития аграрной сферы промышленного развитого региона / Н.В. Воробьева, Н.Н. Минеева // Экономика региона. – 2008. – № S4. – С. 75–82.

34. Воронин Б.А. Качество жизни и человеческий капитал в сельских территориях России / Б.А. Воронин, И.П. Чупина, Я.В. Воронина, Н. Б. Фатеева // Экономика сельского хозяйства России. – 2020. – № 8. – С. 96–102.

35. Всемирная история экономической мысли: [В 6 т.] / МГУ им. М. В. Ломоносова; [Гл. редкол.: В. Н. Черковец (гл. ред.) и др.]. – М.: Мысль, 1987.

– Т. 1: От зарождения экономической мысли до первых теоретических систем политической экономии. Т. 1 / [Л. Б. Алаев, Ф. М. Ацамба, А. А. Вигасин и др.; Редкол.: И. П. Фаминский (отв. ред.) и др.]. – Москва: Мысль, 1987. – 606 с.

36. Вылегжанина В.В. Некоторые аспекты развития сельских территорий / В.В. Вылегжанина, Н.И. Добротворская, И.А. Гиниятов [и др.] // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2023. – № 4 (76). – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=59992445> (дата обращения: 14.05.2024).

37. Габдуллин Н.М. Современные подходы и методы измерения человеческого капитала / Н.М. Габдуллин // Вопросы инновационной экономики. – 2018. – Т. 8. – № 4. – С. 785–798.

38. Гальченко С.А. Человекоцентричность – необходимое условие экономики будущего / С.А. Гальченко, О.Н. Сезонова, В.Н. Ходыревская, В.В. Трубникова, А.В. Рюмшин // Лидерство и менеджмент. – 2022. – Т. 9. – № 2. – С. 309–322.

39. Герасимов В.О. Перспективы развития человеческого капитала в агропромышленном комплексе Республики Татарстан / В.О. Герасимов // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2025. – Т. 13, № 1(68). – С. 104–116.

40. Герасимов В.О. Человеческий капитал как основа кадровой безопасности агропромышленного комплекса России / В.О. Герасимов, А.А. Быков // АПК: экономика, управление. – 2026. – № 2. – С. 122–131.

41. Глотко А.В. Сравнительный анализ развития человеческого капитала сельского хозяйства в России и за рубежом / А.В. Глотко, И.Г. Кузнецова, С.А. Шелковников // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2023. – Т. 29, № 3. – С. 125–132.

42. Голова Е.Е. Государственная поддержка сельского хозяйства в условиях геополитических вызовов / Е.Е. Голова, О.А. Блинов // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13. – № 9. – С. 3555–3576.

43. Государственная программа «Государственная поддержка агропромышленного комплекса и устойчивого развития сельских территорий в Кемеровской области на 2014–2025 годы». – URL: <https://kemerovo-pravo.ru/postanovlenie/2022/12/30/n-922/?ysclid=lpwronc4l92836139> (дата обращения: 27.11.2023).

44. Государственная программа Кемеровской области – Кузбасса «Комплексное развитие сельских территорий Кузбасса». – URL: <https://kemer-gov.ru/doc/115177> (дата обращения: 03.07.2025).

45. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/902361843#ABK0O2> (дата обращения: 10.11.2023).

46. Грибко Л.В. Стоимостная оценка человеческого капитала / Л.В. Грибко // Право. Экономика. Психология. – 2023. – № 4 (32). – С. 43–49.

47. Гришина Е.А. Анализ трудового потенциала Ульяновской области / Е.А. Гришина, Е.А. Тарасова // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 5-2(58). – С. 287–289.

48. Громова Н.С. Трансформация образования в аграрном секторе в условиях цифровизации / Н.С. Громова, А.С. Лылов // Агропродовольственная политика России. – 2023. – № 5-6 (108). – С. 7–14.

49. Гусев А.С. Развитие человеческого капитала в российском АПК: глобальные вызовы доклада Всемирного экономического форума 2025 года / А.С. Гусев // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2025. – № 12(131). – С. 218–226.

50. Гусева М.Н. Современное состояние и тенденции развития человеческого капитала АПК и сельских территорий России / М.Н. Гусева, О.Ю. Анциферова // Региональная экономика. Юг России. – 2023. – Т. 11, № 3. – С. 14–22.

51. Давыдова Ю.А. Национальный проект «Образование» и реализация принципа справедливости в сфере среднего образования / Ю.А. Давыдова,

Е.В. Каргаполова, Н.Н. Денисенкова // ЦИТИСЭ. – 2020. – № 3(25). – С. 228–242.

52. Денисова И.П. Решение проблемы дефицита кадров региональной системы АПК России / И.П. Денисова, Т.А. Охотина // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2023. – № 4 (76). – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=59992439> (дата обращения: 14.05.2024).

53. Дозорова Т.А. Ресурсный потенциал сельскохозяйственных организаций как конкурентное преимущество эффективного развития сельского хозяйства / Т.А. Дозорова, Е.А. Тарасова, В.М. Севастьянова, М.Р. Богапова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2024. – Т. 19, № 4(76). – С. 103–110.

54. Дозорова Т.А. Трудовые ресурсы как ключевой элемент в формировании ресурсного потенциала региона / Т.А. Дозорова, Е.А. Тарасова, В.М. Севастьянова // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: Материалы XV Междунар. науч.-практ. конф., Ульяновск, 26 июня 2025 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2025. – С. 1031–1038.

55. Дондокова Е.Б. Формирование человеческого капитала для сельского хозяйства в Российской Федерации / Е.Б. Дондокова, В.С. Баженова, С.Н. Иванова, Е.Н. Ванчикова // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. – 2024. – № 2. – С. 40–47.

56. Дорофеев А.Ф. Методологические подходы к измерению человеческого капитала АПК / А.Ф. Дорофеев // Вестник Омского государственного аграрного университета. – 2015. – № 1(17). – С. 79–89.

57. Драница В.П. Использование человеческого капитала в условиях цифровизации агропромышленного комплекса республики Беларусь / В.П. Драница, В.М. Синельников, С.В. Бондарь, А.И. Попов // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2023. – № 1 (87). – С. 71–80.

58. Единая межведомственная информационно – статистическая система (ЕМИСС). – URL: <https://www.fedstat.ru/organizations/> (дата обращения: 27.11.2023).

59. Епанчинцев В.Ю. Принципы информационно-консультационной поддержки субъектов агропромышленного комплекса / В.Ю. Епанчинцев // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2024. – № 5 (111). – С. 57–63. – DOI 10.33938/245-57.

60. Ермоленко О.Д. Совершенствование мер развития инфраструктуры воспроизводства человеческого капитала сельскохозяйственного производства / О.Д. Ермоленко // АПК: экономика, управление. – 2024. – № 1. – С. 60–71.

61. Жанбырбаева А.А. Пути сокращения неравенства в образовании между сельским и городским населением (на примере Алматинской области) / А.А. Жанбырбаева, А.С. Беймишева, Н.С. Сагидолда, Г.А. Андиржанова // Экономика: стратегия и практика. – 2023. – Т. 18. – № 4. – С. 170–185.

62. Зазулина М.Р. Трансформирующийся патернализм и его пределы: о некоторых закономерностях в изменении структуры ожиданий сельского населения современной России / М.Р. Зазулина // Вестник Томского государственного университета. – 2019. – № 441. – С. 113–119.

63. Закон Иркутской области от 10.01.2022 года № 15-ОЗ «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Иркутской области на период до 2036 года (в ред. Закона Иркутской области от 07.11.2024 N 99-ОЗ) – URL: <https://docs.cntd.ru/document/578051226> (дата обращения: 20.06.2026).

64. Запорожец Д.В. Особенности управления развитием человеческого капитала в аграрном секторе экономики / Д.В. Запорожец, Д.С. Кенина // Естественно-гуманитарные исследования. – 2022. – № 44 (6). – С. 424–427.

65. Зарук Н.Ф. Инвестиции в человеческий капитал как фактор формирования инвестиционной привлекательности агрохолдингов / Н.Ф. Зарук // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 7. – С. 35–43.

66. Захарова Г.П. Состояние и направления улучшения использования трудовых ресурсов сельского хозяйства региона / Г.П. Захарова, И.Н. Сафиуллин, Э.Ф. Амирова [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18, № 1(69). – С. 112–118.

67. Зверева И.А. Профессиональная подготовка кадров для АПК – одно из направлений инновационного развития отрасли / И.А. Зверева, А.Е. Шамин, Ж.В. Касимова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2010. – № 8. – С. 89–91.

68. Звягинцева О.С. Трансформация системы подготовки кадров для АПК в условиях цифровизации / О.С. Звягинцева // Исследование проблем экономики и финансов. – 2023. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-sistemy-podgotovki-kadrov-dlya-apk-v-usloviyah-tsifrovizatsii> (дата обращения: 17.11.2024).

69. Зинич Л.В. Современный кадровый потенциал сельскохозяйственных организаций / Л.В. Зинич, Н.А. Кузнецова // Продовольственная политика и безопасность. – 2023. – Т. 10, № 1. – С. 207–218.

70. Зироян М.А. Эконометрический подход к анализу стабильности взаимосвязи «заработная плата – производительность труда» в сфере АПК / М.А. Зироян, В.И. Тинякова, И.В. Харчева // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития: сб. региональной науч.-практ. конф. – Ишим: Филиал ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет» в г. Ишиме, 2015. – № 23. – С. 161–166.

71. Зуева А.В. Влияние PESTE-среды на формирование человеческого капитала сельского хозяйства в условиях VUCA-мира / А.В. Зуева, И.Г. Кузнецова, Т.М. Левченко, В.Р. Ланцаков // Вестник Академии знаний. – 2025. – № 6(71). – С. 286–292.

72. Иванов С.Е. Стратегическое планирование развития человеческого капитала сельских территорий региона / С.Е. Иванов // Общество, право, государственность: ретроспектива и перспектива. – 2023. – № 4(16). – С. 59–64.

73. Ильинский И.В. Человеческий капитал общества: динамика трансформаций / И.В. Ильинский // Молодежная политика России в контексте глобальных мировых перемен: материалы Междунар. науч.-практ. конф.. – Под ред. Г.В. Ковалевой. – СПб., 2018. – С. 157–160.

74. Ильченко С.В. Перспективы использования интеллектуального капитала в отечественном агробизнесе / С.В. Ильченко, Л.Э. Дубаневич, А.В. Кубанский // Modern Economy Success. – 2020. – № 6. – С. 237–243.

75. Инжижоков С.М. Современная аграрная политика России: проблемы развития инфраструктуры / С.М. Инжижоков, А.Ш. Самгуров // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2024. – № 3 (166). – С. 124–129.

76. Ирхина Л.Н. Устойчивое развитие сельских территорий как реализация государственной политики / Л.Н. Ирхина, С.Ф. Хрестина // Вестник Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 2 (26). – С. 58–64.

77. Итоги ПРОФ-ИТ.2024: Кузбасс среди лучших в цифровизации сельского хозяйства // Официальный Министерства цифрового развития и связи Кузбасса. – URL: <https://digital42.ru/departament/news/detail/itogi-prof-it-2024-kuzbass-sredi-luchshikh-v-tsifrovizatsii-selskogo-khozyaystva> (дата обращения: 20.06.2026).

78. Казакова Е.А. Анализ качественного состава кадров АПК Самарской области / Е.А. Казакова, Л.П. Бажуткина // Современная наука: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей VII Междунар. науч.-практ. конф. : в 4 ч., Пенза, 05 июня 2019 года. Том Часть 3. – Пенза: «Наука и Просвещение», 2019. – С. 96–99.

79. Калинина Л.А. Роль аграрного образования в повышении устойчивости развития сельских территорий / Л.А. Калинина, С.В. Труфанова // Аграрный вестник Урала. – 2023. – Т. 23, № 9. – С. 108–118.

80. Капелюк З.А. Особенности формирования человеческого капитала аграрного сектора / З.А. Капелюк, А.А. Алетдинова // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2018. – № 6(73). – С. 164–175.

81. Капелюшников Р.И. Сколько стоит человеческий капитал России? : препринт WP3/2012/06 / Р.И. Капелюшников ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2012. – 76 с.

82. Каравай А.В. Институциональные барьеры роста человеческого капитала высококвалифицированных специалистов / А.В. Каравай // Journal of Institutional Studies. – 2021. – № 3. – С. 131–143.

83. Карамнова Н.В. Перспективы развития аграрного образования с использованием дистанционных технологий / Н.В. Карамнова // Наука и Образование. – 2023. – Т. 6, № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-agrarnogo-obrazovaniya-s-ispolzovaniem-distantcionnyh-tehnologiy> (дата обращения: 26.07.2025).

84. Касимова Ж.В. Модель формирования человеческого капитала в аграрной сфере на основе социального партнерства / Ж.В. Касимова, Н.В. Проваленова, А.Е. Шамин // Вестник НГИЭИ. – 2023. – № 12(151). – С. 90–103.

85. Кирьянова В.Н. Реализация стандартов достойной заработной платы как инструмент повышения доходности труда в сельском хозяйстве / В.Н. Кирьянова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2020. – № 2(59). – С. 74–82.

86. Климентова Э.А. Комплексная оценка потенциала устойчивого развития сельского хозяйства / Э.А. Климентова, А.А. Дубовицкий // Вестник НГИЭИ. – 2025. – № 1(164). – С. 81–93.

87. Климова А.В. Современное состояние процесса воспроизводства человеческого капитала для отрасли сельского хозяйства в условиях шестого технологического уклада / А.В. Климова // Вестник НГИЭИ. – 2024. – № 10(161). – С. 76–86.

88. Коваль А.Л. Организационно-экономический механизм и условия развития человеческого капитала для АПК Новосибирской области / А.Л. Коваль, Д.В. Шаповалов, А.А. Астра // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. – 2025. – № 4. – С. 105–109.

89. Коваль А.Л. Прогнозирование потребности в специалистах с цифровыми компетенциями в АПК НСО / А.Л. Коваль, Д.В. Шаповалов // Транспортное дело России. – 2025. – № 7. – С. 61–64.

90. Козлова О.А. Основные дискурсы экосистемного подхода к анализу человеческого капитала / О.А. Козлова, О.А. Антонова // AlterEconomics. 2023. – Т. 20. – № 4. – С. 799.

91. Колесникова Е.Г. Социально-экономические аспекты потенциала устойчивого развития сельского хозяйства в ресурсных регионах / Е.Г. Колесникова, Т.Д. Чекменева, О.Н. Котова // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. – 2017. – № 4. – С. 35–41.

92. Колесникова М.Г. Современные особенности развития сельского хозяйства в Сахалинской области / М.Г. Колесникова // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 1(138). – С. 378–382.

93. Колоскова Ю.И. Методический подход к оценке человеческого капитала сельских территорий / Ю.И. Колоскова // Социально-экономический и гуманитарный журнал. – 2021. – № 2(20). – С. 3–12.

94. Концептуальное будущее Кузбасса: стратегические контуры приоритетов развития до 2071 г. 50-летняя перспектива / В.Л. Квинт, М.К. Алимуратов, Г.В. Задорожная [и др.]. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2022. – 283 с.

95. Коптева Ж.Ю. Управление человеческим капиталом в условиях цифровой трансформации АПК / Ж.Ю. Коптева, А.И. Томакова // Вестник НГИЭИ. – 2022. – № 5 (132). – С. 77–88.

96. Косенчук О.В. Закономерности кадрового обеспечения сельского хозяйства в разных природно-климатических зонах Омской области / О.В. Косенчук // Экономика труда. – 2024. – Т. 11, № 9. – С. 1433–1442.

97. Косенчук О.В. Управление трудовым потенциалом сельских территорий в Омском регионе / О.В. Косенчук // Экономика труда. – 2024. – Т. 11, № 8. – С. 1331–1344.

98. Косинский П.Д. Комплексное развитие сельских территорий угледобывающего региона: проблемы и решения / П.Д. Косинский, Т.А. Юрзина // Фундаментальные исследования. – 2024. – № 3. – С. 53–57.

99. Критский М.М. Человеческий капитал. – Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1991. – 117 с.

100. Кузнецов Я.А. Роль человеческого капитала и цифровизации в устойчивом развитии сельских территорий / Я.А. Кузнецов, С.Н. Сычанина // Журнал прикладных исследований. – 2024. – № S2. – С. 54–59.

101. Кузнецова И.Г. Агрошколы как инструмент подготовки кадров для сельского хозяйства Якутии / И.Г. Кузнецова, А.А. Александров // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 1, № 9(162). – С. 115–126.

102. Кузнецова И.Г. Ключевые индикаторы успешного управления человеческим капиталом в рыночных условиях / И.Г. Кузнецова // Профессиональное образование в современном мире. – 2025. – Т. 15, № 1. – С. 194–200.

103. Кузнецова И.Г. Совершенствование механизма государственной поддержки формирования человеческого капитала в сельском хозяйстве региона / И.Г. Кузнецова, А.Т. Стадник, С.А. Шелковников [и др.]. – Новосибирск : Печатное издательство Агро-Сибирь, 2018. – 125 с.

104. Кузнецова И.Г. Современные вызовы формирования человеческого капитала для аграрного сектора Республики Саха (Якутия) / И.Г. Кузнецова, А.А. Александров // Экономика сельского хозяйства России. – 2026. – № 2. – С. 74–79.

105. Кузнецова И.Г. Формирование и развитие человеческого капитала аграрной сферы в условиях цифровизации экономики: дисс. д-ра экон. наук: 08.00.05 / Кузнецова Инна Геннадьевна. – Новосибирск, 2021. – 301 с.

106. Кузнецова И.Г. Человеческий капитал как приоритетное направление развития аграрной сферы в эпоху цифровизации / И.Г. Кузнецова, С.А. Шелковников, А.Т. Стадник. – Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2021. – 175 с.

107. Кузнецова М.В. Опыт оценки человеческого капитала в региональном разрезе по методике Всемирного Банка (на примере Челябинской области) / М.В. Кузнецова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 6-1. – С. 106–112.

108. Кулик А.М. Характеристика факторов, влияющих на эволюцию форм человеческого капитала в условиях цифровой трансформации / А.М. Кулик, Н.А. Герасимова, М.И. Здоровец // Бизнес. Образование. Право. – 2023. – № 4 (65). – С. 166–170.

109. Кущева А.А. Состояние и динамика развития сельского хозяйства в Иркутской области как результат развития человеческого капитала / А.А. Кущева, М.Ф. Тяпкина // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой трансформации: Материалы Всерос. (национал.) науч.-практ. конф. с международным участием, посвященной памяти Почетного работника высшего профессионального образования РФ, доктора экономических наук Винокурова Геннадия Михайловича, Иркутск, 23 октября 2025 года. – Иркутск: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2025. – С. 172–177.

110. Леонова Е.Ю. Модернизация аграрного образования в России / Е.Ю. Леонова // Мир Инноваций. – 2021. – № 4. – С. 52–55.

111. Литвиненко Т.В. Научные публикации в области экономики сельского хозяйства: наукометрический анализ тематики / Т.В. Литвиненко // Библиосфера. – 2024. – № 1. – С. 93–106.

112. Литвинова Н.А. Экосистемный подход к воспроизводству человеческого капитала / Н.А. Литвинова // Креативная экономика. – 2023. – Т. 17. – № 5. – С. 1655–1670.
113. Лихолетова Н.В. Современный рынок сельского хозяйства России: ключевые показатели и тенденции развития / Н.В. Лихолетова, Я.В. Коженко, Т.М. Рамазанова // Управленческий учет. – 2022. – № 7-2. – С. 281–287.
114. Лубкова Э.М. Развитие АПК промышленных регионов: на материалах Кемеровской области – Кузбасса: дисс. д-ра экон. наук: 08.00.05 / Лубкова Эльмира Миннулловна. – Новосибирск, 2021. – 275 с.
115. Лукина А.К. Проблемы обеспечения образовательного равенства сельских и городских детей / А.К. Лукина, И.Р. Петерсон // Вестник ТГПУ. – 2016. – № 1 (166). – С. 47–50.
116. Лясникова Ю.В. Роль образования в системе агропромышленного комплекса России как фактор его инновационного развития / Ю.В. Лясникова, Н.В. Лясников // Продовольственная политика и безопасность. – 2024. – Т. 11. – № 1. – С. 25–38.
117. Максимович К.Ю. Формирование человеческого капитала сельского хозяйства в условиях цифровой трансформации отрасли / К.Ю. Максимович, А.Е. Лисицин, О.А. Алещенко, В.В. Алещенко // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2024. – № 114. – С. 49–59. – DOI 10.21515/1999-1703-114-49-59. – EDN IKGMRC.
118. Малахов В.А. Библиометрический анализ как метод науковедческих исследований: возможности и ограничения / В.А. Малахов // Науковедческие исследования. – 2022. – № 1. – С. 212–227.
119. Марков Д.А. Развитие агропромышленного комплекса: инновационная деятельность и ее роль в трансформации социально-экономического ландшафта / Д.А. Марков, Н.В. Жахов // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 9. – С. 234–241.

120. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Т.1.Кн.1 : Процесс производства капитала / Маркс Карл; предисловие Ф. Энгельса; перевод И.И. Степанова-Скворцова. – Москва: Политиздат, 1967. – 908 с.

121. Маршалл А. Принципы экономической науки [Текст]: [в 3 т.: перевод с английского] / А. Маршалл; [авт. вступ. ст.: Дж. М. Кейнс]. 1. – Москва: Прогресс; Москва: Фирма "Универс", 1993. – 414, [1] с.: ил.

122. Маслова В.В. Формирование и совершенствование мер государственной поддержки в сельском хозяйстве России / В.В. Маслова, Н.М. Светлов, Л.П. Силаева, М.В. Авдеев // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2022. – № 12 (94). – С. 19–30.

123. Матвеева Е.В. Профессиональная идентичность молодёжи как новая парадигма развития сельских территорий (на примере аграрного вуза Кузбасса) / Е.В. Матвеева // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2023. – Т. 29. – № 3. – С. 196–204.

124. Матвеева Е.В. Методика оценки факторов ожиданий студенческой молодежи как ресурс планирования стратегий развития сельских территорий регионов Сибирского федерального округа / Е.В. Матвеева // Экспертные институты в условиях построения безопасного мира : Сборник научных трудов Четвертой Междунар. науч.-практ. конф., Иркутск, 10–12 июня 2025 года. – Иркутск: Иркутский государственный университет, 2025. – С. 327–331.

125. Махиянова А.В. Социальный портрет сельского жителя: методика построения и основные характеристики / А.В. Махиянова. – Казань: Офсет-Сервис, 2015. – 92 с.

126. Медведева Н.А. Сценарии развития человеческого капитала в сельском хозяйстве / Н.А. Медведева, Н.И. Прока // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2019. – Т. 12. – № 2 (61). – С. 196–207.

127. Меренкова И.Н. Социальные приоритеты развития сельских территорий и человеческого капитала / И.Н. Меренкова // Островские чтения. – 2019. – № 1. – С. 327–330.

128. Милль, Дж. С. Основания политической экономии с некоторыми из их применений к общественной философии [Книга]. – Т.1 : пер. с англ. / Дж. С. Милль. – Санкт-Петербург: [б. и.], 1860 (В тип. К. Вульфа). – 426 с.

129. Минаев Н.Н. Подходы к разработке моделей управления человеческим капиталом России на основе методики межрегионального баланса / Н.Н. Минаев, Е.А. Жарова // Экономика труда. – 2022. – Т. 9. – № 4. – С. 795–810.

130. Митин С.Г. Влияние демографической ситуации на сельских территориях на воспроизводство человеческого капитала в аграрном секторе экономики / С.Г. Митин, А.Е. Шамин, Н.В. Проваленова [и др.] // Общество: политика, экономика, право. – 2023. – № 7(120). – С. 74–85.

131. Мозговых А.В. Теория человеческого капитала Г. Беккера / А.В. Мозговых // Тарифное регулирование и экспертиза. – 2018. – № 2. – С. 27–30.

132. Морозова А.Е. Измерение человеческого капитала аграрного сектора экономики в регионах Центрального федерального округа: методическое обеспечение и результаты оценки / А.Е. Морозова // Продовольственная политика и безопасность. – 2026. – Т. 13, № 1. – С. 163–188.

133. Морозова А.Е. Особенности, цифровые вызовы формирования и развития человеческого капитала аграрной сферы / А.Е. Морозова // Вестник аграрной науки. – 2025. – № 6(117). – С. 139–150.

134. Мотрич Е.Л. О формировании населения и трудовых ресурсов на Дальнем Востоке России / Е.Л. Мотрич, Л.А. Молодковец // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2019. – Т. 12. № 1. – С. 53–69.

135. Муханова М.Н. Сельское население: проблемы и перспективы развития в меняющемся обществе / М.Н. Муханова // Россия и современный мир. – 2007. – № 4 (57). – С. 144–157.

136. Назарова Е.В. Человеческий капитал: анализ методических подходов к формированию и воспроизводству / Е.В. Назарова, Е.Н. Грибина // Общество: политика, экономика, право. – 2022. – № 6 (107). – С. 68–74.

137. Намруева Л.В. Современная молодежь Калмыкии: отношение к сельскохозяйственному труду (по материалам исследования 2019 г.) / Л.В. Намруева // Logos et Praxis. – 2020. – Т. 19. – № 2. – С. 48–55.

138. Нежметдинова Ф.Т. Обновление человеческого капитала агропромышленного комплекса: многоуровневая стратегия привлечения молодежи в сельское хозяйство Республики Татарстан / Ф.Т. Нежметдинова, Л.А. Давлетшина // Наука в современном информационном обществе: Материалы XXXVIII Междунар. науч.-практ. конф., Bengaluru, 09–10 февраля 2026 года. – Bengaluru: Pothi.com, 2026. – С. 206–210.

139. Нечаев В.И. Роль отечественной аграрной науки и образования в развитии агропромышленного комплекса в условиях западных санкций: инновационно-ориентированный подход / В.И. Нечаев, С.П. Михайлушкина // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 5. – С. 36–47.

140. Нечаева М.Л. Стратегические ресурсы устойчивого развития сельского хозяйства / М.Л. Нечаева // Вестник НГИЭИ. – 2024. – № 1 (152). – С. 103–113.

141. Носов В.В. Выявление закономерностей развития рынка труда в Оренбургской области / В.В. Носов, С.В. Ненашева // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2016. – № 7. – С. 52–56.

142. Оборин М.С. Конкурентное развитие АПК региона на основе цифровизации ключевых бизнес-процессов / М.С. Оборин // Экономика. Налоги. Право. – 2023. – Т. 16. – № 6. – С. 88–98.

143. Овсянко Л.А. Механизм совершенствования государственной поддержки развития человеческого капитала сельскохозяйственных организаций Алтайского края / Л.А. Овсянко, Н.А. Рыжкова, Н.В. Григорьев // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 10(111). – С. 522–525.

144. Ойдуп Т.М. Особенности социально-профессиональных ориентаций выпускников городских и сельских школ Южной Сибири / Т.М. Ойдуп // Бюллетень Калмыцкого научного центра РАН. – 2023. – № 3. – С. 152–173.

145. Окружнов В.А. Анализ человеческого капитала в аграрной сфере Республики Татарстан: состав и структура / В.А. Окружнов // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 15, № 1(154). – С. 198–206.

146. Окружнов В.А. Особенности формирования стратегии развития человеческого капитала в аграрной сфере региона на примере Республики Татарстан / В.А. Окружнов, А.Н. Малолетко // Вестник экономики, права и социологии. – 2024. – № 3. – С. 308–311.

147. Палкина С.О. Развитие человеческого капитала в сельском хозяйстве Пермского края / С.О. Палкина, Н.А. Светлакова // Актуальные вопросы современной науки. – 2013. – № 1. – С. 103–107.

148. Пастушенко С.Б. Человеческий капитал как фактор устойчивого развития сельских территорий: экономико-статистический анализ / С.Б. Пастушенко, В.В. Реймер // Экономика сельского хозяйства России. – 2025. – № 7. – С. 57–70.

149. Петрова Е.А. Профессиональное самоопределение старшеклассников в условиях освоения дополнительной образовательной программы «Краевая Агрошкола» / Е.А. Петрова, А.И. Шадрин // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева (Вестник КГПУ). – 2022. – № 1(59). – С. 14–28.

150. Петухова М.С. Ключевые компетенции человеческого капитала в условиях нового технологического уклада для формирования устойчивого развития сельских территорий / М.С. Петухова, С.В. Коваль, Е.Ю. Завальнюк // АПК: Экономика, управление. – 2023. – № 2. – С. 39–43.

151. Плахутина Ю.В. О проблеме развития сельских территорий в России на основе повышения их аграрного потенциала / Ю.В. Плахутина, Д.В. Зюкин, Е.В. Репринцева, Н.М. Сергеева // Вестник НГИЭИ. – 2023. – № 7(146). – С. 112–123.

152. Поваренков Ю.П. Профессиональное самоопределение старшеклассников сельских и городских школ / Ю.П. Поваренков // Педагогика сельской школы. – 2021. – № 4 (10). – С. 5–18.

153. Польшакова Н.В. Аграрное образование: вчера и сегодня / Н.В. Польшакова, Е.В. Александрова // Современные наукоемкие технологии. – 2021. – № 11-2. – С. 396–401.

154. Полякова Ю.М. Труд в шеринге и шеринг труда как тренды развития гигномики / Ю.М. Полякова // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. – 2025. – Т. 17, № 3(57). – С. 214–226.

155. Попов В.П. Особенности оценки перспектив и проблем цифровизации сельскохозяйственного производства / В.П. Попов // Деловой вестник предпринимателя. – 2022. – № 7(1). – С. 206–208.

156. Постановление Администрации Кемеровского муниципального округа «Финансовая поддержка агропромышленного комплекса и социального развития села в Кемеровском муниципальном округе» на 2023-2025 годы. – URL: <https://bulleten-akmo.ru/bulletin/3693> (дата обращения: 19.05.2025).

157. Постановление Администрации Томской области от 27.09.2019 г. № 358а «Об утверждении государственной программы «Комплексное развитие сельских территорий Томской области» (с изменениями на 11 февраля 2026 года). – URL: <https://docs.cntd.ru/document/467956300> (дата обращения: 07.06.2026).

158. Постановление Законодательной Думы Томской области от 26.03.2015 г. № 2580 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Томской области до 2030 года» (с изменениями на 1 июля 2021 года). – URL: <https://docs.cntd.ru/document/467920053> (дата обращения: 17.07.2025).

159. Постановление Правительства Иркутской области от 13.11.2022 г. № 1017-пп «Об утверждении государственной программы Иркутской области «Комплексное развитие сельских территорий» и признании утратившими силу постановлений Правительства Иркутской области» (с изменениями на 13 февраля 2025 года). –

URL: <https://docs.cntd.ru/document/406964778?marker=64U0IK> (дата обращения: 07.06.2026).

160. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 1.11.2023 г. № 707 «Об утверждении государственной программы Кемеровской области – Кузбасса «Государственная поддержка агропромышленного комплекса Кузбасса»». – URL: <https://docs.cntd.ru/document/406928380> (дата обращения: 20.06.2026).

161. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 31.10.2019 г. № 647 (с изм. на 20.12.2023 г.) «Об утверждении государственной программы Кемеровской области – Кузбасса «Комплексное развитие сельских территорий Кузбасса» на 2020 – 2025 годы». – URL: <https://docs.cntd.ru/document/561596384> (дата обращения: 17.07.2025).

162. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 27.10.2023 года № 703 «Об утверждении государственной программы Кемеровской области – Кузбасса «Комплексное развитие сельских территорий Кузбасса»». – URL: <https://docs.cntd.ru/document/406911574?marker=64U0IK> (дата обращения: 07.06.2026).

163. Постановление Правительства Красноярского края от 30.09.2013 № 506-п (ред. от 31.01.2023) «Об утверждении государственной программы Красноярского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия»». – URL: https://achraion.gosuslugi.ru/netcat_files/425/2962/Postanovlenie_Pravitelstva_Krasnoyarskogo_kraya_ot_30.09.2013.pdf (дата обращения: 17.07.2025).

164. Постановление Правительства Красноярского края от 30.10.2018 г. № 647-п «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Красноярского края до 2030 г.». – URL: http://econ.krskstate.ru/dat/bin/art_attach/11637_647_p.pdf (дата обращения: 17.07.2025).

165. Постановление Правительства Республики Тыва от 31.10.2023 г. № 776 г. «Об утверждении государственной программы Республики Тыва

«Комплексное развитие сельских территорий». –
URL: http://www.mintrud.tuva.ru/sites/default/files/get_pdf/1.02%20МБ_1.pdf
(дата обращения: 19.05.2025).

166. Постнова М.В. Анализ масштабов вторичной занятости на сельском рынке труда Ульяновской области / М.В. Постнова, М.А. Егорова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2008. – № 2 (18). – С. 145–148.

167. Пояснительная записка к отчету за 2025 года в рамках государственной программы Кемеровской области – Кузбасса «Государственная поддержка агропромышленного комплекса Кузбасса». – URL: <https://mcx42.ru/gosudarstvennaya-programma-kemerovskoy-oblasti-kuzbassa-gosudarstvennaya-podderzhka-agropromyshlennogo-kompleksa-kuzbassa-utverzhdennaya-postanovleniem-pravitelstva-kemerovskoy-obla> (дата обращения: 20.06.2026).

168. Приказ Министерства просвещения РФ от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями) // Портал ГАРАНТ.РУ. – URL: <https://base.garant.ru/404848057/> (дата обращения: 06.04.2025).

169. Приказ Минсельхоза России от 08.06.2026 № 392 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры в агропромышленном комплексе» национального проекта по обеспечению технологического лидерства «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности». – URL:

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_536728/2ff7a8c72de3994f30496a0ccbb1ddafdadfd518/ (дата обращения: 20.06.2026).

170. Приказ Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кузбасса от 12.05.2025 № 48 «Об утверждении перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания для агротехнологических классов». – URL: <https://mcx42.ru/kadry-v-apk> (дата обращения: 20.06.2026).

171. Прогноз научно-технологического развития отрасли растениеводства, включая семеноводство и органическое земледелие России, в период до 2030 года / А. Г. Папцов, А. И. Алтухов, Н. И. Кашеваров, П. М. Першукевич, А. С. Денисов, Е. В. Рудой [и др.]; Новосиб. гос. аграр. ун-т, Сиб. федер. центр агробιοтехнологий РАН, ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН, ФНЦ ВНИИЭСХ – Новосибирск: издательство НГАУ «Золотой колос», 2019. – 100 с.

172. Прока Н.И. Инвестиции в развитии человеческого капитала АПК / Н.И. Прока // Вестник аграрной науки. – 2021. – № 3(90). – С. 146–152.

173. Прока Н.И. Оценка эффективности политики заработной платы в аграрном секторе экономики / Н.И. Прока // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2015. – № 3 (24). – С. 45–50.

174. Пыжикова Н.И. Социально-экономические исследования проблемы трудоустройства молодежи в сельской местности / Н.И. Пыжикова, М.Г. Озерова, Н.М. Торопынина, В.С. Веселкова // Социально-экономический и гуманитарный журнал. – 2023. – № 2(28). – С. 76–86.

175. Распоряжение Коллегии Администрации Кемеровской области от 07.03.2019 № 143-р «Об утверждении стратегии развития сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности Кемеровской области на период до 2035 года // Электронный бюллетень Правительства Кемеровской области – Кузбасса. – URL: <https://bulleten-kuzbass.ru/upload/iblock/c8b/80701.pdf> (дата обращения: 17.11.2023).

176. Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. Избранное / Д. Рикардо; [пер. с англ.; предисл. П.Н. Клюкина]. – М.: Эксмо, 2007. – 960 с. – (Антология экономической мысли).

177. Родионова Л.В. Миграция и рынок труда в периферийном агропромышленном регионе: взаимосвязь и автономия / Л.В. Родионова // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2018. – № 3. – С. 84–88.

178. Рождественская В.В. Государственная поддержка создания и развития учебных центров в сельском хозяйстве региона / В.В. Рождественская, А.В. Гааг // Экономика сельского хозяйства России. – 2019. – № 12. – С. 58–63.

179. Рождественская В.В. Государственная поддержка формирования и развития человеческого капитала в сельском хозяйстве региона на примере Томской области / В.В. Рождественская // Современные тенденции в научном и кадровом обеспечении АПК: Материалы Всерос. науч.-практ. конф. с международным участием, Великий Новгород, 28–29 ноября 2019 года. – Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2020. – С. 34–40.

180. Рудой Е.В. Теория и практика социальных инновации на сельских территориях / Е.В. Рудой, М.С. Петухова, М.В. Кондратьев // Регион: Экономика и Социология. – 2023. – № 4(120). – С. 79–104.

181. Рябчикова Н.Н. О шеринге в агропромышленных кластерах / Н.Н. Рябчикова // Журнал монетарной экономики и менеджмента. – 2025. – № 1. – С. 259–265.

182. Савченко И.А. Развитие кадрового потенциала агропромышленного комплекса Иркутской области / И.А. Савченко, Н.Н. Аникиенко, К.А. Татаринов // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 3. – С. 197–202.

183. Сагина О.А. Кадровый потенциал и условия воспроизводства человеческого капитала в АПК / О.А. Сагина // Вестник НГИЭИ. – 2026. – № 5(180). – С. 116–128.

184. Сагина О.А. Управление государственной поддержкой сельского хозяйства и сельских территорий: ключевые аспекты и вызовы / О.А. Сагина // Вестник НГИЭИ. – 2024. – № 2 (153). – С. 93–101.

185. Самольянов О.А. Принципы человекоцентричности в современной России: социально-философский анализ / О.А. Самольянов // Социально-гуманитарные знания. – 2024. – № 3. – С. 214–218.

186. Самохвалова А. А. Обоснование приоритетности сельского хозяйства / А. А. Самохвалова // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 1. – С. 2–9.

187. Санжина О.П. Человеческий капитал сельских территорий как фактор цифровой трансформации сельского хозяйства региона / О.П. Санжина, С.Ю. Бадмаева, И.Г. Сангадиева // Вестник Академии знаний. – 2022. – № 53(6). – С. 241–243.

188. Сельское хозяйство Кузбасса переходит на «цифровые рельсы» // Официальный сайт Администрации Правительства Кузбасса. – URL: <https://ako.ru/news/detail/selskoe-khozyaystvo-kuzbassa-perekhodit-na-tsifrovye-relsy-> (дата обращения: 20.06.2026).

189. Серебрякова Н.А. Методика интегральной оценки человеческого капитала региона / Н.А. Серебрякова, С.А. Волкова, Т.А. Волкова // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2019. – Т. 81. – № 3 (81). – С. 375–380.

190. Середюк И.В. Разработка концептуальных основ стратегий открытых диффузных агломераций (на материалах Северо-Кузбасской и Южно-Кузбасской агломерации Кемеровской области – Кузбасса) / И.В. Середюк // Стратегирование: теория и практика. – 2025. – Т. 5, № 3(17). – С. 292–308.

191. Симченко Н.А. Исследование структуры мотивационных ожиданий городского и сельского населения Республики Крым / Н.А. Симченко, С.Ю. Цехла, И.Н. Подсмажная // Российское предпринимательство. – 2016. – Т. 17. – № 14. – С. 1657–1672.

192. Скобелин В.А. Доходы тружеников села: реальность и ожидания (по материалам обследования сельского населения Пензенской области) / В. А. Скобелин // Никоновские чтения. – 2000. – № 5. – С. 293-294.

193. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / Адам Смит; научное редактирование и перевод с английского П.Н. Клюкина. – Москва: Эксмо, 2018. – 1054 с.

194. Соболева Е.Н. Оценка влияния коммуникации Банка России на инфляционные ожидания россиян / Е.Н. Соболева, А.С. Власенко, А.Л. Богданов // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2025. – № 69. – С. 355–366.

195. Соловьева Е.В. Подходы к разработке методики оценки человеческого капитала организации / Е.В. Соловьева // Труд и социальные отношения. – 2019. – Т. 30. – № 6. – С. 14–25.

196. Стадник А.Т. Концептуальные основы совершенствования взаимодействия субъектов системы продовольственного обеспечения промышленного региона / А.Т. Стадник, С.А. Шелковников, Э.М. Лубкова // АПК: экономика, управление. – 2021. – № 1. – С. 43–48.

197. Стадник А.Т. Механизм развития крестьянских (фермерских) хозяйств в Кемеровской области – Кузбассе / А.Т. Стадник, Э.М. Лубкова, А.Н. Лазаренко // International Agricultural Journal. – 2025. – Т. 68, № 6. – С. 222–240.

198. Степанова Г.Н. Когнитивно-ценностный подход к управлению человеческим капиталом в современном мире / Г.Н. Степанова // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2023. – Т. 241. – № 3. – С. 313–323.

199. Стовба Е.В. Зарубежный опыт стратегического планирования развития человеческого капитала сельских территорий / Е.В. Стовба, С.Е. Иванов // Общество: политика, экономика, право. – 2024. – № 1(126). – С. 77–83.

200. Столбова О.Б. Продовольственные подкомплексы в условиях высокой антропогенной нагрузки индустриального Кузбасса / О.Б. Столбова,

Н.Т. Егорова, В.А. Рябов // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2019. – № 3. – С. 48–55.

201. Стоянов А.С. Ожидания как фактор миграции трудоспособного населения / А.С. Стоянов, А.В. Ермолаева // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2022. – № 2 (77). – С. 67–80.

202. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449> (дата обращения: 10.12.2023).

203. Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года. – URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/fda/p8s312xvzbzgbnme51z16c4mmn5rnilp.pdf?ysclid=lmxnvvani2606176837> (дата обращения: 10.12.2023).

204. Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 года (утв. от 26.12.2018 г. № 122-оз с изменениями на 4 октября 2024 года). – URL: <http://docs.cntd.ru/document/550305101>. (дата обращения: 10.06.2026).

205. Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/420251273?marker=6580IP> (дата обращения: 11.06.2024).

206. Стрельцова А.В. Государственная поддержка развития человеческого капитала в аграрном секторе Красноярского края / А.В. Стрельцова, Н.И. Пыжикова, Л.А. Якимова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 171. – С. 245–252.

207. Стукач В.Ф. Формирование и оценка базового человеческого капитала сельского хозяйства / В.Ф. Стукач, Е.Ю. Лалова // Омский научный вестник. – 2012. – № 4(111). – С. 64–67.

208. Сутыгина А.И. Человеческий капитал в сельском хозяйстве: формирование и оценка / А.И. Сутыгина, Н.Ю. Кудрявцева // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. – 2015. – Т. 25, № 2. – С. 60–65.

209. Сулягина Н.И. Оценка влияния уровня развития социальной инфраструктуры на формирование человеческого капитала сельских территорий / Н.И. Сулягина, А.Д. Черемухин // Вестник НГИЭИ. – 2023. – № 5(144). – С. 104–114.

210. Сэй Ж.Б. Трактат по политической экономии / Ж.Б. Сэй. – Москва: Директ-Медиа, 2007. – 67 с.

211. Татаровская Т.Е. Проблемы формирования кадрового потенциала организаций сельского хозяйства Самарской области / Т.Е. Татаровская // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2024. – № 5. – С. 75–80.

212. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области – Кузбассу. – URL: <https://42.rosstat.gov.ru> (дата обращения: 17.11.2023).

213. Тихончук М.А. Влияние природно-экономических условий на эффективность использования человеческого капитала в сельском хозяйстве / М.А. Тихончук // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2016. – № 1(38). – С. 192–199.

214. Томакова И.А. Классификация показателей оценки человеческого капитала с учетом отраслевых особенностей его формирования в аграрном секторе экономики региона / И.А. Томакова, Ж.Ю. Коптева, М. Шикырж // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2022. – Т. 12, № 6. – С. 155–168.

215. Тонких Н.В. Кадровый потенциал аграрной сферы экономики региона: кейс Свердловской области / Н.В. Тонких, В.П. Неганов, А.Ю. Панченко // Экономика устойчивого развития. – 2019. – № 4 (40). – С. 200–205.

216. Трактат о налогах и сборах / В. Петти. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит. Начала политэкономии и

налогообложения / Д. Рикардо. – Москва: Эконом-Ключ, 1993. – 475 с. – (Антология экономической классики).

217. Троян И.А. Цифровое неравенство и направления его преодоления в контексте развития человеческого капитала / И.А. Троян, Л.А. Кравченко, Е.Г. Гиндес // Народонаселение. – 2023. – Т. 26. – № 2. – С. 114–126.

218. Труба А.С. Рационализация государственного механизма правового регулирования труда в агропромышленном секторе экономики / А.С. Труба, В.В. Абряндина // Вестник Керченского государственного морского технологического университета. – 2022. – № 1. – С. 160–175.

219. Труба А.С. Трансформация социально-трудовых отношений под воздействием цифровизации АПК: адаптационный аспект / А.С. Труба, В.В. Абряндина // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 3. – С. 20–27.

220. Трубин А.Е. Многофакторный анализ формирования человеческого капитала в сельском хозяйстве как фактора обеспечения продовольственной безопасности / А.Е. Трубин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2024. – № 11. – С. 82–88.

221. Трухачев В.И. Стратегические ориентиры развития аграрного образования: форсайт-кейс РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева / В.И. Трухачев, Е.В. Хохлова, Е.Н. Кролевецкая // Агроинженерия. – 2025. – Т. 27, № 1. – С. 89–95.

222. Тумилевич Е.Н. Формирование человекоцентричной экономики в условиях четвертой промышленной революции / Е.Н. Тумилевич, Э.А. Гасанов, А.В. Золотарчук // Вестник ТОГУ. – 2024. – № 4(75). – С. 99–106.

223. Тургель И.Д. Категориальный анализ эволюции подходов к концепции человеческого капитала / И.Д. Тургель, Д. Фазылжан // Экономика: стратегия и практика. – 2023. – Т. 18. – № 1. – С. 180–195.

224. Указ Президента РФ от 21.01.2020 № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации». – URL:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343386/ (дата обращения 19.06.2026).

225. Улезько А.В. Модернизация системы информационного обеспечения управления аграрным производством в условиях цифровой трансформации / А.В. Улезько, В.В. Реймер. – М.: Московский финансово-юридический университет МФЮА, 2023. – 182 с.

226. Усенко Л.Н. Роль оценки человеческого капитала как социального измерителя национальных экономик / Л.Н. Усенко // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2014. – Т. 185. – С. 88–101.

227. Устинова К.А. Институциональные барьеры, препятствующие воспроизводству человеческого капитала / К.А. Устинова // Human Progress. 2019. – Том 5. – Вып. 6. – URL: http://progresshuman.com/images/2019/Tom5_6/Ustinova.pdf (дата обращения: 09.11.2024).

228. Ушачев И.Г. Научные подходы по корректировке стратегии развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов на период до 2030 года / И.Г. Ушачев, А.Ф. Серков, Л.В. Бондаренко, В.В. Маслова // АПК: Экономика, управление. – 2023. – № 7. – С. 3–14.

229. Фадеева О.П. Сельский рынок труда в фокусе аграрного образования, вовлечения и закрепления молодых работников / О.П. Фадеева // Крестьяноведение. – 2024. – Т. 9. – № 3. – С. 204–228.

230. Файзрахманов Д.И. Трудовой потенциал села Республики Татарстан / Д.И. Файзрахманов, Н.Н. Хамидуллин, М.П. Сергеев // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2019. – Т. 14, № 4-2(56). – С. 149–153.

231. Федеральная служба государственной статистики. – URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 17.06.2026).

232. Физиократы. Избранные экономические произведения /Ф. Кенэ, А.Р.Ж. Тюрто, П.С. Аювон де Ненур; редис. П.М. Клюкии пер. с франц. игл. нем]. – М. ; Эксмо, 2008. – 1200 с. (Антология экономической мысли).

233. Филимонова Н.Г. Дополнительное государственное субсидирование на основе типизации аграрного сектора региона / Н.Г. Филимонова, М.Г. Озерова // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. – 2016. – № 4 (251). – С. 112–117.

234. Хайруллина О.И. Анализ современного состояния государственной поддержки сельскохозяйственных производителей / О.И. Хайруллина // Продовольственная политика и безопасность. – 2023. – Т. 10. – № 4. – С. 629–644.

235. Ханмагомедов С.Г. Особенности формирования современного человеческого капитала в АПК / С.Г. Ханмагомедов, Б.Ш. Кудаева // Проблемы развития АПК региона. – 2023. – № 2(54). – С. 186–189.

236. Харитонов А.В. Специфические особенности развития сельских территорий промышленно развитого региона / А.В. Харитонов // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2019. – № 2 (58). – С. 3.

237. Хомяков Д.М. Государственная поддержка аграрного сектора России: текущая ситуация и перспективы / Д.М. Хомяков // Никоновские чтения. – 2024. – № 29. – С. 80–84.

238. Хохлова Т.П. Повышение производительности труда на основе компетентностного подхода / Т.П. Хохлова // Сфера услуг: инновации и качество. – 2019. – № 42. – С. 124–132.

239. Цивилев С.Е. Управление процессами реализации стратегии развития Кузбасса на период до 2035 года / С.Е. Цивилев // Экономическое возрождение России. – 2021. – № 2(68). – С. 5–19.

240. Цивилев С.Е. Кузбасс 2035: национальные интересы и стратегические приоритеты развития региона / С.Е. Цивилев // Экономика промышленности. – 2020. – Т. 13, № 3. – С. 281–289.

241. Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование: монография / В.Т. Смирнов, И.В. Сошников, В.И. Романчин, И.В. Скоблякова; под ред. д.э.н., профессора В.Т. Смирнова. – М.: Машиностроение-1, Орел: ОрелГТУ, 2005. – 513 с.

242. Черкасов Г.Ф. Социально-экономические феномены трудовой миграции и самозанятости молодежи на современном рынке труда / Г.Ф. Черкасов, Р.Р. Хизбуллина // Социально-экономические феномены трудовой миграции и самозанятости молодежи на современном рынке труда. – 2024. – Т. 9. – № 5 (146). – С. 47–52.

243. Черкасова И.И. Проблема профессионального самоопределения старшеклассников в контексте потребностей региона в кадрах / И.И. Черкасова, А.В. Черкасов, Т.А. Яркова // Современное педагогическое образование. – 2022. – № 6. – С. 50–54.

244. Чернова С.Г. Зональная специализация сельскохозяйственного производства региона / С.Г. Чернова, И.В. Нитяго, О.В. Ожогова // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 5. – (Размещение производства). – С. 113–120.

245. Черняйкин А.В. Переподготовка кадров АПК: практическая направленность и комплексный подход / А.В. Черняйкин, А.Е. Шевченко // Профессиональное образование в современном мире. – 2012. – № 4(7). – С. 111–115.

246. Чмир Р.А. Значение агрообразования в Тамбовской области в контексте развития агропромышленного комплекса / Р.А. Чмир, Е.С. Протасова, А.А. Привалов, А.О. Лыгина // Наука и Образование. – 2023. – Т. 6. – № 3. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_56782578_33754861.pdf (дата обращения: 22.01.2023).

247. Чуркина Е.С. Развитие человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона в условиях межотраслевой конкуренции (на материалах Кемеровской области – Кузбасса): дисс. канд. экон. наук: 5.2.3. / Чуркина Екатерина Сергеевна; [Место защиты: «Новосибирский государственный аграрный университет»; Диссовет 99.2.115.02 (Д 999.XXX.02)]. – Кемерово, 2025. – 194 с.: ил.

248. Чуркина Е.С. Концептуальный подход к развитию человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона / Е.С. Чуркина // Экономика, предпринимательство и право. – 2025. – Т. 15, № 8. – С. 5517–5530.

249. Чуркина Е.С. Механизм и направления развития человеческого капитала сельского хозяйства в условиях межотраслевой конкуренции в Кемеровской области (Кузбассе) / Е.С. Чуркина // Продовольственная политика и безопасность. – 2025. – Т. 12, № 3. – С. 821–839.

250. Чуркина Е.С. Трансформация категории «человеческий капитал» в зарубежной и отечественной экономической мысли / Е.С. Чуркина // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: экономика. – 2024. – № 2. – С. 89–95.

251. Шаповалов Д.В. Системный подход к управлению человеческим капиталом АПК / Д.В. Шаповалов, А.Л. Коваль, В.А. Слегина // Экономика сельского хозяйства России. – 2025. – № 12. – С. 88–93.

252. Шарапова В.М. Современные аспекты социально-демографической ситуации в регионах Уральского Федерального округа / В.М. Шарапова, Н.В. Шарапова, Э.А. Фарвазова, Ю.В. Шарапов // Народонаселение. – 2026. – Т. 29, № 1. – С. 70–79.

253. Шарапова В.М. Управление человеческим капиталом сельскохозяйственных организаций в Свердловской области / В.М. Шарапова, Н.В. Шарапова, Ю.В. Шарапов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2022. – № 12. – С. 91–94.

254. Шарапова Н.В. Воспроизводство человеческого капитала в сельском хозяйстве / Н.В. Шарапова // Аграрное образование и наука. – 2019. – № 4. – С. 13.

255. Шарина А.В. Агроклассы как элемент системы непрерывного образования и профориентации молодежи Нижегородской области / А.В. Шарина, М.А. Давыдова, А.В. Климова, В.В. Иванов // Нижегородское образование. – 2023. – № 2. – С. 68–76.

256. Шарыбар С.В. Оценка социального потенциала сельскохозяйственной организации / С.В. Шарыбар // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2012. – № 2. – С. 165–169.

257. Шашлова Н.М. Сельское образование в России и пути его модернизации / Н.М. Шашлова // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2009. – № 2-1. – С. 169–174.

258. Шелковников С.А. Исследование научной проблематики продовольственного обеспечения и продовольственной безопасности / С.А. Шелковников, А.А. Обухов, Е.А. Обухова // Вестник Академии знаний. – 2023. – № 6 (59). – С. 438–443.

259. Шелковников С.А. Влияние социальной инфраструктуры на формирование человеческого капитала в сельском хозяйстве Новосибирской области / С.А. Шелковников, И.Г. Кузнецова, О.О. Пешкова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2018. – № 6(39). – С. 99–103.

260. Шелковников С.А. Инвестиции в АПК промышленного региона: особенности и факторы / С.А. Шелковников, Э.М. Лубкова, Г.С. Ермолаева // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 1. – С. 41–44.

261. Шелковников С.А. Направления развития пищевых и перерабатывающих производств в регионах промышленного типа / С.А. Шелковников, Г.С. Ермолаева // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2024. – № 2. – С. 20–26.

262. Шелковников С.А. Совершенствование государственной поддержки формирования человеческого капитала в сельском хозяйстве / С.А. Шелковников, И.Г. Кузнецова // Вестник НГАУ. – 2018. – № 1 (46). – С. 174–180.

263. Шелковников С.А. Эволюция компетенций при переходе к новому технологическому укладу / С.А. Шелковников, И.Г. Кузнецова // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 7. – С. 40–45.

264. Шестаков Р.Б. Повышение эффективности труда в условиях цифровой экономики: возможности и ограничения для агробизнеса / Р.Б. Шестаков,

В.К. Докальская, В.И. Савкин // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2023. – Т. 16. – № 4 (79). – С. 233–239.

265. Шилова А.Э. Барьеры формирования и развития человеческого капитала АПК в современных условиях / А.Т. Стадник, С.А. Шелковников, А.Э. Шилова // Аграрный вестник Урала. – 2026. – № 2. – С. 972–982.

266. Шилова А.Э. Городские школьники как ресурс формирования человеческого капитала АПК промышленного региона (на материалах Кемеровской области – Кузбасса) / С.А. Шелковников, Е.В. Матвеева, А.Э. Шилова, А.В. Сат // АПК: экономика, управление. – 2024. – № 3. – С. 16–24.

267. Шилова А.Э. Государственная поддержка АПК промышленного региона (на примере Кемеровской области): состояние и перспективы развития / С.А. Шелковников, Э.М. Лубкова, А.Э. Шилова // Научно-технологическое развитие аграрного сектора экономики страны в условиях глобальных вызовов и угроз: сб. статей междунар. науч.-практ. конф.(17-18 октября 2019 г.) – М.: «Научный консультант», 2020. – С. 64–67.

268. Шилова А.Э. Государственная поддержка развития сельского хозяйства в Кемеровской области – Кузбассе: особенности финансирования и перспективные пути развития // Современные тенденции сельскохозяйственного производства в мировой экономике: сб. материалов XXIII междунар. науч.-практ. конф. – Кемерово, 2024. – С. 245–248.

269. Шилова А.Э. Государственная поддержка развития сельского хозяйства в условиях роста экономических рисков (на примере регионов Сибирского федерального округа) / Е.В. Матвеева, А.Э. Шилова // Экономика устойчивого развития. 2024. – № 4 (60). – С. 92–96.

270. Шилова А.Э. Демографические риски развития сельского хозяйства промышленного региона (оценка на примере Кемеровской области – Кузбасса) // Инновационные решения в АПК. – 2025. – № 1. – С. 15–25.

271. Шилова А.Э. Занятость сельского населения Кемеровской области – Кузбасса: сравнительный анализ по регионам СФО / М.Д. Толстопятова, А.Э. Шилова // Актуальные научно-технические средства и сельскохозяйственные

проблемы: Материалы XIII Национал. науч.-практ. конф. с международным участием, Кузбасский ГАУ, 26 июня 2025 года. – Кемерово: Кузбасский ГАУ, 2025. – С. 146–150.

272. Шилова А.Э. Инвестиции в АПК Кемеровской области: современное состояние и меры поддержки / А.Э. Шилова // Россия молодая: сб. материалов XIII Всерос. науч.-практ. конф. с международным участием. Редколлегия: К.С. Костиков (отв. ред.) [и др.]. – Кемерово, 2021. – С. 84208.1–84208.4.

273. Шилова А.Э. Инновационный потенциал сельскохозяйственных предприятий в условиях цифровой трансформации / А.Э. Шилова, Е.С. Чуркина // сб. Всерос. науч.-практ. конф. посвященной 60-летию финансово-экономического факультета «Научный и экономический потенциал развития общества: теория и практика». – Благовещенск, 17 ноября 2023 г. – 2023. – С. 160–165.

274. Шилова А.Э. Исследование профессиональных предпочтений сельских школьников Кемеровской области – Кузбасса в контексте формирования человеческого капитала аграрной сферы / Е.В. Матвеева, А.Э. Шилова // ЭКО. – 2025. – № 5 (605). – С. 117–130.

275. Шилова А.Э. К вопросу о государственной поддержке агропромышленного комплекса Кемеровской области – Кузбасса / А.В. Балыкина, А.Э. Шилова // Современные тенденции сельскохозяйственного производства в мировой экономике: сб. материалов XXII Междунар. науч.-практ. конф. – Кемерово, 2023. – С. 15–19.

276. Шилова А.Э. К вопросу о государственной поддержке АПК промышленного региона / Э.М. Лубкова, А.Э. Шилова // Проблемы управления, экономики и права в общегосударственном и региональном масштабах: сб. ст. VI Всерос. науч.-практ. конф. – Пенза: РИО ПГАУ, 2019. – С. 99–101.

277. Шилова А.Э. К вопросу о конкурентоспособности сельского хозяйства промышленного региона (на материалах Кемеровской области) / А.Э. Шилова, Э.М. Лубкова // Природные и интеллектуальные ресурсы

Сибири. Сибресурс-2018: сб. трудов XII Междунар. научн.-практ. конф. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37070637> (дата обращения: 20.06.2026).

278. Шилова А.Э. Концептуальные основы и механизм формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона на примере Кемеровской области – Кузбасса / А.Э. Шилова // Лидерство и менеджмент. – 2026. – Т. 13, № 6. – С. 1011–1028.

279. Шилова А.Э. Концептуальный подход к повышению конкурентоспособности АПК промышленных регионов (на примере Кемеровской области) / С.А. Шелковников, Э.М. Лубкова, А.Э. Шилова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2019. – № 10. – С. 27–30.

280. Шилова А.Э. Межрегиональная конкурентоспособность человеческого капитала сельского хозяйства: методика оценки и ключевые критерии / А.Э. Шилова // Экономика, предпринимательство и право. – 2026. – Т. 16, № 6. – DOI 10.18334/erpp.16.6.126174. – EDN IHUELP.

281. Шилова А.Э. Межрегиональная конкурентоспособность человеческого капитала аграрной сферы по уровню оплаты труда (на материалах регионов СФО) / С.А. Шелковников, А.Э. Шилова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2024. – № 8 (114). – С. 168–175.

282. Шилова А.Э. Методики оценки продовольственного обеспечения региона / А.Э. Шилова, Э.М. Лубкова // Наука и инновации в XXI веке: актуальные вопросы, открытия и достижения: сборник статей VII Междунар. науч.-практ. конф.: в 3 ч. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2017. – С. 90–92.

283. Шилова А.Э. Методы анализа ожиданий населения: преимущества и ограничения / А.Э. Шилова // XXIV Междунар. науч.-практ. конф. «Современные тенденции сельскохозяйственного производства в мировой экономике», приуроченная к 90-летию В.Н. Полецкова, 3-4 декабря 2025 года в г. Кемерово. – С. 357–362.

284. Шилова А.Э. Направления финансирования развития АПК в промышленных регионах (на материалах Кемеровской области) /

С.А. Шелковников, Э.М. Лубкова, А.Э. Шилова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2020. – № 3 (60). – С. 56–62.

285. Шилова А.Э. Научная проблематика человеческого капитала аграрной сферы: библиометрический анализ / С.А. Шелковников, А.Э. Шилова, А.А. Обухов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2025. – № 2. – С. 99–107.

286. Шилова А.Э. Нормативно-правовое регулирование категории «продовольственная безопасность» в Российской Федерации: от международного до национального уровня / А.Э. Шилова, Э.М. Лубкова, М.А. Мазурова // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 4-1 (81-1). – С. 174–179.

287. Шилова А.Э. Нормативный кросс-региональный анализ стратегий развития сельских территорий промышленных регионов Сибирского федерального округа / Е.В. Матвеева, А.Э. Шилова, Е.С. Чуркина // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2025. – № 7 (409). – С. 866–870.

288. Шилова А.Э. Ожидания населения Кемеровской области – Кузбасса относительно уровня развития сельских территорий в среднесрочной и долгосрочной перспективе / А.Э. Шилова // Междунар. науч.-практ. конф. «Современные тренды: экономика, право, общество», 2025. ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 16 октября 2025. – С 980–984.

289. Шилова А.Э. Ожидания населения относительно развития сельских территорий: методический подход и оценка на примере Кемеровской области – Кузбасса / А.Э. Шилова, Е.В. Матвеева, Е.С. Чуркина // Экономика, предпринимательство и право. – 2026. – Т. 16, № 6. – DOI 10.18334/err.16.6.126174. – EDN IHUELP.

290. Шилова А.Э. Ожидания сельского населения: современные подходы, актуальные направления и перспективы исследований / А.Э. Шилова, Е.В. Матвеева, Е.С. Чуркина // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2026. – № 2. (411). – С. 228–232.

291. Шилова А.Э. Основные тенденции развития сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса / А.Э. Шилова, А.В. Балыкина, Е.С. Чуркина

// Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2025. – Т. 18. – № 2 (85). – С. 178–189.

292. Шилова А.Э. Особенности новой Доктрины продовольственной безопасности 2020 / Э.М. Лубкова, А.Э. Шилова // ЭКО. – 2020. – №. 11 (557). – С. 124–140.

293. Шилова А.Э. Особенности развития сельского хозяйства промышленных регионов Сибирского федерального округа / С.А. Шелковников, Э.М. Лубкова, А.Э. Шилова // Экономика сельского хозяйства России. – 2019. – № 10. – С. 20–26.

294. Шилова А.Э. Особенности установок на обучение и профессиональное развитие работников сельского хозяйства в Кемеровской области – Кузбассе / А.Э. Шилова, Е.В. Матвеева, Е.С. Чуркина // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2026. – № 6. – С. 328–341.

295. Шилова А.Э. Особенности финансов сельскохозяйственных организаций промышленного региона (на примере Кемеровской области) // С.А. Шелковников, А.Э. Шилова // Теория и практика современной аграрной науки: Сб. III национал. (всерос.) науч. конф. с междунар. участием (г. Новосибирск, 28 февраля 2020 г.): Т.3 / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2020. – С. 599–602.

296. Шилова А.Э. Оценка демографического потенциала Кемеровской области – Кузбасса // А.В. Балыкина, А.Э. Шилова // Развитие производительных сил Кузбасса: история, современный опыт, стратегия будущего. Междунар. науч.-практ.конф.: в 4 т. – Москва, 2024. – С. 113–117.

297. Шилова А.Э. Оценка занятости сельского населения Кемеровской области – Кузбасса в 2017 – 2021 гг. / А.Э. Шилова, А.В. Балыкина // сб. Всерос. науч.-практ. конф., посвященной 60-летию финансово-экономического факультета «Научный и экономический потенциал развития общества: теория и практика». – Благовещенск, 17 ноября 2023 г. – 2023. – С. 155–159.

298. Шилова А.Э. Оценка состояния человеческого капитала сельских территорий Кемеровской области – Кузбасса / А.Э. Шилова, А.В. Балыкина //

Всерос. (национал.) науч.-практ. конф. «Современные проблемы аграрной экономики и пути их решения». – Чебоксары, 17 октября 2023 г. – 2023. – С. 311–314.

299. Шилова А.Э. Оценка уровня жизни населения Кемеровской области – Кузбасса / В.И. Каменщиков, Д.А. Малык, А.Э. Шилова // Актуальные научно-технические средства и сельскохозяйственные проблемы: сб. материалов X Национал. науч.-практ. конф. с международным участием. – 2023. – С. 433–438.

300. Шилова А.Э. Оценка уровня конкурентоспособности сельского хозяйства на рынке человеческого капитала в промышленном регионе / Е.С. Чуркина, А.Э. Шилова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2025. – № 9. – С. 158–166.

301. Шилова А.Э. Оценка уровня конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции промышленных регионов / С.А. Шелковников, Э.М. Лубкова, А.Э. Шилова // АПК: экономика, управление. – 2019. – № 5. – С. 47–56.

302. Шилова А.Э. Оценка уровня реализации функций сельского хозяйства региона (на материалах Кемеровской области) / С.А. Шелковников, Э.М. Лубкова, А.Э. Шилова // Экономика сельского хозяйства России. – 2021. – № 1. – С. 17–21.

303. Шилова А.Э. Оценка условий и факторов, влияющих на развитие сельского хозяйства и продовольственную самообеспеченность населения Кемеровской области / А.Э. Шилова // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2018. – № 4. – С. 220–224.

304. Шилова А.Э. Оценка экономической доступности продовольствия на примере Кемеровской области / А.Э. Шилова, Э.М. Лубкова // Современный ученый. – 2016. – №3. – С. 22–27. Шилова А.Э. Особенности продовольственной безопасности промышленного региона на примере Кемеровской области / А.Э. Шилова // Вестник Сибирского университета потребительской кооперации. – 2016. – № 2 (17). – С. 81–87.

305. Шилова А.Э. Перспективные направления производства и переработки продовольствия в промышленном регионе: территориальный аспект / А.Т. Стадник, С.А. Шелковников, Э.М. Лубкова, А.Э. Шилова // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2021. – № 1 (379). – С. 57–61.

306. Шилова А.Э. Перспективные направления развития сельского хозяйства промышленного региона (на примере Кемеровской области) / А.Э. Шилова, Э.М. Лубкова // Управление и экономика народного хозяйства России: сб. III Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза, 2019. – С. 181–185.

307. Шилова А.Э. Повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции и совершенствование продовольственного обеспечения промышленного региона (на материалах Кемеровской области): дисс. канд. экон. наук: 08.00.05 / Шилова Анна Эдуардовна; Место защиты: «Новосибирский государственный аграрный университет»; Диссовет 99.2.115.02 (Д 999.XXX.02)]. – Кемерово, 2019. – 174 с.

308. Шилова А.Э. Повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции и перспективные направления развития сельского хозяйства промышленного региона на примере Кемеровской области / А.Э. Шилова, Э.М. Лубкова // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 1 (102). – С. 502–507.

309. Шилова А.Э. Повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции по цене производителя в промышленном регионе (на примере Кемеровской области) / С.А. Шелковников, Э.М. Лубкова, А.Э. Шилова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2019. – № 6. – С. 22–27.

310. Шилова А.Э. Потенциал развития сельских территорий Кемеровской области – Кузбасса: ключевые факторы и стратегические перспективы / А.Э. Шилова, Е.В. Матвеева, Е.С. Чуркина // АПК: экономика, управление. – 2025. – № 12. – С. 100–108.

311. Шилова А.Э. Приоритетные направления государственной поддержки АПК промышленного региона (на примере Кемеровской области –

Кузбасса) / Э.М. Лубкова, А.Э. Шилова // Конкуренция и монополия: сб. материалов III Всерос. науч.-практ. конф. студентов, магистрантов, аспирантов, научно-педагогических работников и специалистов в области антимонопольного регулирования. Под общей редакцией Н.В. Кудреватых, В.Г. Михайлова. – Кемерово, 2020. – С. 165–168.

312. Шилова А.Э. Проблема оценки ожиданий населения в современных социально-экономических исследованиях // Экспертные институты в условиях построения безопасного мира: сб. науч. трудов Четвертой Междунар. науч.-практ. конф. – Иркутск, 2025. – С. 202–206.

313. Шилова А.Э. Проблематика изучения человеческого капитала в исследованиях российских ученых: подходы к формированию, развитию и оценке / А.Э. Шилова // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – Т. 14, № 12. – С. 7945–7960.

314. Шилова А.Э. Проблемы обеспечения продовольственной безопасности Кемеровской области в современных условиях / А.Э. Шилова, Э.М. Лубкова // Экономика и эффективность организации производства. – 2015. – № 23. – С. 36–41.

315. Шилова А.Э. Проблемы повышения конкурентоспособности сельскохозяйственного предприятия промышленного региона / А.Э. Шилова, Э.М. Лубкова // Сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. школьников, студентов, магистрантов, аспирантов, научно-педагогических работников и специалистов в области антимонопольного регулирования (Кемерово, 11-12 декабря 2018 г.) / под общ. ред. В.Г. Михайлова. – Кемерово: КузГТУ, 2018. – С. 235–238.

316. Шилова А.Э. Проблемы формирования человеческого потенциала АПК Кемеровской области – Кузбасса / А.Э. Шилова, А.В. Балыкина // Развитие производительных сил Кузбасса: история, современный опыт, стратегия будущего. Междунар. науч.-практ. конф.: в 4 т. – Москва, 2024. – С. 139–142.

317. Шилова А.Э. Продовольственная самообеспеченность населения региона в современных условиях: проблемы оценки и направления повышения

/ А.Э. Шилова // Проблемы развития АПК региона. – 2019. – № 1. – С. 149–155.

318. Шилова А.Э. Продовольственное обеспечение промышленного региона: проблемы самообеспеченности населения и конкурентоспособности сельскохозяйственных производителей (на материалах Кемеровской области) / А.Э. Шилова, Э.М. Лубкова // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2018. – № 11. – С. 50–57.

319. Шилова А.Э. Продовольственное обеспечение региона: теоретические особенности понимания самообеспеченности / А.Э. Шилова, Э.М. Лубкова // Высокие интеллектуальные технологии в науке и образовании: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. – СПб.: ИИУНЦ «Стратегия будущего», 2017. – С. 122–124.

320. Шилова А.Э. Продовольственное обеспечение региона и конкурентоспособность АПК (на примере Кемеровской области): монография / А.Э. Шилова, Э.М. Лубкова. – Кемерово: КузГТУ, 2018. – 111 с.

321. Шилова А.Э. Развитие сельских территорий промышленного региона (на примере Кемеровской области) / С.А. Шелковников, Э.М. Лубкова, А.Э. Шилова // Научно-технологическое развитие аграрного сектора экономики страны в условиях глобальных вызовов и угроз: сб. статей Междунар. науч.-практ. конф. (17-18 октября 2019 г.) – М.: «Научный консультант», 2020. – С. 286–294.

322. Шилова А.Э. Региональные особенности растениеводства в Кемеровской области / С.А. Шелковников, Э.М. Лубкова, А.Э. Шилова // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. – 2019. – № 4 (14). – С. 25–38.

323. Шилова А.Э. Среднее профессиональное аграрное образование как фактор формирования человеческого капитала и повышения конкурентоспособности АПК региона (анализ на примере регионов Сибирского федерального округа) / А.Э. Шилова, Е.С. Чуркина // АПК: экономика, управление. – 2025. – № 7. – С. 89–99.

324. Шилова А.Э. Стратегическое планирование развития сельских территорий: обзор лучших практик СФО / А. Э. Шилова // Междунар. науч.-практ. конф. профессорско-преподавательского состава «Приоритеты развития АПК в условиях цифровизации и структурных изменений национальной экономики» 21-22 мая 2025 года, ФГБОУ ВО СПбГАУ. – С. 67–71.

325. Шилова А.Э. Теоретические основы понятия «самообеспечение региона продовольствием» и практические аспекты его оценки как составляющей продовольственной безопасности страны / А.Э. Шилова, М.К. Куманеева // Экологические проблемы промышленно развитых и ресурсодобывающих регионов: пути решения: сб. трудов II Всерос. Молодежн. науч-практ. конф. – 2017. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_32374704_85161263.pdf. (дата обращения: 17.06.2026).

326. Шилова А.Э. Традиционные ценности в системе политической культуры студенческой молодежи региона ресурсного типа / Е.В. Матвеева, А.Э. Шилова, А.В. Сат // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. – 2024. – № 81. – С. 244–252.

327. Шилова А.Э. Трансформация принципов формирования человеческого капитала в условиях инновационного развития АПК / Е.А. Ижмулкина, А.Э. Шилова // АПК: экономика, управление. – 2024. – № 5. – С. 108–115.

328. Шилова А.Э. Условия и факторы повышения конкурентоспособности АПК промышленного региона (на материалах Кемеровской области) / С.А. Шелковников, Э.М. Лубкова, А.Э. Шилова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2019. – № 7. – С.51–56.

329. Шилова А.Э. Устойчивое развитие агропромышленного комплекса как фактор экономической безопасности (на примере Кемеровской области) / Э.М. Лубкова, А.Э. Шилова // Развитие территорий. – 2020. – № 1 (19). – С. 100–104.

330. Шилова А.Э. Формирование и развитие человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона: условия и ограничения /

А.Э. Шилова, Е.С. Чуркина // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2026. – № 1. – С. 263–271.

331. Шилова А.Э. Формирование человеческого капитала АПК промышленного региона (на материалах Кемеровской области – Кузбасса) / А.Э. Шилова, А.В. Балыкина, Е.С. Чуркина // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 4. – С. 36–44.

332. Шилова А.Э. Цифровизация сельского хозяйства России: технологии и факторы развития / А.Э. Шилова, Е.С. Чуркина // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2024. – № 12. – С. 236–245.

333. Шипилина Г.В. Проблема кадрового обеспечения сельских территорий и задачи аграрного образования Томской области / Г.В. Шипилина, Ю.В. Чудинова, О.В. Бутова [и др.] // Профессиональное образование в современном мире. – 2017. – Т. 7, № 3. – С. 1238–1245.

334. Шульц Т.В. Призовая лекция: Экономика бедности [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1979/schultz/lecture/ (Дата обращения 22.06.2026).

335. Шумакова О.В. Приоритеты развития российской аграрной экономики. Новые вызовы / О.В. Шумакова, О.Н. Крюкова, Д.С. Нардин, А.В. Зинич // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13, № 12. – С. 5669–5686.

336. Щербаков А.С. Преимущества фактической модели оценки человеческого капитала в целях государственного управления / А.С. Щербаков // Государственное управление. Электронный вестник. – 2023. – № 98. – С. 96–113.

337. Щербакова А.С. Кадровое обеспечение сельского хозяйства (на примере Республики Коми) / А.С. Щербакова // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 4. – С. 48–57.

338. Эссауленко Д.В. Оценка динамики государственной поддержки сельского хозяйства Российской Федерации / Д.В. Эссауленко // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – № 4 (48). – С. 375–378.

339. Якимова Л.А. Государственная поддержка сельских территорий как основа развития человеческого капитала / Л.А. Якимова, А.В. Стрельцова // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий: Сборник III Всерос. (национал.) науч. конф., Новосибирск, 20 декабря 2018 года. – Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2018. – С. 1380–1385.

340. Якушкин Н.М. Кадры – главная производительная сила агропродовольственного комплекса / Н.М. Якушкин, Н.Л. Титов // Достижения науки и техники АПК. – 2021. – Т 35, № 2. – С. 7–12.

341. Ярашева А. В. Поведенческая экономика: исследование ожиданий и стратегий населения / А.В. Ярашева // Экономика и управление. – 2020. – Т. 26, № 3 (173). – С. 264–272.

342. Яркова Т.А. Профессиональный выбор современных школьников как психолого-педагогическая проблема / Т.А. Яркова, И.И. Черкасова, Т.Н. Жданова // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2021. – № 5 (217). – С. 98–104.

343. Alves J., Lima T.M., Gaspar P.D. Is Industry 5.0 a Human-Centred Approach? A Systematic Review. Processes. – 2023. – URL: <https://doi.org/10.3390/pr11010193> (дата обращения: 17.07.2025).

344. Andres L. Rurality and capital: Educational expectations and attainments of rural, urban/rural and metropolitan youth / L. Andres, E. D. Looker // Canadian Journal of Higher Education. – 2001. – Vol. 31. – No. 2. – P. 1–45.

345. Baysan C. The Agricultural Wage Gap within Rural Villages / C. Baysan, M.H. Dar, K. Emerick, Zh. Li, E. Sadoulet // SSRN. – URL: <https://ssrn.com/abstract=4218947>. (дата обращения: 15.02.2024).

346. Becker G.S. Human capital; a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. – URL: <https://archive.org/details/humancapital-theo00beck> (дата обращения: 22.06.2026).

347. Beissenova A.A. Educational values within worldview of Kazakhstani youth: socio-philosophical aspect / A.A. Beissenova // Вестник Карагандинского

университета. Серия «История. Философия». – 2023. – № 2(110). – С. 301 – 307.

348. Bizikova L. A scoping review of the contributions of farmers' organizations to smallholder agriculture / L. Bizikova, E. Nkonya, M. Minah et al. // *Nat Food* 1. – 2020. – P. 620–630. – URL: <https://www.nature.com/articles/s43016-020-00164-x> (дата обращения: 15.02.2024).

349. Cowley K.S. Academic Aspirations and Expectations: Perceptions of Rural Seventh Graders and Their Parents / K.S. Cowley, M.L. Meehan, R.A. Wilson, N.M. Wilson. – 2023. – URL: https://www.researchgate.net/publication/234732893_Academic_Aspirations_and_Expectations_Perceptions_of_Rural_Seventh_Graders_and_Their_Parents/citation/download. (дата обращения: 15.02.2024).

350. Du Plessis A. Exploring the Anticipated Career Aspirations of Youth in a Rural Secondary School: A Visual Participatory Approach / A. Du Plessis, L. Ahmed // *Educational Research for Social Change*. – 2020. – Vol. 9. – No. 2. – P. 47–64.

351. Elliot T. Expectations and experiences associated with rural GP placements / T. Elliot, T. Bromley, A. Chur-Hansen, C. Laurence // *Rural and Remote Health*, Vol. 9. – No. 4. – 2009. – P. 1–12.

352. Elshof H. The influence of village attractiveness on flows of movers in a declining rural region / H. Elshof, T. Haartsen, L. J. G. Wissen, C. H. Mulder // *Journal of Rural Studies*. – 2017. – No 56. – P. 39–52.

353. Fan X.; Li J.; Wang Y. The Driving Factors of Innovation Quality of Agricultural Enterprises – A Study Based on NCA and fsQCA Methods / X. Fan, J. Li, Y. Wang // *Sustainability*. – 2023. – No 15. – P. 1809. – <https://doi.org/10.3390/su15031809>.

354. Fassakhova G.R. et al. Staffing of agrarian economy: challenges and solutions // International Scientific-Practical Conference «Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources» (FIES 2020). – Vol. – p. 27. – URL: <https://www.bio->

conferences.org/articles/bioconf/pdf/2020/11/bioconf_fies-20_00146.pdf (дата обращения: 05.11.2023). – DOI: 10.1051/bioconf/20202700146.

355. Gaponenko T. Labor motivation of agricultural workers in the context of modern trends in personnel management / T. Gaponenko, S. Muradova, V. Litvinova V // E3S Web of Conferences 175, 15003 (2020). – INTERAGROMASH 2020. – URL: https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2020/35/e3sconf_interagromash2020_15003/e3sconf_interagromash2020_15003.html. – (дата обращения: 11.06.2024).

356. Garrigos-Simon F.G. Social Capital, Human Capital, and Sustainability: A Bibliometric and Visualization Analysis / F.G. Garrigos-Simon, M.D. Botella-Carrubi, T.F. Gonzalez-Cruz // Sustainability. Vol. 10. – P. 4751. – DOI: 10.3390/su10124751.

357. Gollin D. The agricultural productivity gap / D. Gollin, D. Lagakos, M.E. Waugh // NBER. – 2013. – Working Paper 19628. – URL: <http://www.nber.org/papers/w19628>. – DOI: 10.3386/w19628 (дата обращения: 11.06.2024).

358. Hofstede H. The appreciation of rural areas and their contribution to young adults' staying expectations / H. Hofstede, K. Salemink, T. Haartsen // Journal of Rural Studies. – 2022. – No. 95. – P. 148–159. – DOI: 10.1016/j.jrurstud.2022.07.018.

359. Lencucha R. Government policy and agricultural production: a scoping review to inform research and policy on healthy agricultural commodities / R. Lencucha, N.E. Pal, A. Appau et al. // Global Health. – 2020. – Vol. 16. – No 11. – <https://doi.org/10.1186/s12992-020-0542-2>.

360. Liao P.-A. et al. What are the determinants of rural-urban digital inequality among schoolchildren in Taiwan? Insights from Blinder-Oaxaca decomposition. Computers & Education. – 2016. – Vol. 95. – P. 123–133. – DOI: 10.1016/j.compedu.2016.01.002.

361. Malanski P.D., Schiavi S., Dedieu B. Characteristics of “work in agriculture” scientific communities. A bibliometric review / P.D. Malanski, S. Schiavi,

B. Dedieu // *Agronomy for Sustainable Development*. – Vol. 39. – DOI: 10.1007/s13593-019-0582-2.

362. Meyer F. Navigating aspirations and expectations: Adolescents' considerations of outmigration from rural eastern Germany / F. Meyer // *Journal of Ethnic and Migration Studies*. – 2017. – DOI:10.1080/1369183X.2017.1384163 <https://pis-min.com/10.1080/1369183X.2017.1384163>.

363. Mincer J. Investment in human capital and personal income distribution / J. Mincer // *The Journal of Political Economy*. – 1958. – Vol. LXVI. – No. 4. – URL: <https://www.sci-hub.ru/10.1086/258055> (дата обращения: 20.06.2026).

364. Oktarina S. The role of human capital and social capital in agricultural institutional development in rural areas / S. Oktarina, A.G. Zainal, A. Kuswanti, E. Purwanto // *Agricultural Socio-Economics Journal*. – 2022. – Vol. 22. – No. 2. – P. 77–85.

365. Ponmozhi D. A study on career preference of higher secondary school students / D. Ponmozhi, M. Saritha // *International Journal of Research and Analytical Reviews*. – 2023. – Vol. 10. – No. 2. – P. 143–147. – URL: https://www.researchgate.net/profile/Ponmozhi-D/publication/372315039_A_STUDY_ON_CAREER_PREFERENCE_OF_HIGHER_SECONDARY_SCHOOL_STUDENTS/links/64af80de8de7ed28ba93dd13/A-STUDY-ON-CAREER-PREFERENCE-OF-HIGHER-SECONDARY-SCHOOL-STUDENTS.pdf (дата обращения: 05.10.2023).

366. Radosavljevic D. A new model of rural development based on human capital and entrepreneurship / D. Radosavljevic, S. Josipovic, G. Kokeza, S. Urosevic // *Economics of Agriculture*. – 2022. – No. 2. – P. 595–611. – DOI: 10.5937/ekoPolj2202595R.

367. Sabytkhanova M. Evaluation of human resource management research in post-Soviet countries: a bibliometric analysis / M. Sabytkhanova, S. Kozhakhmet // *Central Asian Economic Review*. – No 3 (150). – P. 6–18.

368. Schultz T.W. Investment in Human Capital: The Role of Education and of Research. – URL: <https://archive.org/details/investmentin-huma0000schu/page/n11/mode/2up> (дата обращения: 20.06.2026).

369. Şehitoğlu Y. (2022). Structure of human resource management in the information technology field: a bibliometric analysis. / Y. Şehitoğlu, M.F. Şengüllendi, M Bilgetürk // The Manager. – 2022. – Vol. 13. – No 2. – P. 85–103.

370. Sharplin E. Rural retreat or outback hell: expectations of rural and remote teaching / E. Sharplin // Issues in Educational Research. – 2002. – Vol. 12. – I. 1. – P. 49–63.

371. Shilova A. Formation of competitive AIC in conditions of mining region sustainable development (on the example of Kuzbass) / S. Shelkovnikov, E. Lubkova, A. Shilova, G. Ermolaeva, E. Shustova // E3S Web of Conferences 134, 03019 (2019). – URL: https://www.academia.edu/77893813/Formation_of_competitive_AIC_in_conditions_of_mining_region_sustainable_development_on_the_example_of_Kuzbass (дата обращения: 20.06.2026).

372. Shilova A.E. Possibilities of agriculture competitiveness increasing / P.V. Mikhailushkin, E.M. Lubkova, A.E. Shilova, P.V. Zhuravlev, E.Z. Karpenko, S.A. Nikiforov // International Journal of Mechanical Engineering and Technology. – 2018. – No. 9. – P. 1401–1412.

373. Shilova A.E. Sustainable development of agriculture of industrial region: ecological aspect / S.V. Bereznev, E.M. Lubkova, A.E. Shilova, G.S. Ermolaeva // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering: International Science and Technology Conference «FarEastCon 2019», Vladivostok, 01–04 октября 2019 года. – Vol. 753, 8. – Chapter 7. – Vladivostok: Institute of Physics Publishing, 2020. – P. 082012. – DOI: 10.1088/1757-899X/753/8/082012. – EDN HVSBLT.

374. Shilova A.E. Features of Risk Management in Agriculture Organizations of an Industrial Region / O.N. Kozlova, E.M. Lubkova, A.E. Shilova // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: International Science and Technology Conference «EarthScience», Russky Island, 10–12 декабря 2019 года. – Vol.

459, 6. – Chapter 5. – Russky Island: Institute of Physics Publishing, 2020. – P. 062009. – DOI: 10.1088/1755-1315/459/6/062009. – EDN TYCLMT.

375. Shilova A.E. Sustainable agricultural development in the coal mining region: specific characteristics and conditions (a case study in the Kemerovo region) / E.M. Lubkova, A.E. Shilova, M.K. Kumaneeva, V.V. Mischenko // E3S Web of Conferences. VIth International Innovative Mining Symposium. 2021. – P. 04012.

376. Stockdale A. Staying in a state of flux: a life course perspective on the diverse staying processes of rural young adults / A. Stockdale, N. Theunissen, T. Haartsen // Popul Space Place. – 2018. – No. 24 (4). – P. 1–10. – DOI:10.1002/psp.2139.

377. Wang D. Patterns of educational, occupational, and residential aspirations of rural youth: the role of family, school, and community / D. Wang, A.J. Hagedorn, D.K. McLaughlin // Rural Sociology. – 2021. – No. 86 (2). – P. 177–203. – DOI:10.1111/ruso.12331.

378. Weisbrod B. The Valuation of Human Capital / B. Weisbrod // Journal of Political Economy. – 9161. – Vol. 69. – No 2. – P. 425. – URL: https://www.researchgate.net/publication/318602842_Valuation_of_Human_Capital (дата обращения: 20.06.2026).

379. Wolfe A.W. Sense of community and migration expectations among rural young professionals / A.W. Wolfe, L.W. Black, H.T. Welser // Rural Sociol. – 2020. – No.85 (1). – P. 235–257. – DOI:10.1111/ruso.

380. Xiang W. Influence of the development of human capital and social identification of the rural laborers' mobility in rural strategy revitalization in China / W. Xiang, K. Zhu, Teo B. Sheng-Xian, S. Zunirah Mohd Talib // Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR). – 2022. – Vol. 9(4). – P. 628–637. DOI: 10.15549/jeecar.v9i4.1036.

381. Zhunusov B. Improving Human Capital Competitiveness in Rural Areas of Kazakhstan / B. Zhunusov, A. Ayulov, B. Karimov, A. Jussupov // Advances in Social Science, Education and Humanities Research. – 2020. – Vol. 393. – P. 295–299.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Вопросы экспертного интервью для предпринимателей-аграриев

Блок 1: Общая оценка текущей ситуации

Как Вы оцениваете текущее состояние сельского хозяйства в Вашем регионе? Какие ключевые проблемы и вызовы стоят перед отраслью сегодня? Что изменилось в сельском хозяйстве за последние несколько лет?

Блок 2: Прогнозы на краткосрочную перспективу (до 1 года)

Каким Вы видите развитие сельскохозяйственной отрасли Вашего региона в ближайшие 12 месяцев? Какие факторы окажут наибольшее влияние на сельское хозяйство в этот период? Ожидаете ли Вы изменения спроса на продукцию аграриев в ближайшее время? Если да, то какие именно продукты будут востребованы больше всего?

Блок 3: Прогнозы на среднесрочную перспективу (до 3 лет) и долгосрочную перспективу (5-10 лет)

Какие тенденции и вызовы, по Вашему мнению, станут ключевыми для агропромышленного комплекса в течение ближайших 3 лет? Увидим ли мы рост или снижение интереса инвесторов к сельскому хозяйству в регионе? Какие инновационные решения и технологии в значительной мере повлияют на развитие агробизнеса в Кузбассе?

Блок 4: Ожидания предпринимателей-аграриев относительно государственной поддержки и регулирования

Как Вы оцениваете существующую систему государственной поддержки сельского хозяйства в Вашем регионе? Какие направления поддержки являются наиболее полезными, а какие неэффективными для Вашего бизнеса? Какие инструменты государственной поддержки Вы используете? (Если не используют – почему? Какие сложности возникают в отношении привлечения средств господдержки?) Существуют ли важные аспекты регулирования, которые пока недостаточно проработаны? Считаете ли Вы достижимым план по повышению производительности труда на 25% к 2030 году?

Блок 5: Ожидания предпринимателей-аграриев относительно кадрового вопроса и обучения специалистов. Социальная ответственность бизнеса как ресурс по привлечению в сельские территории молодежи

Существует ли дефицит квалифицированных кадров в Вашем бизнесе? Какие категории специалистов особенно сложно найти (например, механики, агрономы, ветеринары)? Как Вы решаете проблему нехватки персонала сейчас? Как Вы думаете, какие меры могли бы сделать сельские территории более привлекательными для молодых специалистов (жильё, инфраструктура, культурные мероприятия)? Сколько Вы готовы тратить на привлечение молодых

специалистов? Каков начальный уровень заработной платы в Вашем бизнесе? Как Вы считаете, внедрение каких технологий сделает работу в сельском хозяйстве более привлекательной для молодежи, в т.ч. в вопросе карьерного роста (например, цифровые, автоматизированные)? Какие факторы, на Ваш взгляд, определяют конкурентоспособность человеческого капитала сельского хозяйства?

Блок 6: Ожидания предпринимателей-аграриев относительно технологического прогресса, инфраструктурных изменений и инвестиций

Какие улучшения инфраструктуры могли бы существенно повысить эффективность работы Ваших предприятий? Планируете ли вы вкладывать средства в модернизацию инфраструктуры на сельских территориях, инвестиционные проекты, направленные на развитие социальной сферы (медицина, образование, досуг)? Есть ли у Вас планы по расширению производственных мощностей или запуску новых проектов в сельском хозяйстве, в частности путем привлечения внешних инвесторов?

Блок 7: Ожидания предпринимателей-аграриев в вопросе личного успеха и удовлетворенности бизнесом

Что для Вас является критерием успеха в сельском хозяйстве: прибыль, признание, стабильность или что-то другое? Какие личные цели Вы ставите перед собой на ближайшие годы в рамках Вашего бизнеса? Планируете ли расширение производства, освоение новых рынков или внедрение инновационных технологий? Видите ли Вы себя в сельском хозяйстве через 10–20 лет? Важна ли для Вас социальная значимость Вашего дела (например, обеспечение продовольственной безопасности, сохранение традиций)?

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Расчет коэффициентов относительной важности характеристик межрегиональной конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства

Характеристики конкурентоспособности	Балльная оценка характеристик конкурентоспособности							Суммарная оценка, баллов	Относительный коэффициент важности*
	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Эксперт 5	Эксперт 6	Эксперт 7		
Заработная плата	50	35	60	55	50	55	43	348	0,5
Объем государственной поддержки на 1 работника	30	40	20	25	25	35	37	212	0,3
Производительность труда	10	10	10	15	10	5	8	68	0,1
Фондовооруженность	10	15	10	5	15	5	12	72	0,1

* с округлением до десятых

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Исходные данные для расчета индивидуальных индексов конкурентоспособности

Субъекты СФО	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работающих в экономике по виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство», руб.			
Алтайский край	28181,8	33465,9	37416,9
Красноярский край	38516,5	46464,2	52795,6
Иркутская область	52402,1	61096,2	70882,4
Кемеровская область – Кузбасс	33269,7	39514,5	45563,8
Новосибирская область	31714,6	38434,8	44647,2
Омская область	29502	35014,9	40981,3
Томская область	39982,1	41551	49779,3
Объем средств государственной поддержки в рамках программ и мероприятий по развитию сельского хозяйства, тыс. руб.			
Алтайский край	2826961,83	2515946,19	3309530,09
Красноярский край	4404498,25	4341425,29	4835357,32
Иркутская область	1754016,20	1883615,93	1990320,82
Кемеровская область – Кузбасс	772824,24	806719,43	1091242,74
Новосибирская область	2562204,55	3128064,27	3576975,54
Омская область	1520402,60	1594066,41	1945177,38
Томская область	1237216,86	1163663,91	1202965,87
Продукция растениеводства в сельскохозяйственных организациях, млн руб.			
Алтайский край	111107,7	108672,7	87112,2
Красноярский край	39794,4	46580,8	34015,3
Иркутская область	9029,7	10618,6	8590,7
Кемеровская область – Кузбасс	21322,4	22002,9	16970,2
Новосибирская область	51744,8	49504,2	39209,7
Омская область	32315,6	29370	23262,8
Томская область	6547	7938,6	6643,8
Продукция животноводства в сельскохозяйственных организациях, млн руб.			
Алтайский край	32866,8	38938,4	41034
Красноярский край	33157,3	35346,4	33959,1
Иркутская область	25440,3	27395,4	27874,1
Кемеровская область – Кузбасс	23276,4	25949,9	29456,2
Новосибирская область	47746,1	56782,9	51689,6
Омская область	25993,8	30741,9	31440,4
Томская область	20358,6	22651	22704,7
Удельный вес растениеводства в продукции сельского хозяйства			
Алтайский край	0,77	0,74	0,68
Красноярский край	0,55	0,57	0,50
Иркутская область	0,26	0,28	0,24
Кемеровская область – Кузбасс	0,48	0,46	0,37
Новосибирская область	0,52	0,47	0,43
Омская область	0,55	0,49	0,43
Томская область	0,24	0,26	0,23

Продолжение приложения В

1	2	3	4
Удельный вес животноводства в продукции сельского хозяйства			
Алтайский край	0,23	0,26	0,32
Красноярский край	0,45	0,43	0,50
Иркутская область	0,74	0,72	0,76
Кемеровская область – Кузбасс	0,52	0,54	0,63
Новосибирская область	0,48	0,53	0,57
Омская область	0,45	0,51	0,57
Томская область	0,76	0,74	0,77
Средняя численность работников организаций, не относящихся к субъектам малого предпринимательства, занятых по виду экономической деятельности «Растениеводство», чел.			
Алтайский край	9 044,1	8 934,4	8 668,6
Красноярский край	5 925,8	5 961,5	5 808,
Иркутская область	1 580,4	1 510,1	1 400,8
Кемеровская область – Кузбасс	1 943,8	1 906,6	1 848,6
Новосибирская область	4 062,6	4 039,3	4 063,6
Омская область	4 604,	4 437	4 218,9
Томская область	887	810,6	814,3
Средняя численность работников организаций, не относящихся к субъектам малого предпринимательства, занятых по виду экономической деятельности «Животноводство», чел.			
Алтайский край	25843,80	24268,60	23164,20
Красноярский край	24693,60	23240,70	22951,20
Иркутская область	17317,10	16376,30	16925,20
Кемеровская область – Кузбасс	6702,10	6644,70	6586,00
Новосибирская область	17407,50	17227,20	16534,00
Омская область	15015,20	13753,50	12857,60
Томская область	6813,40	6980,40	7056,60
Производительность труда в растениеводстве, млн руб./чел.			
Алтайский край	12,29	12,16	10,05
Красноярский край	6,72	7,81	5,86
Иркутская область	5,71	7,03	6,13
Кемеровская область – Кузбасс	10,97	11,54	9,18
Новосибирская область	12,74	12,26	9,65
Омская область	7,02	6,62	5,51
Томская область	7,38	9,79	8,16
Производительность труда в животноводстве, млн руб./чел.			
Алтайский край	2,70	3,43	3,80
Красноярский край	3,60	4,14	4,06
Иркутская область	5,36	6,06	6,20
Кемеровская область – Кузбасс	6,33	7,40	8,41
Новосибирская область	4,63	5,34	5,15
Омская область	3,13	4,08	4,55
Томская область	5,51	6,07	5,86
Основные средства по виду экономической деятельности «Растениеводство», тыс. руб.			
Алтайский край	14891384	22525988	32614926
Красноярский край	12788077	22253712	23176356
Иркутская область	3034911	3270250	3283893

Окончание приложения В

1	2	3	4
Кемеровская область – Кузбасс	5709748	9319954	18050555
Новосибирская область	5171064	9795177	20286939
Омская область	6670429	8293002	9405217
Томская область	1485805	1523379	1847656
Основные средства по виду экономической деятельности «Животноводство», тыс. руб.			
Алтайский край	17250448	22777994	22975534
Красноярский край	25006253	28648836	27779912
Иркутская область	12017992	13833868	14776111
Кемеровская область – Кузбасс	12635767	18002172	14223624
Новосибирская область	50206275	58023001	48663890
Омская область	21329359	20953716	20487491
Томская область	7761973	12206053	12010467
Фондовооруженность по виду экономической деятельности «Растениеводство», тыс. руб.			
Алтайский край	1646,53	2521,26	3762,42
Красноярский край	2158,03	3732,90	3990,42
Иркутская область	1920,34	2165,59	2344,30
Кемеровская область – Кузбасс	2937,42	4888,26	9764,45
Новосибирская область	1272,85	2424,97	4992,36
Омская область	1448,83	1868,97	2229,31
Томская область	1674,34	1879,32	2269,01
Фондовооруженность по виду экономической деятельности «Животноводство», тыс. руб.			
Алтайский край	1415,03	2003,89	2125,67
Красноярский край	2713,26	3359,15	3322,08
Иркутская область	2529,84	3060,39	3287,82
Кемеровская область – Кузбасс	3435,22	5133,94	4061,92
Новосибирская область	4866,32	5460,06	4846,52
Омская область	2571,75	2780,30	2964,99
Томская область	2100,61	3270,03	3099,48

Источник: составлено автором на основе данных Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС)

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Анкета для выявления ожиданий населения относительно развития сельских территорий и установок на обучение и профессиональное развитие

Уважаемый респондент! Приглашаем Вас принять участие в исследовании ожиданий населения в отношении развития сельских территорий и сельскохозяйственного производства, а также отраслевых особенностей установок на обучение и профессиональное развитие в Кемеровской области – Кузбассе. Просим Вас ответить на вопросы. Ваше мнение поможет в разработке эффективных решений развития сельских территорий. Спасибо за участие!

1. Ваш возраст:

- 16–24 года
- 25–35 лет
- 36–45 лет
- 46–55 лет
- Старше 55 лет

2. Ваш пол:

- мужской
- женский

3. Ваш уровень образования:

- среднее
- среднее специальное
- высшее
- незаконченное высшее
- другое

4. Есть ли у Вас образование в аграрной сфере?

- да
- нет

5. Ваш текущий род деятельности:

- обучающийся (*переход к вопросу 8*)
- наемный работник
- предприниматель
- самозанятый
- безработный (*переход к вопросу 8*)
- другое: _____

6. В какой отрасли экономики Вы работаете в настоящее время? Выберите один вариант по основному месту работы.

- сельское хозяйство
- добыча полезных ископаемых
- обрабатывающие производства
- энергетика
- строительство
- торговля, ремонт автомобилей
- транспорт и хранение
- недвижимость
- наука
- государственное управление и социальное обеспечение
- обеспечение военной безопасности
- образование
- здравоохранение и социальные услуги
- другое

7. К какой категории персонала Вы относитесь?

- руководители
- специалисты
- служащие
- рабочие
- обслуживающий персонал

8. Какую роль играют для вас современные технологии в организации при выборе места работы?

- очень важную
- важную
- не играют роли
- затрудняюсь ответить

9. Как часто Вы участвуете в программах повышения квалификации и переподготовки?

- не считаю их количество
- не менее одного раза в год
- один раз в 3 года
- один раз в 5 лет
- не прохожу: в этом нет необходимости (*переход к вопросу 16*)

10. В каких формах повышения квалификации Вы принимали участие за последние 5 лет? (*возможен выбор нескольких вариантов*)

- краткосрочные курсы повышения квалификации – до 72 часов

- долгосрочные курсы повышения квалификации – до 249 часов
- программы переподготовки
- получение дополнительного среднего профессионального образования
- получение дополнительного высшего образования
- самообразование

11. Что мотивирует Вас повышать свою квалификацию? *(выберите не более трех вариантов ответа)*

- карьерный рост
- повышение заработной платы
- работа с применением технологий ИИ (искусственного интеллекта)
- смена профессиональной сферы деятельности
- требования работодателя
- пригодится
- другое _____

12. Предоставляет ли Вам возможности повышения квалификации Ваш работодатель?

- да
- нет *(переход к вопросу 15)*

13. Какие возможности для повышения квалификации и развития профессиональных навыков предоставляет Ваш работодатель? *(выберите не более трех вариантов)*

- организует стажировки, тренинги, практики
- отправляет на курсы повышения квалификации
- отправляет на переподготовку
- предоставляет возможность целевого обучения по программам среднего профессионального образования
- предоставляет возможность целевого обучения по программам высшего образования
- организует выездное обучение
- оплачивает обучение по выбранным мною самостоятельно программам
- другое _____

14. Кто обычно выступает инициатором прохождения Вами повышения квалификации?

- работодатель
- это моя инициатива
- затрудняюсь ответить

15. Готовы ли Вы сами оплачивать курсы повышения квалификации, если сумма будет для вас приемлемой?

- да
- нет
- затрудняюсь ответить

16. Насколько эффективен, на Ваш взгляд, дистанционный формат обучения при прохождении повышения квалификации или переподготовке (*выберите один вариант ответа*)?

- эффективность не зависит от формата
- предпочитаю только очный формат обучения
- более эффективный, чем очный формат
- менее эффективный
- неэффективный
- затрудняюсь ответить

17. Какие обстоятельства препятствуют развитию Ваших профессиональных навыков через курсы повышения квалификации или переподготовки? (*выберите не более трех вариантов ответа*)

- отсутствие свободного времени
- предприятие не предоставляет таких возможностей
- высокая стоимость программ
- территориальная удаленность места обучения от места работы (проживания)
- отсутствие доступа к сети Интернет / низкая скорость Интернета
- не готов нести затраты на развитие профессиональных навыков
- не обладаю информацией о лучших программах и курсах
- низкое качество предлагаемого материала в программах
- другое _____

18. Как, по Вашему мнению, изменится состояние социальной инфраструктуры (наличие и состояние объектов здравоохранения, образования, культуры и спорта, торговли и питания, бытового обслуживания) в сельской местности в Кузбассе?

	В ближайшие 3–5 лет	В ближайшие 6–10 лет
1) существенно улучшится		
2) немного улучшится		
3) останется без изменений		
4) немного ухудшится		
5) существенно ухудшится		
6) затрудняюсь ответить		

19. Как, по Вашему мнению, изменится состояние транспортной инфраструктуры (состояние дорог, наличие и удобство транспортных маршрутов общественного транспорта, АЗС) в сельской местности в Кузбассе?

	В ближайшие 3–5 лет	В ближайшие 6–10 лет
1) существенно улучшится		
2) немного улучшится		
3) останется без изменений		
4) немного ухудшится		
5) существенно ухудшится		
6) затрудняюсь ответить		

20. Как, по Вашему мнению, изменится уровень жизни в сельской местности по сравнению с городом в Кузбассе?

	В ближайшие 3–5 лет	В ближайшие 6–10 лет
1) существенно улучшится		
2) немного улучшится		
3) останется без изменений		
4) немного ухудшится		
5) существенно ухудшится		
6) затрудняюсь ответить		

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Паспорт программы закрепления специалистов

ООО «Чебулинское»

Наименование программы	Программа закрепления специалистов ООО «Чебулинское»
Цель	Максимальное раскрытие человеческого потенциала специалистов ООО «Чебулинское»
Задачи	- повышение лояльности молодых специалистов к компании и уровня вовлеченности; - снижение текучести кадров; - сокращение периода адаптации; - развитие профессиональных компетенций у молодых специалистов; - развитие управленческих качеств наставников
Участники	Молодые специалисты, практиканты, наставники
Сроки	2025-2028 гг.
Направления	- внедрение прогрессивной системы грейдов; - программа отложенных бонусов; - доплаты за наставничество; - создание внутренней базы знаний; - организация кружков качества; - развитие системы реверсивного наставничества; - создание площадки шеринга специалистов
Ответственный исполнитель	Генеральный директор

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Дискуссионный гайд для проведения фокус-групп на тему «Ожидания студенческой молодежи в отношении изменений условий работы в сельском хозяйстве и жизни в сельской местности в регионе»

1. Условия труда в организациях аграрного сектора экономики

1. Как, по Вашему мнению, изменятся условия работы в организациях аграрного сектора экономики в Вашем регионе в ближайшие 3–5 лет, 6–10 лет? Под условиями понимаем бытовые условия, режим труда и отдыха, техническое оснащение, условия заключения трудовых договоров.

2. Как, по Вашему мнению, изменится спрос на специалистов аграрной сферы со стороны работодателей в регионе в ближайшие 3–5 лет, 6–10 лет?

3. Как, по Вашему мнению, изменится уровень заработной платы в сельском хозяйстве региона в ближайшие 3–5 лет, 6–10 лет?

2. Условия жизни в сельской местности

1. Как, по Вашему мнению, изменится состояние социальной (наличие школ, детских садов, медицинских пунктов, домов культуры и т.д.) и транспортной инфраструктуры (дороги, транспортные узлы, доступность общественного транспорта) в сельской местности региона в ближайшие 3–5 лет, 6–10 лет?

2. Как, по Вашему мнению, изменится уровень жизни в сельской местности по сравнению с городом в регионе в ближайшие 3–5 лет, 6–10 лет?

3. Какие возможные проблемы проживания в сельской местности Вас особенно волнуют? Как они могут повлиять на Ваше решение жить и работать в сельской местности?

Спасибо, Ваше мнение очень важно для нас.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Ключевые положения региональной программы развития человеческого капитала Кемеровской области – Кузбасса (составлено автором)

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Ожидаемые результаты к 2030 году	Необходимое финансирование в год, тыс. руб.
1	Обеспечение равных образовательных возможностей для сельского и городского населения 1.1 Развитие системы агроклассов в сельской местности 1.2 Компенсация затрат на дистанционное обучение сельских школьников 1.3 Реализация программы агролицея в КузГАУ	Министерство образования Кузбасса, КузГАУ	- снижение разрыва в результатах вступительных испытаний сельских школьников от городских до 10%; - средний балл выпускников агролицея – 220 баллов; - 85% - доля выпускников агролицея, продолживших получение аграрного образования	20 000
2	Привлечение городской молодежи в аграрного образования систему 2.1 Развитие системы профильных аграрных классов в городских школах 2.2. Популяризация работы в сельском хозяйстве	Министерство образования Кузбасса, Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кузбасса	- рост контингента обучающихся, получающих аграрные профессии и специальности по программам СПО на 20%, по программам высшего образования – на 25% к 2030 году; - трудоустройство выпускников, получивших образование по аграрным профессиям и специальностям в сельскохозяйственные предприятия Кемеровской области – Кузбасса – 85%	5 000
3	Поддержка сельской молодежи 3.1 Агrostипендии 3.2 Ежегодное пособие для женщин, работающих в сельскохозяйственных организациях более 3 лет и имеющих ребенка до 3 лет	Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кузбасса	- повышение успеваемости студентов аграрных направлений; - рост рождаемости в сельской местности на 5%.	60 000

Окончание приложения Ж

4	Закрепление молодых специалистов с профильным образованием в отрасли 4.1 Система двухступенчатого закрепления молодых специалистов в отрасли: - единовременная выплата молодым специалистам при условии работы у сельхозтоваропроизводителя в течение 3 лет; - социальная выплата на строительство и приобретение жилья в сельской местности для молодых специалистов; 4.2 Компенсация транспортных затрат специалистам, проживающим в городе и трудоустроенным в сельской местности	Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кузбасса	- увеличение числа молодых специалистов, отработавших в отрасли не менее трех лет на 20%; - увеличение числа молодых специалистов, отработавших в отрасли не менее пяти лет на 15%; - сокращение потребности в специалистах и руководителях в сельскохозяйственных организациях на 30%	75 000
5	Государственная поддержка развития технологического предпринимательства 5.1 Развитие систем повышения квалификации менеджеров и технологических предпринимателей в сфере агробизнеса 5.2 Создание региональных центров поддержки агробизнеса 5.3 Развитие цифровой платформы управления АПК Кузбасса 5.4 Ежемесячная доплата к страховой пенсии участникам программы наставничества в агробизнесе: - при общем стаже работы в должности руководителя свыше 15 лет и участии в региональной программе наставничества не менее 3 лет – 2500 рублей; при общем стаже работы в должности руководителя от 10 до 15 лет и участии в региональной программе наставничества не менее 3 лет – 2000 рублей	Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кузбасса	- сокращение потребности в специалистах и руководителях в сельскохозяйственных организациях на 30%; - участие квалифицированных руководителей в программе наставничества – 10 чел.; - рост числа сельскохозяйственных организаций, получивших государственную поддержку – 30 %	80 000

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Ключевые положения программы развития человеческого капитала

ООО «Селяна»

№ п/п	Задача	Мероприятие	Участники
1	Развитие навыков управления агробизнесом в условиях неопределенности у топ-менеджмента	Прохождение программы профессиональной переподготовки «Стратегический менеджмент», ФГБОУ ВО Кузбасский ГАУ	Коммерческий директор
		Mini MBA, Российская Ассоциация бизнес образования	Директор
		Обучение в аспирантуре, ФГБОУ ВО Кузбасский ГАУ (Научная специальность 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика)	Главный бухгалтер
2	Обучение сотрудников с целью повышения эффективности деятельности и обеспечения индивидуальной работнико конкурентоспособности на рынке человеческого капитала	Прохождение программы повышения квалификации «Организация противоэпизоотических мероприятий», ФГБОУ ДПО РАКО АПК	Главный зоотехник, главный ветеринарный врач
		Прохождение программы профессионального обучения по профессии «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)», ФГБОУ ВО Кузбасский ГАУ	Оператор ПК
3	Развитие системы шеринга специалистов с ООО «Чебулинское»	Предоставление специалистов на условиях шеринга	Бухгалтер, главный инженер, технолог

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Инерционный прогноз развития человеческого капитала сельского хозяйства в Кемеровской области – Кузбассе

до 2040 г. (составлено автором) *

Показатель	Годы							
	2015	2020	2022	2024	2026	2028	2030	2035
Численность сельского населения	382,5	357,3	347,6	340,6	329,3	319,8	310,2	286,3
Среднегодовая численность занятых в экономике по основному виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство»	43,9	32,1	35,4	33,0	35,6	36,0	36,0	34,7
Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства) в сопоставимых ценах по уровню 2015 г.	31,3	35,0	33,2	38,2	37,3	38,5	39,8	42,9
Среднемесячная заработная плата работников сельскохозяйственных организаций, руб. в сопоставимых ценах по уровню 2015 г., руб.	17,2	23,1	23,2	28,6	31,8	36,4	41,5	56,9
Число высокопроизводительных рабочих мест	737	3098	4139	6036	6781	8044	9307	12465
Уровень заработной платы в сельском хозяйстве к средней заработной плате по региону, %	55,0	66,0	69,8	75,0	85,4	94,4	104,3	132,6
Доля высокопроизводительных рабочих мест в сельском хозяйстве, %	1,7	9,7	11,7	18,3	19,0	22,4	25,8	35,9

*2020–2024гг. – фактические данные; 2026–2040 гг. – прогнозные данные

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Л1. Ключевые альтернативы для пессимистичного сценария

Альтернативы	Описание
Альтернатива 1	Ожидаются следующие ежегодные отклонения основных показателей от значений, предусмотренных инерционным прогнозом: 1) численность сельского населения: -0,33%; 2) численность занятых в экономике по основному виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство»: -2,5%; 3) среднемесячная заработная плата работников сельскохозяйственных организаций: -5%; 4) число высокопроизводительных рабочих мест: -20%.
Альтернатива 2	Ожидаются следующие ежегодные отклонения основных показателей от значений, предусмотренных инерционным прогнозом: 1) численность сельского населения: -1,2%; 2) численность занятых в экономике по основному виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство»: -1,5%; 3) среднемесячная заработная плата работников сельскохозяйственных организаций: -5%; 4) число высокопроизводительных рабочих мест: -12%.
Альтернатива 3	Ожидаются следующие ежегодные отклонения основных показателей от значений, предусмотренных инерционным прогнозом: 1) численность сельского населения: -2,2%; 2) численность занятых в экономике по основному виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство»: -2,5%; 3) среднемесячная заработная плата работников сельскохозяйственных организаций: -6,5%; 4) число высокопроизводительных рабочих мест: -5%.

Л2. Применение метода суммы рангов для расчета пессимистичного сценария

Эксперты	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Эксперт 5	Эксперт 6	Сумма рангов, r_i	$r_i - \bar{r}$	$(r_i - \bar{r})^2$
Альтернативы									
Альтернатива 1	1	1	2	1	1	3	9	-3	9
Альтернатива 2	2	2	1	2	2	1	10	-2	4
Альтернатива 3	3	3	3	3	3	2	17	5	25

Л3. Ключевые альтернативы для оптимистичного сценария

Альтернативы	Описание
Альтернатива 1	Ожидаются следующие ежегодные отклонения основных показателей от значений, предусмотренных инерционным прогнозом: 1) численность сельского населения: +1% 2) численность занятых в экономике по основному виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство»: +12%; 3) среднемесячная заработная плата работников сельскохозяйственных организаций: +3,5% 4) число высокопроизводительных рабочих мест: +13%.
Альтернатива 2	Ожидаются следующие ежегодные отклонения основных показателей от значений, предусмотренных инерционным прогнозом: 1) численность сельского населения: + 0,5% 2) численность занятых в экономике по основному виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство»: +8%; 3) среднемесячная заработная плата работников сельскохозяйственных организаций: +5% 4) число высокопроизводительных рабочих мест: +16%.
Альтернатива 3	Ожидаются следующие ежегодные отклонения основных показателей от значений, предусмотренных инерционным прогнозом: 1) численность сельского населения: + 0,5% 2) численность занятых в экономике по основному виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство»: -0,5%; 3) среднемесячная заработная плата работников сельскохозяйственных организаций: +5% 4) число высокопроизводительных рабочих мест: +15%.

Л4. Применение метода суммы рангов для расчета оптимистичного сценария

Эксперты							Сумма рангов, r_i	$r_i - \bar{r}$	$(r_i - \bar{r})^2$
	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Эксперт 5	Эксперт 6			
Альтернативы									
Альтернатива 1	1	2	1	2	2	2	10	-2	4
Альтернатива 2	2	1	2	1	1	1	8	-4	16
Альтернатива 3	3	3	3	3	3	3	18	6	36