

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))

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Новосибирск 2026

Диссертация выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Сибирский государственный университет инженерии и биотехнологий».

Научный консультант: доктор экономических наук, профессор, профессор РАН
Шелковников Сергей Александрович,
профессор кафедры учета и финансовых технологий ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет инженерии и биотехнологий»

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Шамин Анатолий Евгеньевич,
ректор ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»

доктор экономических наук, доцент
Косенчук Ольга Виталиевна,
профессор кафедры экономики, бухгалтерского учета и финансового контроля ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

доктор экономических наук, доцент
Шарапова Наталья Владимировна,
заведующая кафедрой бухгалтерского учета и аудита ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

Защита состоится 23 октября 2026 г. в 9.00 на заседании диссертационного совета 99.2.115.02 при Сибирском государственном университете инженерии и биотехнологий по адресу: 630039, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 160, зал ученого совета.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Сибирского государственного университета инженерии и биотехнологий и на официальном сайте Университета биотехнологий <https://edubiotech.ru>.

Объявление о защите и автореферат докторской диссертации размещены на официальных сайтах Университета биотехнологий и ВАК РФ.

Автореферат разослан 18 сентября 2026 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
д-р экон. наук, профессор

А.А. Самохвалова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

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. Капелюшниковой, 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. Абрядиной, 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. Литви-

новой, 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. Шараповой, Н.В. Шараповой 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 пуб-

ликациях, 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 ис-

пользование 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 работников в программы переподготовки и повышения квалификации, территориальные и информационные ограничения профессионального развития. Проведена серия экспертных интервью с работодателями, 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 специали-

стов 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 293 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.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Теоретико-методологические положения формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона

Вопросы формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства находятся во взаимодействии с процессами обеспечения продовольственной безопасности, развития сельскохозяйственного производства и его материально-технической базы, что подтверждается активным ростом количества научных публикаций, посвященных исследуемой проблематике.

Современные исследования затрагивают различные аспекты формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства – от территориальных особенностей кадрового потенциала в сельской местности и демографических аспектов формирования человеческого капитала в сельских территориях до вопросов интеграции современных технологий в отраслях АПК и преодоления барьеров, связанных с количественной и качественной нехваткой квалифицированных специалистов, способных обеспечить инновационное развитие аграрной сферы.

Цифровая трансформация сельского хозяйства как ядра АПК одновременно является драйвером повышения эффективности аграрного производства и вызовом для сельскохозяйственных организаций, поскольку требует пересмотра традиционных бизнес-моделей и реализации современных решений, в том числе в сфере человеческого капитала. Это объясняет увеличение интереса к проблемам формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства в последние годы и стремительный рост количества исследований в последние десятилетия.

С целью выявления современных трендов в данном научном направлении автором проведен библиометрический анализ массива публикаций международной базы данных The Lens. Выделены ключевые кластеры исследований человеческого капитала АПК (рисунок 1).

Современные исследования учитывают разноплановые факторы и критерии формирования и развития человеческого капитала АПК. Высокая актуальность проблемы обуславливает значительное число подходов к ее решению. Большое внимание привлекают проблемы социального развития сельских территорий и их инфраструктуры, при этом вопросы производительности труда и его эффективности, развития цифровых компетенций второстепенны. Территориальный фактор развития человеческого капитала АПК затрагивается скорее

на страновом, нежели региональном уровне, региональные аспекты его формирования и развития в настоящее время продолжают оставаться малоизученными. Так, на современном этапе развития аграрной экономики отсутствует понимание категории человеческого капитала в промышленных регионах с учетом специфики сложившихся в них условий и факторов, оказывающих влияние на человеческий капитал, а также высоких требований к кадровому обеспечению таких регионов, что повышает актуальность изучения проблем формирования и развития человеческого капитала в промышленных регионах.

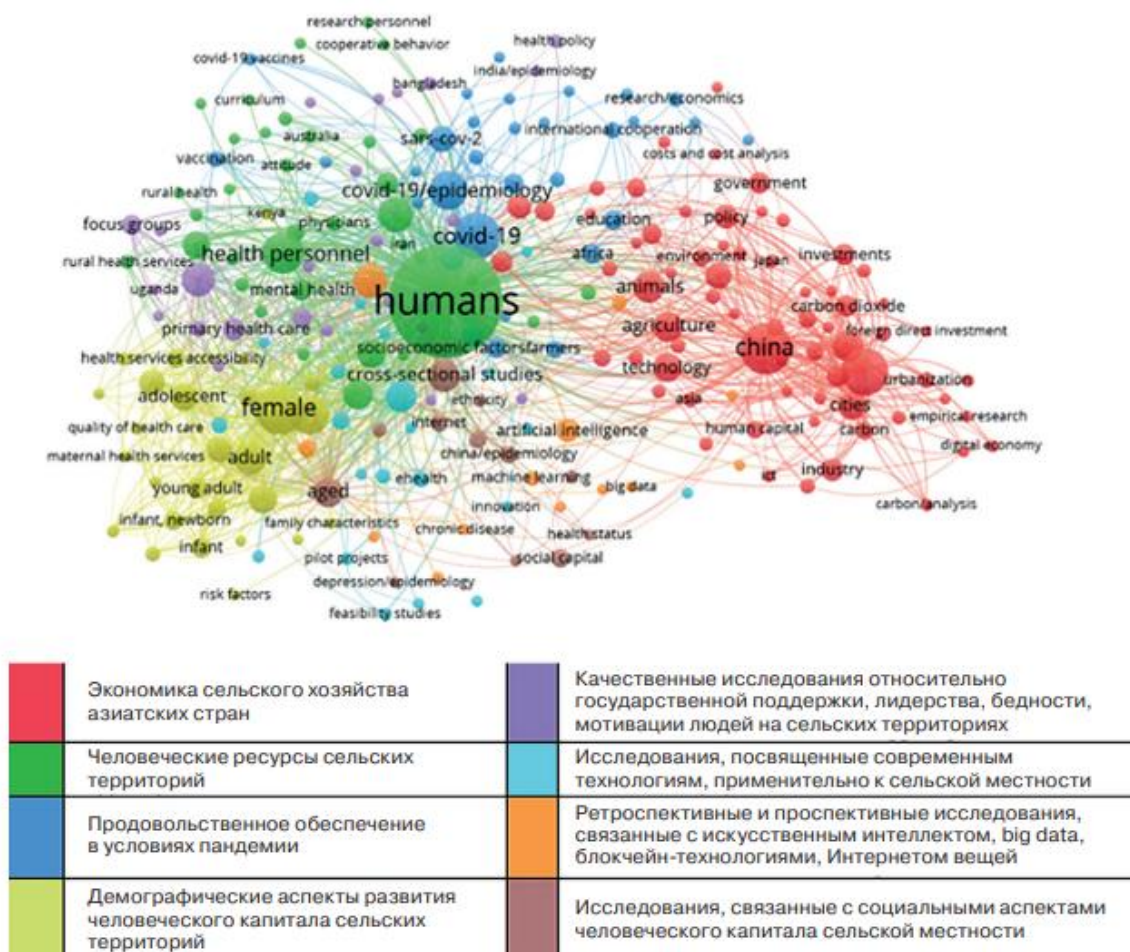


Рисунок 1 – Визуализация сети ключевых слов из названий и аннотаций публикаций в базе данных The Lens по исследуемой тематике (составлено автором)

Для оценки кадрового обеспечения АПК и регулирования процессов формирования и развития человеческого капитала, по мнению автора, стоит различать категории «человеческий капитал сельских территорий» и «человеческий капитал АПК» и его составные части.

Под человеческим капиталом сельских территорий предлагается понимать совокупность способностей, знаний и навыков населения сельских территорий, которые используются или могут быть использованы в производствен-

ной или социальной сфере сельских территорий для создания условий их экономического развития. Человеческий капитал сельских территорий создает базовые условия для жизни людей в сельской местности, поддерживает сельскую инфраструктуру, способствует сохранению традиций и уклада. Под человеческим капиталом АПК предлагается понимать 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.

Человеческий капитал сельского хозяйства является ядром человеческого капитала АПК и представляет совокупность способностей, знаний и навыков населения, которые используются или могут быть использованы для создания добавленной стоимости и/или приращения стоимости бизнеса в сельском хозяйстве. Целью человеческого капитала сельского хозяйства является развитие аграрной сферы, повышение ее производственной и финансовой эффективности.

Для совершенствования системы формирования и развития человеческого капитала и повышения эффективности существующих механизмов государственной поддержки требуется обновление классификации человеческого капитала сельского хозяйства, которое позволит учесть современные особенности аграрной экономики и требования к кадрам сельскохозяйственных организаций. Автором были предложены основания для классификации человеческого капитала сельского хозяйства (таблица 1).

Таблица 1 – Классификации человеческого капитала сельского хозяйства (составлено автором)

Основание классификации	Виды человеческого капитала
По производственной принадлежности	– человеческий капитал растениеводства; – человеческий капитал животноводства
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

Часть человеческого капитала АПК, представленную работниками, проживающими и осуществляющими трудовую деятельность в сельской местности, образует локализованный человеческий капитал АПК, удельный вес которого в

зависимости от специализации регионов будет варьироваться. В регионах с развитым сельским хозяйством и низким уровнем урбанизации большая часть человеческого капитала АПК будет входить в человеческий капитал сельских территорий, т.е. доля локализованного человеческого капитала аграрной сферы будет высокой. В промышленных регионах, для которых сельское хозяйство не является сферой специализации, привлекательность сельского образа жизни, который зачастую ассоциирован с работой в сельском хозяйстве, для потенциальных кадров является довольно низкой, удельный вес локализованного человеческого капитала будет незначительным, что побуждает к поиску инструментов для развития нелокализованного человеческого капитала АПК таких регионов. Первостепенным при этом является поиск путей развития нелокализованного человеческого капитала сельского хозяйства, поскольку, в отличие от человеческого капитала пищевой и перерабатывающей промышленности, аграрной науки и образования и производящих средства производства отраслей, человеческий капитал сельского хозяйства в большей мере тяготеет к сельским территориям как месту производства.

Предложенная классификация по возможности использования в сельском хозяйстве предполагает, что к базовому человеческому капиталу относятся работники, обладающие необходимым образованием, учитывающим специфику сельского хозяйства (агрономы, зоотехники, дояры, трактористы и др.). Смежный капитал охватывает специалистов, которые имеют универсальные компетенции и могут применять свои знания и умения в различных отраслях экономики (ИТ-специалисты, инженеры, менеджеры и др.). Важно создавать условия конкурентоспособности отраслей сельского хозяйства на рынке человеческого капитала для смежных специалистов.

В силу высокого уровня урбанизации, развитой транспортной сети и зачастую компактности промышленные регионы обладают возможностью привлечения в сельское хозяйство специалистов, которые будут осуществлять трудовую деятельность в сельскохозяйственных организациях без проживания в сельской местности. Создание таких условий, при которых человеческий капитал сельского хозяйства будет сформирован за счет вовлечения специалистов из города, будет способствовать решению кадрового вопроса в сельском хозяйстве промышленных регионов и повышению конкурентоспособности их аграрной сферы.

В настоящее время в условиях развития дистанционных технологий и повышения мобильности населения предлагается выделять помимо локализованного мобильного и удаленный человеческий капитал по степени территориальной привязки к сельским территориям. В ситуации дефицита кадров должны быть созданы условия для развития мобильного и удаленного человеческого капитала.

Традиционной проблемой сельского хозяйства является низкий уровень заработной платы, который обуславливает низкую привлекательность работы для специалистов, особенно специалистов высокой квалификации. Выпускники аграрных вузов часто отказываются от работы в сельском хозяйстве, поэтому предлагается выделять освоенный и неосвоенный человеческий капитал по степени вовлеченности. Для повышения эффективности и конкурентоспособности аграрного производства должен быть разработан механизм, который позволит сократить потери от инвестиций в развитие человеческого капитала сельского хозяйства. Кроме того, должны создаваться условия для привлечения человеческого капитала, обладающего высокими профессиональными компетенциями в неспецифических для аграрного производства сферах (ИТ-специалисты, инженеры, экономисты и т.д.).

2. Особенности, условия и ограничения формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленных регионов

В условиях активизации больших вызовов, перечисленных в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, актуализируются требования к формированию человеческого капитала всех отраслей и межотраслевых комплексов, в частности, сельского хозяйства (рисунок 2).



Рисунок 2 – Трансформация требований к человеческому капиталу сельского хозяйства с учетом больших вызовов Стратегии научно-технологического развития РФ (составлено автором)

На примере Кемеровской области – Кузбасса рассмотрены особенности формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленных регионов. Для общей характеристики сельского хозяйства региона проанализированы основные показатели развития сельского хозяйства и его человеческого капитала (таблица 2).

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: валовой сбор зерна сократился на 12,3%, картофеля – на 34,1%, производство молока – на 19%. Позитивные изменения коснулись только объемов производства скота и птицы на убой, которые увеличились в 1,9 раза.

Таблица 2 – Основные показатели развития сельского хозяйства и его человеческого капитала в Кемеровской области – Кузбассе в 2020–2024 гг. (составлено автором)

Показатели	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Продукция сельского хозяйства, млн руб.	60588,70	80284,60	84746,70	78175,50	85815,20
Посевная площадь, тыс. га	898,60	943,00	972,50	976,60	960,80
Валовой сбор зерна в весе после до-работки, тыс. тонн	1288,80	1550,80	1833,30	1146,60	1130,00
Валовой сбор картофеля, тыс. тонн	455,10	461,40	424,90	342,40	300,10
Производство скота и птицы на убой, тыс. тонн	72,80	105,70	111,80	120,60	138,20
Производство молока, тыс. тонн	302,95	283,69	272,67	262,56	245,43
Численность сельского населения, чел.	357 256	352 050	347 629	344 379	340 631
Среднегодовая численность занятых в экономике по основному виду экономической деятельности «Сельское хозяйство, рыболовство и рыбоводство», чел.	32081	33474	35397	34040	33004
Уровень заработной платы в сельском хозяйстве по отношению к средней заработной плате по региону, %	65,96	68,32	70,77	73,34	75,62
Доля высокопроизводительных рабочих мест в сельском хозяйстве, %	9,66	10,39	11,69	15,02	18,29

Численность сельского населения за пять лет сократилась более чем на 4,6%, при этом среднегодовая численность занятых в сельском хозяйстве увеличилась на 2,9%. При сохранении тенденции к сокращению сельского населения возможности формирования человеческого капитала сельскохозяйственных организаций за счет сельского населения в ближайшем будущем будут ограничены. Уровень заработной платы в сельском хозяйстве по отношению к средней по ре-

гиону на протяжении периода увеличился до 75,62%, однако отставание осталось значительным. 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.

Для выработки комплексного подхода к формированию и развитию человеческого капитала сельского хозяйства промышленных регионов следует брать во внимание условия и факторы, в которых протекают эти процессы, с учетом которых автором установлены ключевые ограничения формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса. На их устранение должна быть нацелена деятельность субъектов, заинтересованных в экономическом развитии сельского хозяйства региона на всех уровнях управления (рисунок 3).



Рисунок 3 – Ключевые ограничения формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса (составлено автором)

Выявленные ограничения формирования человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса позволяют сделать вывод, что развитие сельского хозяйства в регионе требует серьезного пересмотра аграрной политики в контексте обучения, закрепления и замещения работников, особенно специалистов высокой квалификации.

Невозможность формирования человеческого капитала сельского хозяйства исключительно за счет сельского населения ставит целью привлечение городских жителей в сферу производства продовольствия, что объясняет необходимость поиска новых подходов к развитию сельского хозяйства и сельских территорий, а также реформирования системы государственной поддержки сельского хозяйства в регионе.

3. Концепция формирования и развития человеческого капитала аграрной сферы промышленного региона

Формирование и развитие человеческого капитала сельского хозяйства должно быть направлено на преодоление больших вызовов, перечисленных в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, через выполнение новых требований и реализацию целей и задач государственной политики в сфере агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов. Предложены принципы формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона в условиях инновационного развития (таблица 3).

Таблица 3 – Принципы формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона в условиях инновационного развития (составлено автором)

Принцип	Характеристика
1	2
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
Практико-ориентированной подготовки	Практико-ориентированная 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

1	2
Опережающего развития	Образовательные программы подготовки кадров аграрных направлений должны предвосхищать 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

Предложена концепция формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса, которая направлена на комплексное использование ресурсов формирования и развития человеческого капитала с учетом выявленных особенностей и ограничений (рисунок 4).

На фоне существенного кадрового дефицита в сельском хозяйстве и ввиду невозможности удовлетворения перспективной потребности в работниках сельского хозяйства высокой квалификации исключительно за счет сельской молодежи необходимо направлять усилия субъектов, заинтересованных в решении проблем формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства, на выравнивание социально-экономических условий между селом и городом и одновременно с этим на повышение привлекательности сельского хозяйства как сферы трудоустройства для горожан и мигрантов.

Сформулированная цель дала возможность выделить четыре задачи, которые позволяют подходить к проблеме кадрового обеспечения сельского хозяйства комплексно: развитие сельских территорий, повышение их привлекательности как места проживания, преодоление кадрового дефицита, рациональное использование человеческого капитала в сельском хозяйстве за счет развития инструментов, направленных на повышение качества человеческого капитала.

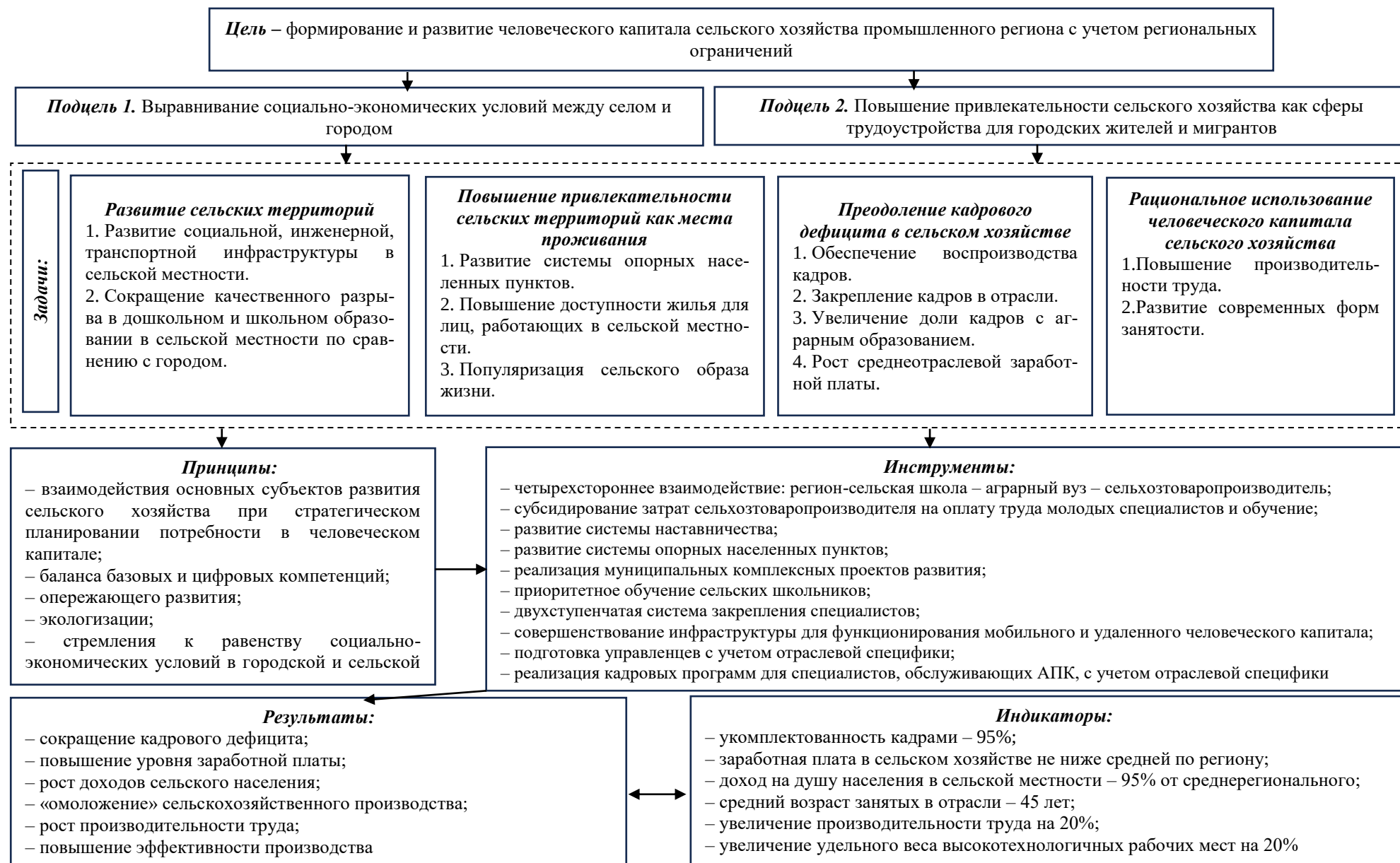


Рисунок 4 – Концепция формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса (предложено автором)

Предложены индикаторы, которые позволят оценить достигнутые результаты реализации концепции. К индикаторам относятся показатели, характеризующие обеспеченность кадрами ключевых предприятий сельского хозяйства, уровень и качество жизни работников сельского хозяйства и населения сельских территорий, эффективность использования человеческого капитала сельскохозяйственными организациями.

4. Методика оценки межрегиональной конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства

Человеческий капитал является одним из важнейших факторов, определяющих конкурентоспособность регионального сельского хозяйства.

Для выявления ключевых критериев, определяющих перспективы развития человеческого капитала региона, проведена серия экспертных интервью с руководителями ведущих сельскохозяйственных организаций Кемеровской области – Кузбасса. На основе метода экспертных оценок выделенным ключевым критериям присвоены коэффициенты относительной важности.

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.

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:

$$i_{зп} = \frac{ЗП_i}{ЗП_{\max}}, \quad (2)$$

22

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

$ЗП_{\text{макс}}$ – наибольшая заработная плата работников сельского хозяйства среди регионов сравнения, руб.

Для расчета индекса конкурентоспособности по уровню государственной поддержки используется формула:

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

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.

Для расчета индекса конкурентоспособности по уровню производительности труда используется формула:

$$i_{\text{пт}} = d_{\text{раст}} i * \frac{\text{ПТ раст}_i}{\text{ПТ раст}_{\text{макс}}} + d_{\text{жив}} i * \frac{\text{ПТ жив}_i}{\text{ПТ жив}_{\text{макс}}}, \quad (4)$$

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.;

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

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

$d_{\text{жив}} i$ – удельный вес животноводства в продукции сельского хозяйства в i -ом регионе.

Для расчета индекса конкурентоспособности по уровню фондовооруженности используется формула:

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

где ФВ раст_i – фондовооруженность по виду деятельности «растениеводство» в i -ом регионе, тыс. руб./чел.;

$\text{ФВ раст}_{\text{макс}}$ – наибольшая фондовооруженность по виду деятельности «растениеводство» среди регионов сравнения, тыс. руб.;

$\Phi Вжив_i$ – фондовооруженность по виду деятельности «животноводство» в i -ом регионе, тыс. руб./чел.;

$\Phi Вжив_{\text{макс}}$ – наибольшая фондовооруженность по виду деятельности «животноводство» среди регионов сравнения, тыс. руб.

Автором предложена шкала для интерпретации межрегионального уровня конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства, где $I_{\text{чк}} \leq 0,5$ – это низкий уровень конкурентоспособности, $0,5 < I \leq 0,75$ – средний и $I > 0,75$ – высокий.

Проведена апробация методики на примере Кемеровской области – Кузбасса. В качестве регионов сравнения выбраны следующие регионы СФО: Алтайский и Красноярский края, Иркутская, Новосибирская, Омская и Томская области. Республики Алтай, Хакасия и Тыва не вошли в число регионов сравнения в силу специфики их экономики и неполноты статистических данных, предоставляемых территориальными органами статистики данных регионов.

В таблице 4 показаны значения индивидуальных индексов конкурентоспособности для выбранных регионов.

Таблица 4 – Индивидуальные индексы конкурентоспособности, характеризующие развитие человеческого капитала сельского хозяйства выбранных регионов СФО (рассчитано автором)

Регионы 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

Окончание таблицы 4

1	2	3	4
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
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

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 5).

Таблица 5 – Межрегиональный уровень конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства (рассчитано автором)

Регионы СФО	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

Установлено, что высокий уровень конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства наблюдается в трех регионах: Красноярском крае, Иркутской и Новосибирской областях. В Кемеровской области – Кузбассе сохраняется средний уровень конкурентоспособности человеческого капитала сельского хозяйства, при этом наблюдается позитивная динамика итогового показателя в первую очередь за счет высокого показателя конкурентоспособности по производительности труда. Промышленные регионы могут достигать высоких значений показателя за счет применения современной техники и технологий, наращивания производительности труда и повышения фондовооруженности.

5. Оценка ожиданий населения относительно изменений в социально-экономическом развитии сельских территорий Кемеровской области – Кузбасса на основе разработанного методического подхода

Важнейшими проблемами формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса как промышленного

региона являются постоянный дефицит кадров, острая необходимость закрепления специалистов в сельскохозяйственном производстве и привлечения талантливой молодежи в учебные заведения среднего профессионального и высшего образования, реализующие программы обучения по аграрным профессиям и специальностям. Для разработки системы привлечения и закрепления кадров важно понимать, какие ожидания и установки сформированы у населения относительно развития сельских территорий, престижа аграрных профессий и сельского хозяйства как сферы трудоустройства.

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 выборки не более 5%. Респонденты оценивали перспективы развития социальной, транспортной инфраструктуры и изменения уровня жизни в сельских территориях региона. Для интерпретации и перевода полученных качественных оценок респондентов в числовой формат используется авторская шкала от -2 до 2 баллов, где -2 – ожидание существенного ухудшения показателя, 2 – ожидание существенного улучшения показателя.

Дана оценка ожиданий населения Кемеровской области – Кузбасса относительно изменений в социально-экономическом развитии сельских территорий в среднесрочной и долгосрочной перспективе (таблица 6).

Средняя оценка ожиданий рассчитывается как частное суммы оценки ожиданий в количественном выражении и числа респондентов рассматриваемой группы.

$$\bar{O} = \frac{\sum_{i=0}^n o_i}{n}, \quad (6)$$

где $\bar{O}$ – средняя оценка ожиданий;

o_i – оценка ожиданий i -ого респондента;

n – количество респондентов.

Как показывает анализ ожиданий населения, в среднем большинство респондентов ожидают незначительного улучшения в развитии социальной инфраструктуры как в ближайшие 3-5 лет, так и в ближайшие 6-10 лет, при этом ожидания относительно уровня жизни сельского населения более разнородны и чаще негативно окрашены. Женщины в среднем оценивают долгосрочную перспективу изменения в уровне жизни лучше, чем мужчины, а городское население более оптимистично в ожиданиях развития социальной инфраструктуры и изменения уровня жизни, чем сельское. Так, средняя оценка ожиданий женщин относительно изменения уровня жизни в долгосрочной перспективе составляет 0,19 балла, а мужчин – лишь 0,13 балла, городских жителей – 0,18 балла, сельских – 0,02 балла.

Таблица 6 – Средняя оценка ожиданий населения относительно изменений в социально-экономическом развитии сельских территорий Кемеровской области – Кузбасса по предложенной шкале (составлено автором)

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
По гендерному признаку						
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
По типу поселения						
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
По возрастному признаку						
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
По роду деятельности						
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
По уровню образования						
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
По наличию аграрного образования						
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

В разрезе возраста наиболее позитивные ожидания характерны для молодежи. Балльная оценка ожиданий молодых людей относительно уровня развития социальной инфраструктуры в долгосрочной перспективе составляет 1,16 балла, тогда как по остальным возрастным группам показатель составляет менее 1 балла, также существенно выше ожидания обучающихся по сравнению

с респондентами из других групп населения по типу занятости. Наименее оптимистичны в своих ожиданиях респонденты 36-55 лет. Таким образом, при разработке программ развития сельских территорий и мероприятий, направленных на развитие человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона, важно в первую очередь учитывать работающее население средней возрастной группы, а также делать акцент на мероприятия, направленные на закрепление сельского населения в сельской местности.

6. Направления развития системы повышения квалификации и дополнительного образования человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона на примере Кемеровской области – Кузбасса

Развитие сельского хозяйства в промышленном регионе с неблагоприятным климатом возможно только с использованием современных технологий и видов техники, что задает высокие требования к уровню развития человеческого капитала и объясняет необходимость совершенствования механизма формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона.

С целью определения отраслевых особенностей обучения персонала в сельском хозяйстве в Кемеровской области – Кузбассе проведено эмпирическое исследование в форме онлайн-опроса. В опросе приняли участие 384 респондента, выборка – стратифицированная, квотная, случайная, основанная на количественном критерии от общей численности трудоспособного населения Кемеровской области – Кузбасса по полу, возрасту и типу поселения. В качестве отраслей сравнения выбраны такие виды экономической деятельности, как добыча полезных ископаемых и обрабатывающие производства в силу их высокого значения для экономики региона и высокой доли занятых (таблица 7).

Более 42% респондентов, занятых в сельском хозяйстве, повышают квалификацию или осуществляют профессиональную подготовку реже одного раза в три года или не участвуют в программах повышения квалификации и переподготовки. Ситуация обстоит хуже, чем в обрабатывающей промышленности, где 2/3 респондентов повышают свой профессиональный уровень не реже одного раза в год.

В качестве основных форм развития профессиональных навыков для работников сельского хозяйства выступают самообразование (35,71%), дополнительное среднее профессиональное образование (33,33%) и краткосрочные курсы повышения квалификации (32,14%). Для работников сельскохозяйственных организаций характерна низкая вовлеченность в программы переподготовки и долгосрочные курсы повышения квалификации, что, по мнению автора, в первую очередь связано с финансовыми ограничениями сельхозтоваропроизводителей и их работников, а также с низкими возможностями аграриев из сельской местности обучаться очно в течение продолжительного периода времени.

Таблица 7 – Отраслевые особенности мотивации к обучению и развитию персонала в Кемеровской области – Кузбассе (составлено автором)

Варианты ответов	Вид экономической деятельности		
	сельское хозяйство	обрабатывающая промышленность	добывающая промышленность
1	2	3	4
Частота участия в программах повышения квалификации и/или профессиональной переподготовки			
Не прохожу, или в этом нет необходимости	28,57	16,67	37,50
Реже, чем один раз в три года	14,29	0,00	18,75
Не менее одного раза в 3 года	35,71	16,67	25,00
Не менее одного раза в год	21,43	66,67	18,75
Формы развития профессиональных навыков			
Краткосрочные курсы повышения квалификации	32,14	66,67	31,25
Долгосрочные курсы повышения квалификации	14,29	33,33	12,50
Программы переподготовки	10,71	33,33	21,88
Дополнительное среднее профессиональное образование	33,33	7,14	0,00
Дополнительное высшее образование	7,14	33,33	3,13
Самообразование	35,71	33,33	37,50
Краткосрочные тренинги и курсы	12,50	16,67	21,88
Факторы мотивации к повышению квалификации			
Карьерный рост	35,71	83,33	25,00
Повышение заработной платы	42,86	66,67	40,63
Работа с применением технологий ИИ (искусственного интеллекта)	25,00	0,00	3,13
Смена профессиональной сферы деятельности	14,29	33,33	9,38
Требования работодателя	14,29	0,00	28,13
Пригодится в будущем	10,71	0,00	25,00
Другое	3,57	0,00	0,00
Возможности для повышения квалификации и развития профессиональных навыков, предоставляемые работодателями			
Организация стажировок, тренингов, практик	21,43	0,00	28,13
Организация и содействие в прохождении курсов повышения квалификации	32,14	33,33	18,75
Организация и содействие в прохождении переподготовки	14,29	16,67	9,38
Возможность целевого обучения по программам среднего профессионального образования	10,71	0,00	0,00

Окончание таблицы 7

1	2	3	4
Возможность целевого обучения по программам высшего образования	3,57	0,00	3,13
Организация выездного обучения	0,00	0,00	18,75
Возможность обучения с сохранением заработной платы	10,71	16,67	18,75
Оплата обучения по выбранным работником самостоятельно программам	0,00	0,00	6,25
другое	3,57	16,67	0,00
Оценка эффективности дистанционного формата обучения			
Более эффективный, чем очный формат	7,14	0,00	0,00
Эффективность не зависит от формата	32,14	50,00	28,13
Менее эффективный	7,14	16,67	15,63
Неэффективный	14,29	0,00	6,25
Предпочитаю только очный формат обучения	10,71	16,67	3,13
Затрудняюсь ответить	28,57	16,67	46,88
Ключевые обстоятельства, препятствующие развитию профессиональных навыков			
Отсутствие свободного времени	60,71	66,67	65,63
Предприятие не предоставляет таких возможностей	21,43	16,67	12,50
Высокая стоимость программ	17,86	33,33	34,38
Территориальная удаленность места обучения от места работы (проживания)	14,29	33,33	21,88
Отсутствие доступа к сети Интернет / низкая скорость Интернета	7,14	0,00	0,00
Не готов нести затраты на развитие профессиональных навыков	21,43	0,00	18,75
Нехватка информации	32,14	0,00	18,75
Низкое качество предлагаемого материала в программах	15,63	0,00	18,75
Другое	3,57	0,00	0,00

Основным фактором мотивации работников сельскохозяйственных организаций к повышению профессионального уровня является стремление к повышению заработной платы (42,86%) и карьерному росту (35,71%).

В силу ограниченных ресурсов сельхозтоваропроизводителей их работники реже, чем в других отраслях, получают от работодателей поддержку в форме организации выездного обучения, а также возможность обучения с сохранением заработной платы. Позитивной характеристикой является большее распростра-

нение целевого обучения по программам высшего образования в сельском хозяйстве, чем в других отраслях, при этом возможности целевого обучения отмечают менее 4% респондентов, занятых в сельском хозяйстве, что говорит о низкой вовлеченности сельскохозяйственных организаций в реализацию программ целевого обучения. В сельском хозяйстве большая часть респондентов, нежели в других отраслях, отмечает эффективность дистанционного формата при прохождении программ обучения и переподготовки, что связано с большой заинтересованностью сельхозтоваропроизводителей из-за объективных ограничений при реализации очного обучения.

В качестве ключевых обстоятельств, препятствующих развитию профессиональных навыков, большинство респондентов, занятых в сельском хозяйстве, так же, как и в других видах деятельности, выделяют отсутствие свободного времени (60,71%) и то, что работодатели не предоставляют возможности для обучения (21,43%). Работники аграрной сферы чаще, чем другие респонденты, отмечают в числе сдерживающих факторов нехватку информации (32,14%), неготовность нести затраты на развитие профессиональных навыков (21,43%) и отсутствие доступа к сети Интернет или низкую скорость интернет-соединения (7,14%).

Выявленные отраслевые особенности мотивации к обучению и повышению квалификации работников сельского хозяйства свидетельствуют о необходимости развития транспортной и цифровой инфраструктуры для создания возможностей по развитию человеческого капитала сельского хозяйства. Острые финансовые ограничения как со стороны работодателей, так и со стороны работников делают актуальным внедрение агрообразовательных центров, а также создание центров информационно-консультационной поддержки развития агробизнеса. Центры информационно-консультационной поддержки будут созданы 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.

Цель создания центров информационно-консультационной поддержки – помощь агробизнесу в принятии управленческих решений, в том числе в вопросах развития человеческого капитала, передача отдельных функций управления и бизнес-процессов квалифицированным специалистам центров, что позволит снизить затраты агробизнеса на содержание персонала, обеспечив при этом высокий уровень реализации узких функций управления (информационная и юридическая поддержка, бухгалтерское сопровождение и др.).

С участием автора проведена серия экспертных интервью, по результатам которых 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». Реализация программ запланирована на базе Кузбасского ГАУ в очном и дистанционном форматах.

7. Механизм формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона

Человеческий капитал сельского хозяйства промышленного региона может быть сформирован за счет существующего человеческого потенциала сельского хозяйства, представленного лицами, способными и готовыми работать в сельском хозяйстве, а также обладающими необходимыми для этого навыками. 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. 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. 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. Автором показаны пути трансформации человеческого потенциала в человеческий капитал сельского хозяйства промышленного региона (рисунок 5).

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. Для комплексного решения данных задач предложен механизм формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства промышленного региона на примере Кемеровской области – Кузбасса (рисунок 6).

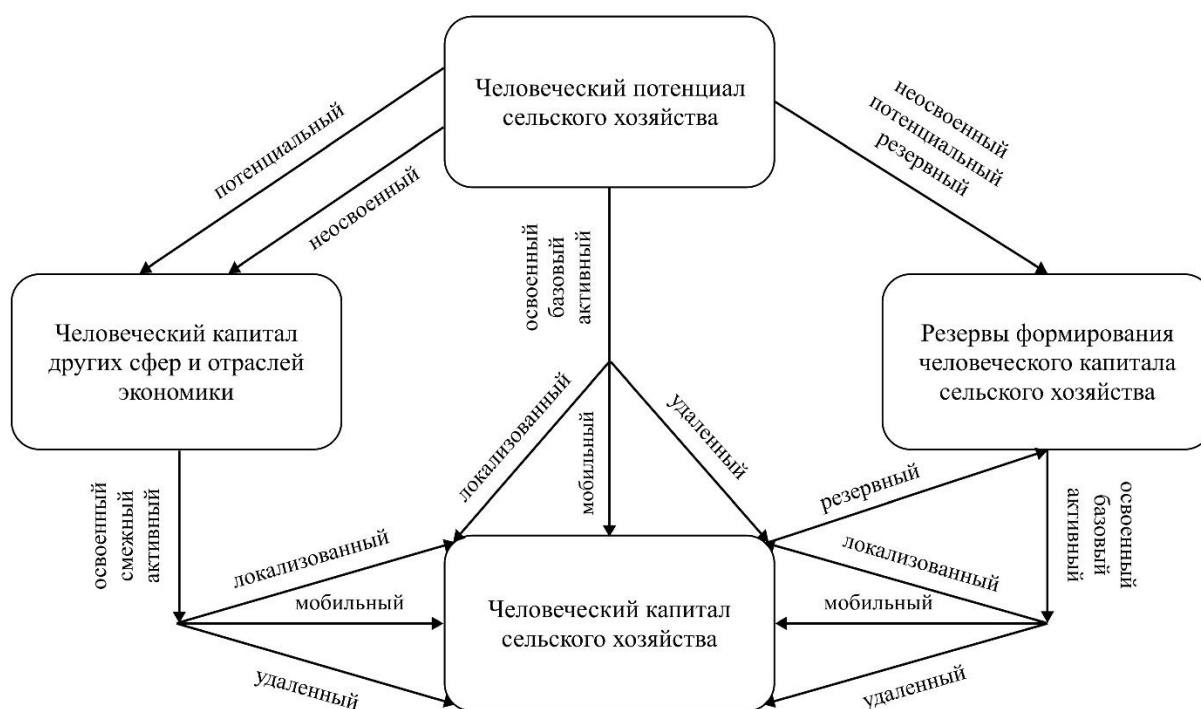


Рисунок 5 – Трансформация человеческого потенциала сельского хозяйства в человеческий капитал сельского хозяйства в промышленном регионе (разработано автором)

Установлено, что большинство студентов аграрного вуза готовы работать в сельском хозяйстве, если при этом сохранится возможность проживания в черте города. Многие респонденты готовы проживать в сельской местности, если работодатель предложит привлекательные условия работы и поддержку в решении жилищного вопроса. Кроме того, респонденты, готовые проживать в сельской местности, выразили обеспокоенность состоянием инфраструктуры в сельских населенных пунктах Кемеровской области – Кузбасса, особенно выделив проблемы здравоохранения и дошкольного образования.

Для развития мобильного и удаленного человеческого капитала сельского хозяйства предложено повышать эффективность транспортного сообщения, развивать системы информационно-консультационной поддержки агробизнеса и шеринга специалистов. С целью постоянного совершенствования компетенций работников сельскохозяйственных организаций, а также популяризации аграрного труда должны быть обеспечены непрерывность аграрного образования и система наставничества.

Для развития технологического предпринимательства в сфере агробизнеса необходима комплексная работа субъектов научно-образовательного блока и блока сопровождения бизнеса, которые должны обеспечить подготовку кадров для агро-стартапов и поддержку в принятии управленческих решений агробизнеса.

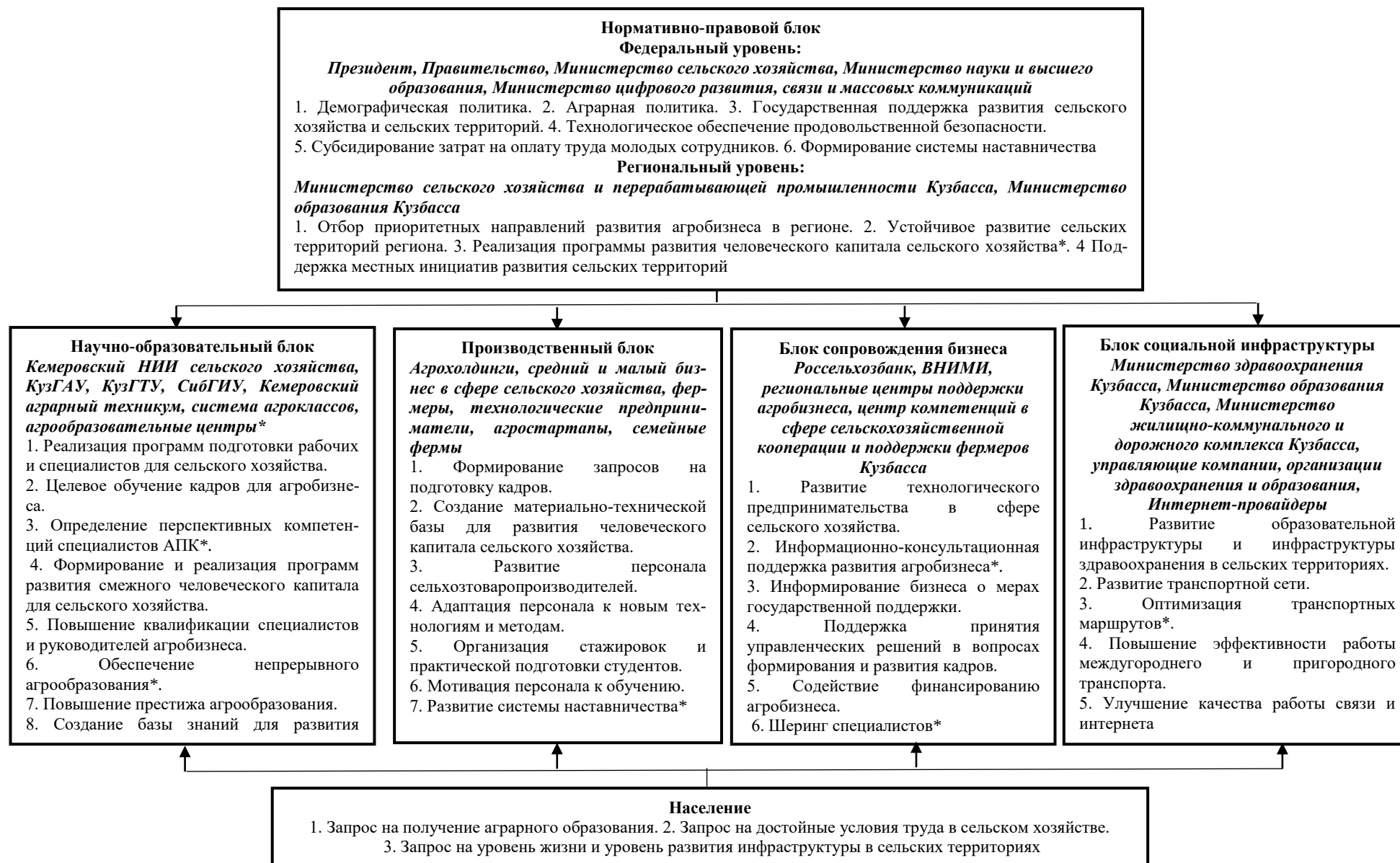


Рисунок 6 – Механизм формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса

*предложено автором

Примером реализации систем наставничества и шеринга специалистов стала позитивная реализация программы закрепления специалистов, разработанной автором для ООО «Чебулинское» (таблица 9).

Таблица 9 – Реализация программы закрепления специалистов в ООО «Чебулинское» (разработано автором)

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

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% по сравнению с предыдущим годом, а также сократить текучесть кадров более чем на 6 п.п. Ожидается дальнейшее сокращение текучести до 15,6%, рост производительности труда – до 213,94 тыс. руб./чел. и средней заработной платы – более чем в 1,8 раза.

8. Программа государственной поддержки формирования, развития и закрепления кадров для сельского хозяйства в Кемеровской области – Кузбассе

Сельское хозяйство, с одной стороны, является основой обеспечения национальной продовольственной безопасности, с другой стороны, представляет собой традиционно уязвимую отрасль. В промышленных регионах ситуация особенно напряженная, поскольку, не являясь сферой специализации региона, сельское хозяйство привлекает ограниченную государственную поддержку. Так, в 2023 г. государственная поддержка в рамках программ и мероприятий по развитию сельского хозяйства в Кемеровской области – Кузбассе составляла менее 6% от объема государственной поддержки сельского хозяйства, полученной всеми регионами СФО, на протяжении 2019-2023 гг. регион находился лишь на 7-м месте по данному показателю. В 2019-2023 гг. объем средств государственной поддержки на развитие сельского хозяйства в Кемеровской области – Куз-

бассе увеличился на 30,8%, однако с учетом дефлятора ВВП в сопоставимом выражении можно говорить о сокращении финансирования на 12,1%.

В регионе с исторически сложившимся высоким уровнем урбанизации уровень жизни в городе существенно выше, чем в сельской местности, поэтому важно обеспечивать комплексное развитие сельских территорий, чтобы предотвратить дальнейший отток населения из сельской местности и способствовать росту привлекательности сельского образа жизни и занятости в аграрной сфере. Поддержка приоритетных направлений АПК способствует поддержанию регионального продовольственного обеспечения, а поддержка малых форм хозяйствования не только соответствует национальным приоритетам в развитии аграрной сферы, но и позволяет привлекать в сельское хозяйство талантливую молодежь, стимулирует развитие конкуренции.

Автором предложена региональная программа развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса (таблица 10).

В программе 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.

Очевидно, что возможности увеличения государственной поддержки на развитие сельского хозяйства промышленных регионов ограничены, поэтому чрезвычайно необходимой видится реализация следующих мер.

1. Обеспечение адресности 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.

2. 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.

Таблица 10 – Ключевые положения региональной программы развития человеческого капитала Кемеровской области – Кузбасса (разработано автором)

№	Наименование мероприятия	Ответственные исполнители	Ожидаемые результаты к 2030 году	Необходимое финансирование в год, тыс. руб.
1	2	3	4	5
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 КузГАО	Министерство образования Кузбасса, КузГАО	– 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 систему аграрного образования 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 г.; – трудоустройство выпускников, получивших образование по аграрным профессиям и специальностям в сельскохозяйственные предприятия Кемеровской области – Кузбасса – 85%	5 000
3.	Поддержка сельской молодежи 3.1 Агростипендии 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 таблицы 10

1	2	3	4	5
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 руб; при общем стаже работы в должности руководителя от 10 до 15 лет и участии в программе наставничества не менее 3 лет – 2000 руб.	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

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. Государство должно оказывать содействие агробизнесу в вопросах формирования управленцев, отвечающих требованиям рынка, и создания условий по повышению привлекательности агробизнеса как потенциальной сферы для трудоустройства талантливой молодежи.

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.

Суммарное ежегодное финансирование по основным направлениям формирования и развития человеческого капитала в рамках предлагаемой программы составляет 240 млн руб.

9. Стратегические приоритеты и сценарии развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса

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.

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 8).

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.

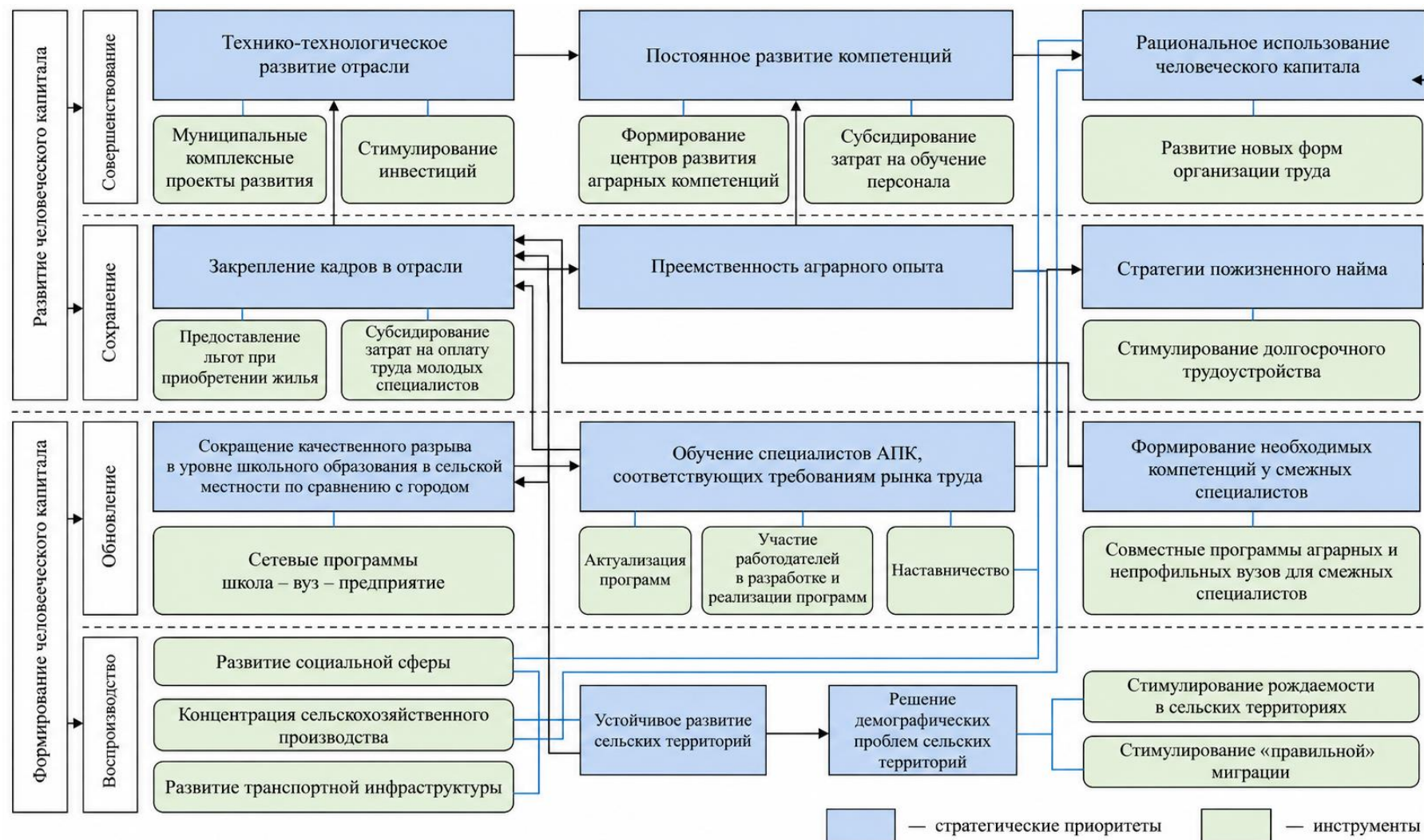


Рисунок 8 – Стратегические приоритеты формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса (разработано автором)

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 и экспертных интервью с ведущими руководителями сельскохозяйственных организаций Кемеровской области – Кузбасса, и формирование необходимых компетенций у смежных специалистов. Для развития смежного человеческого капитала сельского хозяйства разработаны программы переподготовки и повышения квалификации «Цифровые решения в АПК», «Автоматизация и роботизация бизнес-процессов в агробизнесе».

Процесс сохранения человеческого капитала сельского хозяйства опирается на приоритеты закрепления кадров, преемственности аграрного опыта и реализации стратегии пожизненного найма. 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.

Были спрогнозированы три сценария развития человеческого капитала в Кемеровской области – Кузбассе (таблица 11).

Инерционный сценарий предполагает сохранение действующих в настоящее время тенденций развития сельского хозяйства, объема и направлений государственной поддержки развития сельского хозяйства в регионе. 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.

При прогнозировании показателей развития человеческого капитала Кемеровской области – Кузбасса использованы количественные и качественные методы прогнозирования: метод скользящих средних, прогнозирование временных рядов на основе линейных и полиномиальных трендов, методы суммирования рангов и сценариев. Все варианты сценариев предполагают снижение численности сельского населения к 2035 г. более чем на 19% по сравнению с нача-

лом 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.

Таблица 11 – Сценарный прогноз развития человеческого капитала сельского хозяйства в Кемеровской области – Кузбассе до 2035 г. (разработано автором)

Сценарий	Годы*						
	2020	2022	2024	2026	2028	2030	2035
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.							
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 гг. – фактические данные; 2026–2035 гг. – прогнозные данные

** в сопоставимых ценах к уровню 2015 г.

Уровень заработной платы в сельском хозяйстве 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

Представленное диссертационное исследование позволило сделать следующие выводы и предложения, которые подтверждают его научную новизну, теоретическую и практическую значимость:

1. В результате изучения теоретических аспектов формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства показана взаимосвязь и взаимозависимость категорий «человеческий капитал АПК» и «человеческий капитал сельских территорий», «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. Установлено, что территориальный аспект формирования и развития человеческого капитала сельского хозяйства широко изучен на страновом уровне, при этом региональные особенности слабо освещены. Проблемным полем является развитие человеческого капитала сельского хозяйства в промышленных регионах, в которых возможности формирования кадров сельскохозяйственных организаций за счет сельского населения ограничены. 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. Пессимистичный сценарий предполагает снижение объемов государственной поддержки отрасли и сокращение инвестиций в ее технологическое развитие. При реализации 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 высокопроизводительных рабочих мест – до 38,6%.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в журналах, входящих в Web of Science и Scopus

1. *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. – 0,48 п.л., авт. 0,24 п.л.

2. *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_ – 0,37 п.л., авт. 0,1 п.л.

3. *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 TY-CLMT. – 0,45 п.л., авт. 0,15 п.л.

4. *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. – 0,47 п.л., авт. 0,1 п.л.

5. *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. – Pp. 1401-1412. – 0,87 п.л., авт. 0,15 п.л.

Статьи в научных изданиях, рекомендованных ВАК

6. *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. – № 5. – С 972-982. – 1,0 п.л., авт. 0,8 п.л.

7. *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. – 0,84 п.л., авт. 0,28 п.л.

8. *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. – 0,72 п.л., авт. 0,72 п.л.

9. *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/epp.16.6.126198. – EDN EDKVLV. – 0,9 п.л., авт. 0,9 п.л.

10. *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/epp.16.6.126174. – EDN IHUELP. – 0,64 п.л., авт. 0,4 п.л.

11. *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. – 1,0 п.л., авт. 0,7 п.л.

12. *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. – 0,78 п.л., авт. 0,5 п.л.

13. *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. – 0,77 п.л., авт. 0,39 п.л.

14. *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. – 0,63 п.л., авт. 0,3 п.л.

15. *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. – 0,73 п.л., авт. 0,19 п.л.

16. *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. – 1,06 п.л., авт. 0,53 п.л.

17. *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. – DOI 10.31442/0235-2494-2025-0-9-158-166. – EDN EJD XLC. – 0,78 п.л., авт. 0,1 п.л.

18. *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. – 0,97 п.л., авт. 0,33 п.л.

19. *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. – 0,83 п.л., авт. 0,28 п.л.

20. *Шилова А.Э.* Трансформация принципов формирования человеческого капитала АПК в условиях инновационного развития АПК / Е.А. Ижмулкина, А.Э. Шилова // АПК: экономика, управление. 2024. – № 5. – С. 108-115. – 0,73 п.л., авт. 0,5 п.л.

21. *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. – 0,5 п.л., авт. 0,1 п.л.

22. *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. – 1,0 п.л., авт. 0,4 п.л.

23. *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. – 0,72 п.л., авт. 0,52 п.л.

24. 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. – 0,7 п.л., авт. 0,15 п.л.

25. 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. – 0,82 п.л., авт. 0,82 п.л.

26. 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. – 0,65 п.л., авт. 0,45 п.л.

27. 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. – 0,52 п.л., авт. 0,1 п.л.

28. 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. – 0,47 п.л., авт. 0,1 п.л.

29. 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. – 0,61 п.л., авт. 0,15 п.л.

30. Шилова А.Э. Особенности новой Доктрины продовольственной безопасности 2020 / Э.М. Лубкова, А.Э. Шилова // ЭКО. – 2020. – №. 11 (557) – С. 124-140. – 0,95 п.л., авт. 0,38 п.л.

31. 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. – 0,57 п.л., авт. 0,15 п.л.

32. 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. – 0,65 п.л., авт. 0,15 п.л.

33. 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. – 0,59 п.л., авт. 0,15 п.л.

34. 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. – 0,69 п.л., авт. 0,1 п.л.

35. *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. – № 7. – С. 20-26. – 0,63 п.л., авт. 0,2 п.л.

36. *Шилова А.Э.* Повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции и перспективные направления развития сельского хозяйства региона на примере Кемеровской области / А.Э. Шилова, Э.М. Лубкова // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 1. – С. 502-507. – 0,53 п.л., авт. 0,4 п.л.

37. *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. – 0,5 п.л., авт. 0,5 п.л.

38. *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. – 0,58 п.л., авт. 0,4 п.л.

39. *Шилова А.Э.* Нормативно-правовое регулирование категории «продовольственная безопасность» в Российской Федерации: от межнационального до национального уровня / А.Э. Шилова, Э.М. Лубкова, М.А. Мазурова // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 4-1 (81-1). – С. 174-179. – 0,6 п.л., авт. 0,46 п.л.

Монография

40. *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. – 4,8 п.л., авт. 4,0 п.л.

Прочие публикации по теме научного исследования

41. *Шилова А.Э.* Ожидания населения Кемеровской области – Кузбасса относительно уровня развития сельских территорий в среднесрочной и долгосрочной перспективе / А.Э. Шилова // Международная научно-практическая конференция «Современные тренды: экономика, право, общество», 2025. ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 16 октября 2025. – С. 980-984. – 0,27 п.л., авт. 0,27 п.л.

42. *Шилова А.Э.* Стратегическое планирование развития сельских территорий: обзор лучших практик СФО / А.Э. Шилова // Международная научно-практическая конференция 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. – 0,44 п.л., авт. 0,44 п.л.

43. *Шилова А.Э.* Методы анализа ожиданий населения: преимущества и ограничения / А.Э. Шилова // XXIV Международная научно-практическая конференция «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. – 0,3 п.л., авт. 0,3 п.л.

44. *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 Национальной научно-практической конференции с международным участием, Кузбасский

ГАУ, 26 июня 2025 года. – Кемерово: Кузбасский ГАУ, 2025. – С. 146-150. – 0,2 п.л., авт. 0,1 п.л.

45. *Шилова А.Э.* Проблема оценки ожиданий населения в современных социально-экономических исследованиях // Экспертные институты в условиях построения безопасного мира: сб. науч. трудов Четвертой международной науч.-практ. конф. – Иркутск, 2025. – С. 202-206. – 0,29 п.л., авт. 0,29 п.л.

46. *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 международной науч.-практ. конф. – Кемерово, 2024. – С. 245-248. 0,2 п.л., авт. 0,2 п.л.

47. *Шилова А.Э.* Оценка демографического потенциала Кемеровской области – Кузбасса // А.В. Балыкина, А.Э. Шилова // Развитие производительных сил Кузбасса: история, современный опыт, стратегия будущего: международная научно-практическая конференция : в 4 т. – Москва, 2024. – С. 113-117. – 0,28 п.л., авт. 0,14 п.л.

48. *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: международная научно-практическая конференция: в 4 т. – Москва, 2024. – С. 139-142. – 0,35 п.л., авт. 0,2 п.л.

49. *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. – 0,75 п.л., авт. 0,1 п.л.

50. *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. – 0,43 п.л., авт. 0,43 п.л.

51. *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 Международной научно-практической конференции. – Кемерово, 2023. – С. 15-19. – 0,2 п.л., авт. 0,1 п.л.

52. *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. – 0,3 п.л., авт. 0,15 п.л.

53. *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. – 0,23 п.л., авт. 0,11 п.л.

54. *Шилова А.Э.* Оценка состояния человеческого капитала сельских территорий Кемеровской области – Кузбасса / А.Э. Шилова, А.В. Балыкина // Всерос. (национальная)

науч.-практ. конф. «Современные проблемы аграрной экономики и пути их решения». – Чебоксары, 17 октября 2023 г. – 2023. – С. 311-314. – 0,3 п.л., авт. 0,15 п.л.

55. *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 Национальной науч.-практ. конф. с международным участием. – 2023. – С. 433-438. – 0,26 п.л., авт. 0,1 п.л.

56. *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. – 0,18 п.л., авт. 0,18 п.л.

57. *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. – 0,17 п.л., авт. 0,07 п.л.

58. *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. – 0,58 п.л., авт. 0,15 п.л.

59. *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. – 0,44 п.л., авт. 0,17 п.л.

60. *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 национальной (всерос.) науч. конф. с междунар. участием (г. Новосибирск, 28 февраля 2020 г.): Т.3 / Новосибир. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2020. – С. 599-602. – 0,24 п.л., авт. 0,15 п.л.

61. *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. – 0,59 п.л., авт. 0,59 п.л.

62. *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. – 0,27 п.л., авт. 0,07 п.л.

63. *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. – 0,24 п.л., авт. 0,05 п.л.

64. *Шилова А.Э.* К вопросу о государственной поддержке АПК промышленного региона / Э.М. Лубкова, А.Э. Шилова // Проблемы управления, экономики и права в общественном и региональном масштабах: сб. ст. VI Всерос. науч.-практ. конф. – Пенза: РИО ПГАУ, 2019. – С. 99-101. – 0,17 п.л., авт. 0,07 п.л.

65. *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. – 0,67 п.л., авт. 0,15 п.л.

66. *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 Международной научн.-практ. конф. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37070637>. – 0,34 п.л., авт. 0,25 п.л.

67. *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. – 0,19 п.л., авт. 0,1 п.л.

68. *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. – 0,18 п.л., авт. 0,1 п.л.

69. *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 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_32374704_85161263.pdf. – 0,2 п.л., авт. 0,15 п.л.

70. *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. – 0,23 п.л., авт. 0,15 п.л.

71. *Шилова А.Э.* Оценка экономической доступности продовольствия на примере Кемеровской области / А.Э. Шилова, Э.М. Лубкова // Современный ученый. – 2016. – №3. – С. 22-27. – 0,44 п.л., авт. 0,3 п.л.

72. *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. – 0,47 п.л., авт. 0,47 п.л.

73. *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. – 0,31 п.л., авт. 0,23 п.л.

Подписано в печать 9 июля 2026 г.
Формат 60х84 1/16 Объем 3,27 уч.- изд.л.,
Тираж 100 экз. Заказ № 135

Отпечатано в ООО «Печатное издательство Агро-Сибирь»
г. Новосибирск, ул. Никитина, 155
e-mail: agroprint@mail.ru