

В диссертационный совет 35.2.036.03,  
созданный на базе ФГБОУ ВО «Ставропольский  
государственный аграрный университет»

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента Прока Нины Ивановны,  
доктора экономических наук, профессора  
на диссертационную работу Соколова Сергея Владимировича  
на тему «Формирование и использование человеческого капитала аграрного  
сектора в условиях цифровизации», представленную на соискание ученой  
степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная  
и отраслевая экономика: экономика агропромышленного комплекса (АПК)

### **Актуальность темы диссертационного исследования.**

Современный этап экономического развития характеризуется существенными трансформациями в сфере внешнеэкономических отношений, а также внутренними социально-экономическими процессами, определяющими потребности в обеспечении населения высококачественным продовольствием отечественного производства, в повышении конкурентоспособности сельского хозяйства как основы для перехода от политики импортозамещения к экспортноориентированной модели развития аграрного сектора и изменения направления вектора экспортных потоков продовольствия. Это требует мобилизации всех факторов аграрного производства, особенностью использования которых в современных условиях является усиление роли нематериальных факторов и, прежде всего, человеческим капиталом.

Многокомпонентность формирования и использования человеческого капитала требует стратегических подходов к воздействию на этот процесс, однако эффективное использование инструментов приращения человеческого капитала затруднено сложностью объекта управления, находящегося под влиянием целого комплекса различных социально-экономических факторов. В аграрном секторе формирование человеческого капитала характеризуется рядом дополнительных проблем, определяемых сложной демографической ситуацией в сельской местности, деградацией части сельских территорий,

сокращением числа рабочих мест, недостаточной привлекательностью сельскохозяйственных предприятий как работодателей, необходимостью совершенствования системы жизнеобеспечения, которая способствовала бы комплексному удовлетворению потребностей сельских жителей и реализации их потенциала. Кроме того, низкая инновационная восприимчивость аграрного сектора, относительно других отраслей сопровождается неизбежным внедрением цифровых технологий, требующих изменения качественных характеристик человеческого капитала, формируемых под воздействием совокупности разнородных факторов, проявляемых в рыночной среде и усиливаемых государством. Исследование влияния этих факторов с целью преодоления негативных тенденций в формировании человеческого капитала необходимо для обоснования целенаправленных стратегических действий.

Необходимость развития организационного и методического инструментария формирования человеческого капитала аграрного сектора в условиях цифровой трансформации, взаимосвязи теоретических и практических аспектов исследования проблемы диссертации, определяют актуальность темы диссертационной работы Соколова Сергея Владимировича.

### **Степень обоснованности и достоверности научных положений и выводов, сформулированных в диссертации.**

Научные положения диссертации базируются на трудах ведущих российских и зарубежных ученых, специализирующихся на фундаментальных исследованиях в области теории человеческого капитала, становления информационной экономики и формирования человеческого капитала с позиций использования информационных технологий в системе аграрного производства.

Диссертационное исследование основано на нормативно-правовой базе регулирования цифровой экономики, цифровой трансформации отраслей агропромышленного комплекса, информационно-аналитических данных Федеральной службы государственной статистики, Министерства сельского хозяйства Ставропольского края. Значительный объем теоретического,

статистического материала, использованный в диссертации, а также данные полученные в результате анкетирования работников сельского хозяйства региона и экспертов, являются дополнительным свидетельством достоверности полученных автором выводов и предложений. Диссертационная работа удачно сочетает теоретический и практический материал, на который в тексте диссертационной работы оформлены необходимые ссылки.

Решение методических проблем оценки факторов формирования и использования человеческого капитала аграрного сектора представлено в контексте экосистемного подхода, справедливость которого доказывается посредством критического анализа существующих подходов к исследованию социально-экономических, предпринимательских, инновационных и бизнес-экосистем.

Диссертационное исследование проводилось с использованием традиционных, общенаучных методов познания, а также экономико-статистического, монографического, анкетирования и экспертных оценок, трендового анализа, экономико-математического моделирования и прогнозирования. Применение комплекса указанных методов обеспечивает достоверность полученных результатов исследования.

Обсуждение и апробация результатов исследования Соколова С. В. проводились на всероссийских и международных конференциях: «Агропродовольственный рынок и развитие сельских территорий: трансформации и перспективы развития в условиях цифровизации» (2021 г.), «Актуальные проблемы и достижения региональных экономических систем» (2021 г.), «Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения» (2022 гг.), «Актуальные проблемы экономики, образования и общества» (2022 гг.), «Социально-экономические системы в условиях глобальных трансформаций» (2022 г.), «Вызовы и современные ответы на проблемы устойчивого развития сельских территорий» (2022 г.), «Современные вызовы развития сельских территорий: социальные, экономические, организационно-правовые аспекты» (2023), что подтверждает обоснованность и достоверность полученных результатов. Особого внимания заслуживают акты о внедрении результатов в практику деятельности

Министерства сельского хозяйства Ставропольского края и Грачевского муниципального округа.

### **Характеристика диссертации, степень ее завершенности и качество оформления.**

Диссертация Соколова Сергея Владимировича имеет логически выстроенную структуру и последовательность изложения материала, отражает характер исследуемой автором проблемы. Выводы и предложения автора аргументированы, определяются целью и задачами исследования.

Во введении к диссертации (стр. 3-10) обоснована актуальность темы исследования, рассмотрена степень разработанности проблемы, указываются цель, задачи диссертации, объект и предмет исследования, приводится научная новизна положений диссертации и основные научные результаты, аргументирована теоретическая и практическая значимость работы, раскрыты апробация и внедрение результатов исследования.

Первая глава диссертационной работы «Теоретико-методические основы формирования человеческого капитала аграрного сектора в условиях цифровой экономики» (стр. 11-56) посвящена исследованию содержательных характеристик человеческого капитала, сущности императивов цифровизации в аграрном секторе и их взаимосвязи с направлениями его развития, выявлению особенностей формирования человеческого капитала аграрного сектора в современных условиях, обоснованию содержания, организационно-экономического механизма формирования экосистемы человеческого капитала аграрного сектора в условиях цифровизации и разработке методических подходов к моделированию факторов и приоритетов ее развития.

Во второй главе «Характеристика состояния человеческого капитала аграрного сектора и цифрового потенциала региональной экономической системы Ставропольского края» (стр. 57-117) автор дает схему анализа компонентов концепта человеческого капитала аграрного сектора в условиях цифровизации, характеризуя каждый из них, анализирует современное состояние сельского хозяйства региона как сферы применения человеческого капитала аграрного сектора, определяет источники формирования

человеческого капитала, под которыми понимает общегосударственные и отраслевые инвестиции в сельское хозяйство. Диссертант выделяет проблемы цифровизации в сельском хозяйстве, характеризует цифровой потенциал отрасли, состояние цифровой инфраструктуры в сельской местности и человеческий капитал аграрного сектора региона в контексте цифровых трансформаций, диагностирует уровень, качество жизни на селе и потребности в использовании цифровых технологий жителей сельских территорий, занятых в аграрном секторе на основе анализа данных социологического опроса работников, непосредственно занятых в сельском хозяйстве и экспертов.

Третья глава «Концептуальное обоснование направлений развития человеческого капитала аграрного сектора в условиях цифровой трансформации» (стр. 118-188) содержит расчеты полифакторных индикаторов развития экосистемы человеческого капитала аграрного сектора в условиях цифровизации, базирующиеся на использовании авторской методики, характеристику двух периодов в формировании экосистемы, связанных с созданием базовых условий и ее становлением, и обоснование приоритетных направлений развития экосистемы человеческого капитала аграрного сектора региона в современных условиях. Также в этой части диссертации обоснован выбор показателей, используемых для моделирования человеческого капитала, разработана экономико-математическая модель человеческого капитала аграрного сектора в условиях цифровизации как ресурса, фактора и результата развития социально-экономической системы региона на базе пяти ключевых показателей, представлены предложения автора по его прогнозированию.

В заключении (стр. 189-191) приводятся основные выводы и результаты исследования, рекомендации к их практическому применению.

Материал, отражающий результаты научных исследований, изложен последовательно и системно, с применением корректной экономической терминологии, уместно сопровождается иллюстративным материалом и значительным объемом фактографической информации в приложениях.

Оформление диссертации и автореферата соответствует требованиям ГОСТ 7.0.11 – 2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и

правила оформления» и требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК РФ.

### **Наиболее существенные научные результаты, полученные лично соискателем, и их новизна.**

Научная новизна диссертационного исследования заключается в развитии теоретико-методических и организационных положений формирования и использования человеческого капитала аграрного сектора, мониторинга состояния его экосистемы, формируемой под влиянием системы факторов в условиях цифровизации и обоснования мероприятий, направленных на ее развитие с целью приращения человеческого капитала аграрного сектора в современных условиях.

Представленные в тексте диссертации (стр. 6–8) и автореферата (стр. 5–6) основные результаты исследования имеют научную новизну. При этом следует особенно выделить следующие положения, характеризующие научную новизну работы, и определяющие личный вклад автора в приращение научных знаний по исследуемой теме.

1. Раскрыто содержание человеческого капитала аграрного сектора, как интегративного понятия, отличающегося трихотомической природой, позволяющей интерпретировать его как ресурс, фактор и результат: человеческий капитал, как ресурс, включает биологический (здоровье, врожденные способности и интерес к сельскому хозяйству) и интеллектуальный компоненты (сельскохозяйственное образование, навыки, квалификация) в единстве с мотивацией к трудовой деятельности в аграрном секторе; он является одновременно ключевым фактором развития аграрного сектора, как элемента социально-экономической системы страны, функционируя в системе других видов капитала; он выступает, как результат воспроизводства самого человека-носителя элементов человеческого капитала (здоровья, общих и сельскохозяйственных знаний, профессиональных навыков и т.д.) и как результат использования этих компонентов в виде приращения валовой добавленной стоимости сельского хозяйства, что позволяет вывести рассматриваемую категорию в отраслевом аспекте на более высокий уровень системного обобщения (табл.1.1., рис.1.1 стр. 20-24 );

2. Определены особенности формирования человеческого капитала с учетом императивов цифровой трансформации в аграрном секторе (стр.28-32., рис.1.2., рис.1.3.): высокая ликвидность и эффективность инвестиций в человеческий капитал, обусловленная синтезом профессиональных знаний и цифровых компетенций; комплементарность системы профессиональных, цифровых знаний носителей человеческого капитала и технологий в определенной отрасли сельского хозяйства; спрос на человеческий капитал с определенными компетентностными характеристиками является производным от материального капитала и технологий его использования в аграрной сфере; обеспечение в сельском хозяйстве хронотопической доступности обновления необходимых ключевых компетенций носителей человеческого капитала через их самообразование на основе развития цифровой инфраструктуры; относительная стабильность внешней среды функционирования аграрных предприятий (государственная поддержка отрасли; производство продукции повседневного спроса и т.д.) повышает их мотивацию к целевой подготовке специалистов с необходимыми профессиональными и цифровыми компетенциями, использование которых позволяет обосновывать направления приращения человеческого капитала в современных условиях (стр. 33-34).

3. Предложена дефиниция экосистемы человеческого капитала аграрного сектора региона в условиях цифровизации, которая представлена в авторской интерпретации, как совокупность работников сельского хозяйства (носителей человеческого капитала) и заинтересованных в приращении человеческого капитала субъектов, связанных системой организационных и экономических отношений, действующих на многофункциональный потенциал аграрного сектора и сельских территорий, с целью качественного и количественного увеличения человеческого капитала в сельском хозяйстве (стр.37-39), а также разработана концептуальная модель организационно-экономического механизма формирования экосистемы, являющаяся основой принятия управленческих решений, направленных на достижение более высокого уровня развития человеческого капитала (стр.40-41., рис.1.5 ).

4. Разработана методика расчета и использования полифакторного индикатора развития экосистемы человеческого капитала аграрного сектора в условиях цифровизации на основе агрегирования совокупности экономических, социальных, институциональных, показателей территориальной идентичности, образовательно-профессиональных, экстернальных и интернальных показателей цифровизации сельского хозяйства, характеризующих соответствующие факторы развития экосистемы человеческого капитала аграрного сектора в современных условиях, отличающаяся возможностью многомерной оценки состояния экосистемы для управления факторами, определяющими ее развитие (стр.42-56., рис.1-6., рис.1.7., 1.8.);

5. Построена многофакторная экономико-математическая модель формирования и использования человеческого капитала аграрного сектора в условиях цифровизации, основанная на его ключевых факторных показателях, позволяющая на основе целенаправленного воздействия на их значения (стр.155-178), обосновывать инструменты управления человеческим капиталом и разрабатывать прогнозные сценарии траекторий развития (стр.178-187).

### Теоретическая и практическая значимость результатов диссертационного исследования.

Научные выводы и авторские обобщения диссертационной работы могут быть положены в основу дальнейших теоретико-методических исследований в области теории человеческого капитала для развития категориального аппарата и методического инструментария исследования экосистемы человеческого капитала аграрного сектора в условиях цифровизации.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования состоит в возможности использования полученных результатов для управления развитием человеческого капитала на региональном и муниципальном уровне.

В практике формирования политики развития человеческого капитала Министерством сельского хозяйства региона, разработанные автором методика оценки факторов формирования экосистемы, построенная многомерная модель экосистемы человеческого капитала аграрного сектора в условиях цифровизации как ресурса, фактора и результата развития социально-экономической системы региона позволяет своевременно выявить регрессирующие факторы и снизить их негативные последствия в процессе принятия адекватных управленческих решений. Для муниципальных органов управления рекомендации диссертанта расширят инструментарий прогнозирования человеческого капитала аграрного сектора, что позволит корректировать стратегические решения, направленные на достижение прогрессирующего развития человеческого капитала аграрного сектора в условиях цифровизации.

### **Дискуссионные вопросы и замечания по диссертационному исследованию.**

Отмечая достаточно глубокий теоретический уровень, научную новизну и практическую значимость диссертационного исследования, следует отметить замечания и дискуссионные вопросы.

1. Соискатель использует достаточно обширный материал, формирующий теоретико-методическую основу авторского подхода к характеристике человеческого капитала аграрного сектора (табл. 1.1., стр. 19-20). Однако целесообразно было бы представить более широко взгляды отечественных ученых, с указанием их особенностей с точки зрения представления базовых характеристик, отражающих сущность человеческого капитала аграрного сектора.

2. На стр.28 диссертационной работы, автор утверждает, что процесс цифровизации носит объективный характер, из чего следует, что рыночная среда и элементы рыночного механизма инициируют цифровые преобразования в аграрном секторе. Но в качестве основы формирования императивов цифровой трансформации в аграрном секторе представлены

обобщения нормативных положений цифровой трансформации в АПК, что требует уточнения.

3. В таблице 2.8. (стр. 80) для характеристики человеческого капитала как фактора развития информационного общества России использовано девять показателей, среди которых: доля занятого населения в возрасте 25–64 лет, имеющего высшее образование в общей численности занятого населения соответствующей возрастной группы; численность студентов, обучающихся по программам высшего образования на 10000 человек населения и другие. Необходимо обосновать важность представленных показателей в контексте исследования предлагаемой проблемы.

4. Из содержания работы не понятно, может ли применяться синтезированная автором методика расчета полифакторного индикатора развития экосистемы человеческого капитала аграрного сектора в условиях цифровизации для анализа экосистем в других регионах и требует ли она модернизации при ее широком использовании.

Указанные выше замечания не влияют на общую высокую оценку содержания диссертационной работы, вклада автора в приращение научных знаний по актуальной проблеме формирования и использования человеческого капитала аграрного сектора в современных условиях, характеризующихся усилением процессов цифровизации.

**Общее заключение о соответствии диссертационного исследования критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней.**

Диссертационная работа Соколова Сергея Владимировича является завершенным научным исследованием, соответствует паспорту научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика: экономика агропромышленного комплекса (АПК): п. 3.1. Теоретико-методологические основы анализа проблем развития сельского хозяйства и иных отраслей АПК; п. 3.16. Особенности формирования и использования человеческого капитала в аграрном секторе; занятость и доходы сельского населения.

Представленный автореферат отражает основное содержание диссертационного исследования. По теме диссертации опубликовано 19 научных работ, в том числе 7 публикаций – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, две публикации – в научном издании, индексируемой в международной базе данных, одна публикация – часть коллективной монографии, 9 публикаций – в других изданиях.

Диссертационное исследование является актуальным и своевременным. Анализ представленной диссертации и опубликованных автором работ показывает, что поставленная цель, состоящая в развитии теоретических положений, методического инструментария и разработке практических рекомендаций по формированию человеческого капитала аграрного сектора и его экосистемы в условиях цифровизации, достигнута. Структура работы позволяет логично и последовательно раскрыть тему исследования.

Таким образом, диссертационная работа соответствует критериям п. 9, 10, 11, 13, 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор – Соколов Сергей Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика: экономика агропромышленного комплекса (АПК).

Доктор экономических наук  
профессор,  
декан экономического  
факультета, профессор кафедры  
экономики и менеджмента в АПК  
ФГБОУ ВО «Орловский  
государственный аграрный  
университет имени Н.В.  
Парахина»



Прока Нина Ивановна

6 марта 2024 г.

Сведения об официальном оппоненте:



Прока Нина Ивановна, доктор экономических наук по специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (сельское хозяйство), профессор, декан экономического факультета, профессор кафедры экономики и менеджмента в АПК ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парамахина»

ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет им. Н.В. Парамахина»

Почтовый адрес: Российская Федерация, 302019, г. Орёл, ул. Генерала Родина, д.69

Телефон: +7(4862)436998

Сайт: <https://www.orelsau.ru/>

Email: [office1@orelsau.ru](mailto:office1@orelsau.ru)