

*На правах рукописи*



**Солдатов Алексей Александрович**

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ  
КАК ОСНОВА РОСТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ПРОИЗВОДСТВА РЕГИОНА**

Специальность 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика

(3. Экономика агропромышленного комплекса (АПК))

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Княгинино – 2024

Работа выполнена на кафедре экономики и автоматизации бизнес-процессов Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»

**Научный руководитель:** доктор экономических наук, профессор  
**Шамин Анатолий Евгеньевич**

**Официальные оппоненты:** **Адуков Рухман Хасаинович**  
доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник отдела экономики отраслей и форм хозяйствования Всероссийского научно-исследовательского института организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве – филиала ФГБНУ «Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства»

**Полушкина Татьяна Михайловна**

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры статистики и информационных технологий в экономике и управлении ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева»

**Ведущая организация:** ФГБОУ ВО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия»

Защита состоится «28» февраля 2025 г. в 10.00 часов на заседании диссертационного совета 72.2.016.01 на базе ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет», по адресу: 606340, Нижегородская обл., г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22а, ауд. 121.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в библиотеке ГБОУ ВО НГИЭУ и на сайте организации: <https://ngieu.ru/state-scientific-attestation/dissovet-72201601/>.

Автореферат разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
72.2.016.01  
к.э.н, доцент



М. Л. Нечаева

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Устойчивое развитие сельских территорий является важным условием роста сельскохозяйственного производства. В 90-е гг. XX в. сельские территории России пришли в упадок, о чем свидетельствовали: увеличение социальной напряженности, высокий уровень безработицы и, как следствие, ухудшение качества жизни населения и его отток из сельской местности в город, что, в конечном итоге, привело к снижению уровня производства сельскохозяйственной продукции и, в целом, деградации отрасли.

В настоящее время, несмотря на позитивный рост показателей сельскохозяйственного производства в стране, ухудшение состояния сельских территорий в долгосрочной перспективе может оказать негативное влияние на развитие отрасли, что будет проявляться в суженном воспроизводстве трудовых ресурсов, последствия которого ещё больше усугубят недостаток квалифицированных кадров в сельскохозяйственном производстве.

В целях преодоления сложившихся тенденций в развитии сельских территорий, сдерживающих рост сельскохозяйственного производства, необходима разработка новых инструментов, направленных на обеспечение устойчивости, в том числе за счет использования цифровых технологий, и оптимизации структуры сельскохозяйственного производства в зависимости от типологии сельской территории. Этим определяется актуальность данного научного исследования.

**Степень разработанности темы исследования.** Теоретические и методологические аспекты устойчивого развития сельских территорий всегда находились в центре внимания отечественных и зарубежных ученых.

Теоретические основы устойчивого развития сельских территорий разрабатывались и рассматривались в трудах зарубежных ученых: С. Вана, Дж. Ван Дийка, Д. Медоуза, Х. Ниминенна, М. Рагнелды, С. Робинсона, Г. Фана.

Данные проблемы нашли отражение и в научных трудах отечественных экономистов: Л.И. Абалкина, Р.Х. Адукова, М.А. Ананьева, Е.Г. Коваленко, Е.В. Кузнецовой, И.Н. Меренковой, Т.Г. Нефедовой, П.В. Никифоровой, А.А. Пановой, Н.В. Проваленовой, Е.М. Соколовой, Е.В. Столбы, А.Е. Шамина и др.

Взаимосвязь развития сельских территорий и сельскохозяйственного производства рассматривалась в работах: В.И. Жилиной, Э.Н. Крылатых, М.С. Клевцова, М.А. Компанийца, Т.М. Полушкиной, И.Х. Самандарова, И.Г. Ушачёва и др.

Проблемы цифровой трансформации сельских территорий, а также сельскохозяйственного производства представлены в исследованиях: Е.Ф. Авдокушина, М.А. Жуковой, Е.Г. Ерлыгиной, В.И. Меденникова, Н.В. Мурашовой, З.М. Чумаченко, А.В. Улезько и др.

Однако вопросы обеспечения устойчивого развития сельских территорий как основы роста сельскохозяйственного производства в современных условиях все еще остаются недостаточно исследованными. Увеличение сельскохозяйственного производства в условиях сложной экономической обстановки требу-

ет совершенствования подходов к оценке уровня развития сельских территорий и устойчивости сельскохозяйственного производства, активного внедрения цифровых технологий в управление сельской территорией, оптимального планирования структуры сельскохозяйственного производства на основе типологизации сельских территорий, что обеспечит рациональное использование бюджетных средств.

Недостаточная научная и практическая разработанность данной проблемы в сложившихся условиях определила цели и задачи настоящего исследования.

**Цели и задачи исследования.** Целью данного диссертационного исследования является разработка теоретических положений и практических рекомендаций по устойчивому развитию сельских территорий как основы роста сельскохозяйственного производства.

Поставленная цель определила следующие задачи исследования:

- предложить систему показателей устойчивого развития сельских территорий, специализирующихся на сельскохозяйственном производстве;
- разработать методику оценки уровня устойчивого развития сельских территорий;
- сформировать методический подход к оценке устойчивости развития сельскохозяйственного производства;
- обосновать оптимальные параметры структуры сельскохозяйственного производства в зависимости от авторской типологии сельских территорий;
- создать концептуальную модель формирования цифровой платформы сельского хозяйства региона.

**Объект исследования.** В качестве объекта исследования выбраны сельские территории и функционирующие на них сельскохозяйственные организации Нижегородской области.

**Предмет исследования** – совокупность организационно-экономических отношений, возникающих в процессе взаимодействия устойчивого развития сельских территорий и сельскохозяйственного производства.

**Теоретическая и методологическая основа диссертационного исследования.** Теоретическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных ученых и специалистов в области устойчивого развития сельских территорий и сельскохозяйственного производства. При проведении исследования были использованы федеральные и региональные нормативно-правовые акты, которые регулируют развитие сельских территорий и деятельность сельскохозяйственных организаций.

**Методы исследования.** В процессе работы нашли применение различные подходы, методы и приемы научного исследования: абстрактно-логический (анализ теоретических аспектов, отражающих устойчивое развитие сельских территорий), монографический (при изучении уровня развития сельских территорий), экономико-статистический (при рассмотрении динамики и уровня показателей, отражающих развитие сельских территорий), экономико-математический (при обосновании оптимальных параметров структуры сельскохозяйственного производства в Нижегородской области).

**Информационную базу исследования** составили: данные Федеральной государственной статистики Российской Федерации, Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Министерства сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области, федеральные и региональные нормативно-правовые акты, государственные программы, годовые формы отчетности о финансово-экономическом состоянии товаропроизводителей агропромышленного комплекса Нижегородской области, материалы научных периодических изданий по теме диссертационного исследования, методические разработки и рекомендации по изучаемым вопросам, справочно-правовые источники и информация интернет-ресурсов.

**Научная новизна** исследования состоит в следующем:

- предложена система показателей устойчивого развития сельской территории аграрной специализации, включающая показатели, характеризующие развитие сельскохозяйственного производства, социальной инфраструктуры и демографическую ситуацию, являющаяся основой для расчета интегрального показателя устойчивого развития территории, снижение которого свидетельствует о необходимости корректировки мер государственной поддержки, направленной на рост сельскохозяйственного производства и обеспечение устойчивого развития сельской территории;

- разработана методика оценки уровня устойчивого развития сельских территорий, включающая типологизацию сельских территорий в зависимости от значения интегрального показателя устойчивого развития, что позволило выявить ключевые проблемы, решение которых окажет позитивное влияние на устойчивое развитие не только сельских территорий, но и обеспечит рост сельскохозяйственного производства;

- сформирован методический подход к оценке устойчивости развития сельскохозяйственного производства, основанный на применении матрицы устойчивости, включающей расчет коэффициентов устойчивости временного ряда рентабельности (убыточности) производства и выручки от реализации сельскохозяйственной продукции, что обеспечит эффективность государственных мер, направленных на рост сельскохозяйственного производства и устойчивость развития сельских территорий;

- в зависимости от авторской типологии сельских территорий обоснованы оптимальные параметры структуры сельскохозяйственного производства, полученные в результате экономико-математического моделирования, способствующие существенному росту сельскохозяйственного производства (на 5,5 %);

- разработана концептуальная модель цифровой платформы сельского хозяйства региона, включающая основные процессы управления устойчивым развитием сельских территорий и функционирующих на них сельхозтоваропроизводителей. Реализация модели будет способствовать ускорению принятия организационно-управленческих решений, направленных на обеспечение роста сельскохозяйственного производства и поддержание устойчивого развития

сельских территорий, посредством оперативного цифрового обмена информацией между всеми акторами.

**Основные положения, выносимые на защиту:**

- система показателей устойчивого развития сельских территорий аграрной специализации;
- методика оценки уровня устойчивого развития сельских территорий;
- методический подход к оценке устойчивости развития сельскохозяйственного производства;
- оптимальные параметры структуры сельскохозяйственного производства в зависимости от типологии сельских территорий;
- концептуальная модель цифровой платформы сельского хозяйства региона.

**Практическая значимость результатов исследования** состоит в том, что разработанные в диссертации положения и выводы могут быть использованы органами местного самоуправления при разработке Стратегии социально-экономического развития сельской территории, а также руководителями сельскохозяйственных организаций.

Выводы и предложения автора, а также отдельные теоретические и практические разработки могут быть использованы в учебном процессе высших учебных заведений, включая программы подготовки и переподготовки работников АПК.

**Область исследования** по паспорту специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (3. Экономика агропромышленного комплекса (АПК)) п.3.17. Взаимосвязь развития сельского хозяйства и АПК с устойчивым развитием сельских территорий (включая развитие социальной инфраструктуры).

**Степень достоверности и апробации результатов.** Достоверность результатов диссертационного исследования соответствует теоретическим и практическим положениям в области обеспечения устойчивого развития сельских территорий, нормативно-правовым актам и публикациям по вопросам развития сельскохозяйственного производства.

Основные положения и результаты исследования докладывались, обсуждались и получили положительные отзывы на научно-практических конференциях:

- международного уровня: Международной научно-практической конференции «Социально-экономические проблемы развития муниципальных образований» (г. Княгинино, 2022 г.); Международной научно-практической конференции «Современная наука: проблемы и перспективы развития» (г. Княгинино, 2022 г.); V Международной научно-практической конференции «Развитие современной науки и технологий в условиях трансформационных процессов» (г. Москва, 2022 г.); XIV Международной научно-практической конференции «Механизм реализации стратегии социально-экономического развития государства» (г. Махачкала, 2022 г.); IV Международной научно-практической конференции «Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики» (г. Казань, 2023 г.).

- всероссийского уровня: IX Всероссийской научно-практической конференции «Цифровой регион. Социально-экономическое развитие сельских территорий: опыт, компетенции, проекты» (г. Княгинино, 2022 г.); VI Всероссийской научно-практической конференции «Основные направления развития техники, технологии, индустрии сервиса и туризма» (р.п. Воротынец, 2022 г.); III Всероссийской научно-практической конференции «Социально-экономическое развитие регионов России: тенденции, проблемы, перспективы» (г. Оренбург, 2022 г.); Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные тренды цифровой трансформации промышленных предприятий» (г. Казань, 2022 г.); I Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные гуманитарные и технические исследования» (р.п. Воротынец, 2023 г.); VII Всероссийской научно-практической конференции «Инновационное развитие индустрии туризма и гостеприимства» (р.п. Воротынец, 2023 г., 2024 г.); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы публичного управления, экономики, права в современных геополитических условиях» (г. Калининград, 2024 г.).

Теоретические и практические результаты исследования внедрены в учебный процесс преподавания экономических дисциплин в Институте транспорта, сервиса и туризма ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет», использовались при разработке Стратегии социально-экономического развития городского округа Воротынский Нижегородской области, рекомендованы к использованию Министерством сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области, что подтверждается актами о внедрении.

**Публикации.** Основные результаты диссертационного исследования нашли отражение в 23 научных работах объемом 7,2 п. л. (из них 4,8 авторских), в том числе в 8 работах рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты на соискание ученой степени кандидата наук, получено 1 свидетельство о регистрации базы данных.

**Структура и объем работы.** Работа изложена на 170 страницах компьютерного текста, состоит из введения, трех глав, заключения, приложений. Содержит 42 таблицы и 38 рисунков. Список литературы включает 163 источника.

**Во введении** обосновывается актуальность темы исследования, сформулированы цель и задачи, определены объект и предмет исследования, обосновывается научная новизна и её практическая значимость.

**В первой главе** «Теоретические основы устойчивого развития сельских территорий в контексте развития сельскохозяйственного производства» описана взаимосвязь категорий устойчивости развития сельских территорий и сельскохозяйственного производства. Исследуются факторы, влияющие на развитие сельских территорий. Рассматривается международная и отечественная практика обеспечения устойчивого развития сельских территорий и сельскохозяйственного производства.

**Во второй главе** «Социально-экономический анализ развития сельскохозяйственного производства и сельских территорий региона» исследовано со-

временное состояние сельскохозяйственного производства. Оценено социально-экономическое развитие сельских территорий. Проведена кластеризация сельских территорий Нижегородской области в зависимости от уровня развития сельскохозяйственного производства.

**В третьей главе** «Инструменты устойчивого развития сельских территорий, обеспечивающие развитие сельскохозяйственного производства» разработан методический подход к оценке устойчивости сельскохозяйственного производства. Проведена оптимизация структуры сельскохозяйственного производства в регионе в зависимости от типологии сельских территорий. Предложена цифровая платформа сельского хозяйства Нижегородской области.

**В заключении** изложены основные результаты исследования.

## **II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

### ***1. Система показателей устойчивого развития сельских территорий аграрной специализации***

Комплекс взаимосвязанных социально-экономических факторов осложняет устойчивое развитие сельских территорий, каждая из которых сталкивается с уникальными проблемами. В Нижегородской области, например, наблюдается значительный отток сельского населения в города, а также замедление темпов развития социальной инфраструктуры сельских территорий (на 30% в здравоохранении, на 25% в коммунальном секторе).

Поэтому следует уделять особое внимание тому, как факторы могут влиять на характер развития сельских территорий, а именно, способствуют сохранению текущих тенденций (не ухудшают сложившуюся ситуацию), закреплению (приводят к стабилизации сложившейся ситуации) и их расширенному воспроизводству (приводят к росту социально-экономических показателей).

Для каждой отдельно взятой сельской территории характерны свои уникальные факторы, влияющие на их развитие, ввиду чего не совсем корректно использовать одинаковый перечень показателей их оценки. Так, если на сельской территории сосредоточено крупное промышленное производство, то налоговые поступления в местный бюджет будут значительно выше. Однако, сокращение площади используемых сельскохозяйственных угодий, будет характеризовать ухудшение развития сельскохозяйственного производства. Описанное противоречие можно избежать благодаря использованию интегрального показателя развития сельской территории, который будет учитывать обозначенные нюансы.

В связи с этим была разработана система показателей оценки устойчивости развития сельской территории аграрной специализации (Рисунок 1), которая включает показатели, характеризующие развитие сельскохозяйственного производства, социальной инфраструктуры и демографическую ситуацию, являющиеся основой для расчета интегрального показателя устойчивого развития территории.

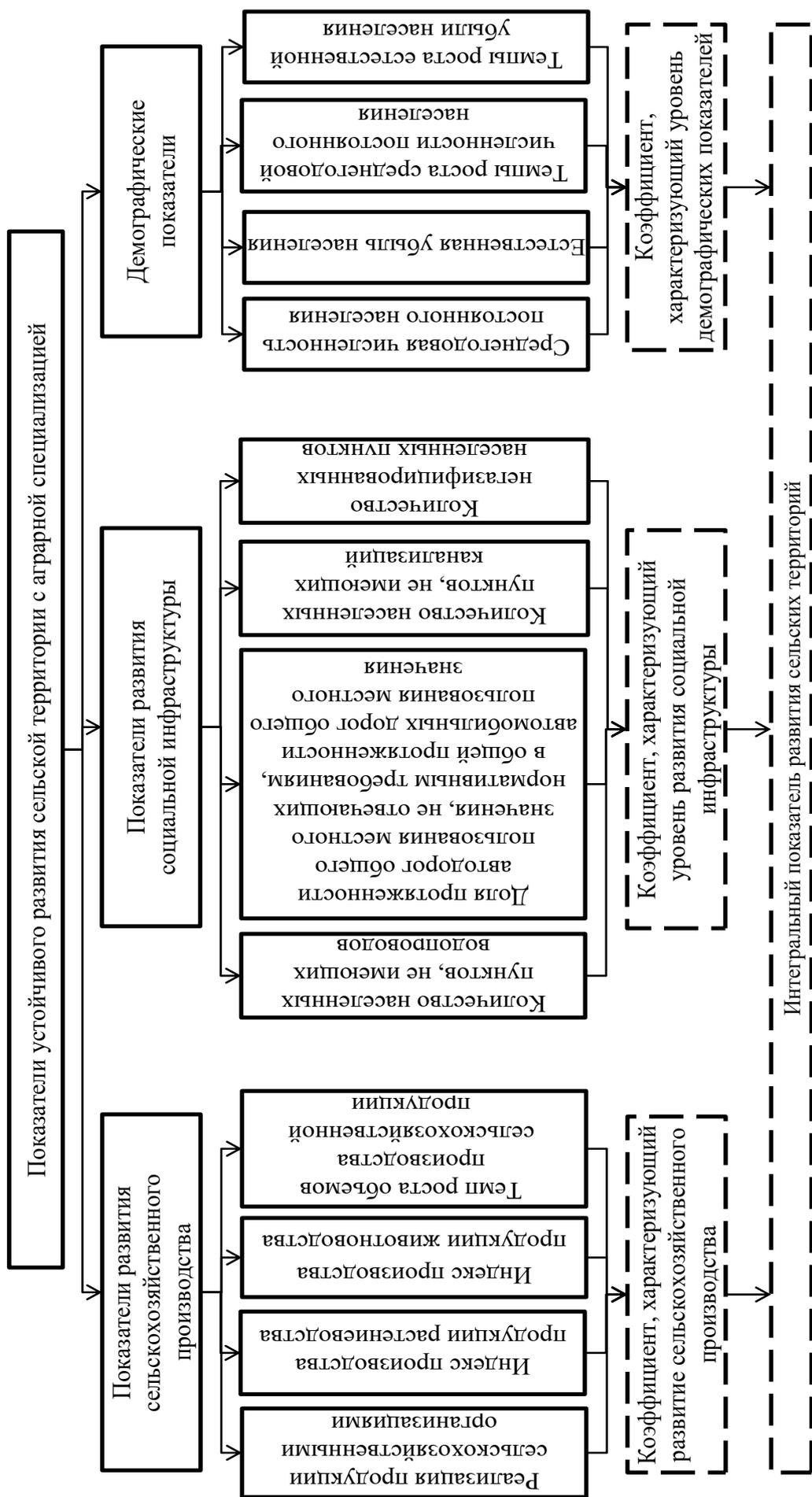


Рисунок 1 – Система показателей оценки устойчивого развития сельской территории и сельскохозяйственного производства

По нашему мнению, интегральный показатель развития сельской территории должен включать в себя три компонента, каждый из которых отражает набор индивидуальных показателей:

1. Коэффициент, характеризующий развитие сельскохозяйственного производства:

$$I_P = \sqrt[n]{P_n}, \quad (1)$$

где  $P_n$  – показатели, характеризующие развитие сельскохозяйственного производства;

$n$  – количество показателей.

2. Коэффициент, характеризующий уровень развития социальной инфраструктуры:

$$I_S = \sqrt[n]{S_n}, \quad (2)$$

где  $S_n$  – показатели, характеризующие уровень развития социальной инфраструктуры;

$n$  – количество показателей.

3. Коэффициент, характеризующий уровень демографических показателей:

$$I_D = \sqrt[n]{D_n}, \quad (3)$$

где  $D_n$  – показатели, характеризующие уровень демографических показателей;

$n$  – количество показателей.

Таким образом, интегральный показатель развития сельской территории будет определяться следующим образом:

$$I_{RA} = \sqrt[3]{I_P I_S I_D} \quad (4)$$

Снижение абсолютного значения интегрального показателя развития сельской территории свидетельствует о необходимости корректировки мер государственной поддержки, направленной на рост сельскохозяйственного производства и обеспечение устойчивого развития сельской территории.

Результаты анализа динамики и структуры интегрального показателя отражают общую социально-экономическую ситуацию на сельских территориях, что необходимо учитывать при корректировке мер государственной поддержки, направленных на рост сельскохозяйственного производства и обеспечение их устойчивого развития.

## ***2. Методика оценки уровня социально-экономического развития сельских территорий***

На основе предложенной системы показателей оценки устойчивого развития сельских территорий с традиционной специализацией на сельскохозяйственном производстве была разработана методика оценки уровня социально-экономического развития данных территорий, алгоритм реализации которой представлен на рисунке 2.

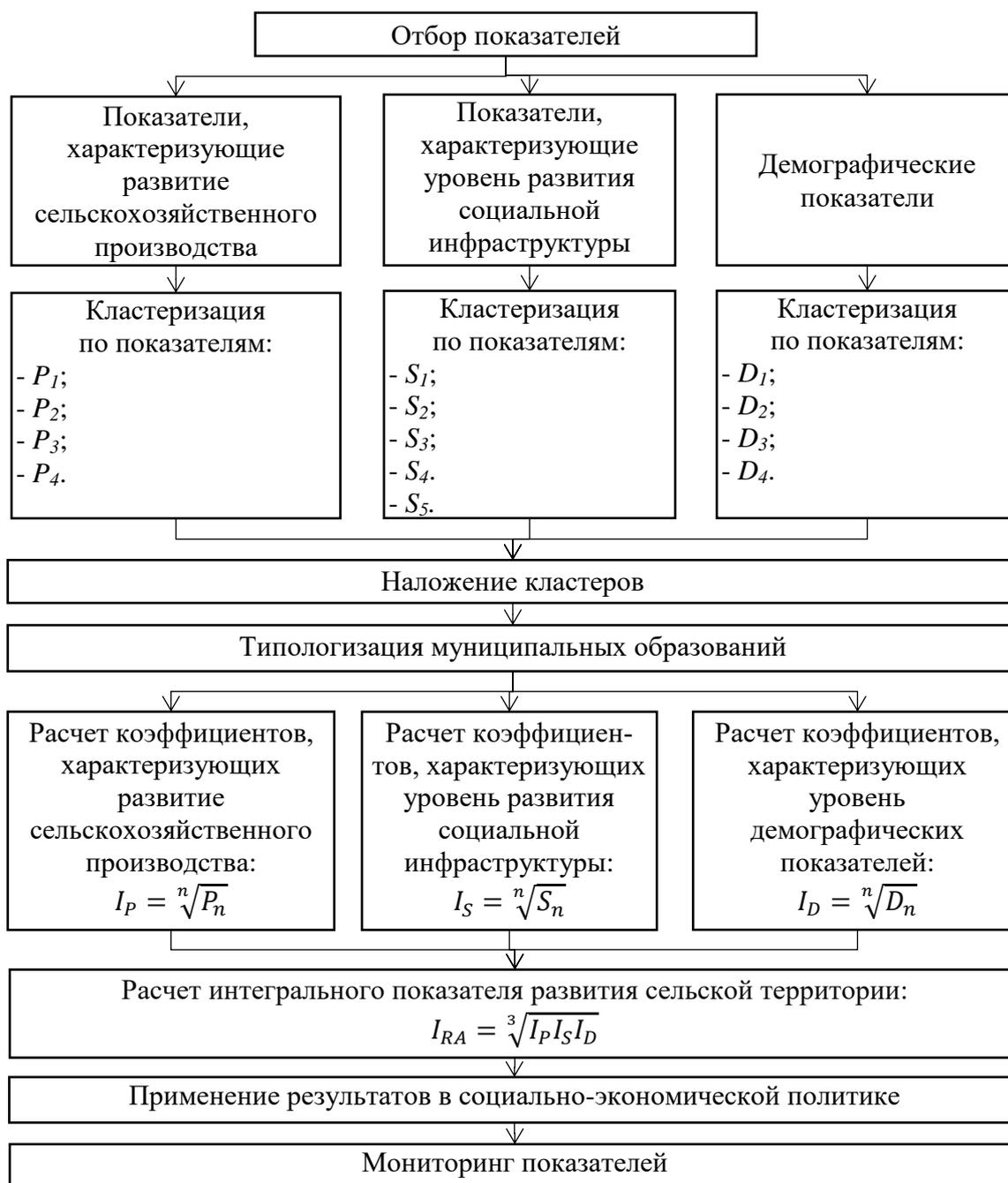


Рисунок 2 – Алгоритм применения методики оценки уровня устойчивого развития сельских территорий

Результаты апробации интегрального показателя развития сельских территорий Нижегородской области представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Группировка муниципальных образований по интегральному показателю развития сельской территории

Группы	Количество муниципальных образований в группе	$I_P$	$I_S$	$I_D$	$I_{RA}$
Ниже среднего уровня (0,549–0,757)	11	0,473	0,908	0,879	0,667
Средний уровень (0,758–0,965)	21	0,938	0,935	0,882	0,902
Выше среднего уровня (0,966–1,174)	16	1,107	1,049	1,055	1,054

Полученные результаты группировки муниципальных образований по интегральному показателю развития сельской территории можно интерпретировать следующим образом:

1) первая группа с интегральным показателем развития сельской территории в диапазоне 0,549–0,757, где ключевыми проблемами является низкий уровень производства сельскохозяйственной продукции и недостаточный ввод объектов социальной инфраструктуры;

2) вторая группа образована сельскими территориями с интегральным показателем развития сельской территории 0,758–0,965, в которой сосредоточились типичные муниципальные образования, формирующие общую динамику социально-экономических показателей, ввиду чего проблемы обеспечения устойчивого развития сельских территорий носят общерегиональный характер;

3) третья группа (0,966–1,174) включает сельские территории, в которых наблюдается отставание развития социальной инфраструктуры от сельскохозяйственного производства, что затрудняет закрепление трудовых ресурсов в сельской местности.

Общей проблемой для всех групп является низкий уровень демографических показателей на сельских территориях, который вызван как высоким оттоком сельских жителей в региональный центр, так и высоким уровнем смертности.

Таким образом, методика оценки уровня устойчивого развития сельских территорий, включающая типологизацию сельских территорий в зависимости от значения интегрального показателя устойчивого развития, позволяет выявлять ключевые проблемы, решение которых окажет позитивное влияние на устойчивое развитие не только сельских территорий, но и обеспечит рост сельскохозяйственного производства.

### ***3. Методический подход к оценке устойчивости развития сельскохозяйственного производства***

Основой для оценки устойчивости развития сельскохозяйственного производства должны выступать показатели, характеризующие изменение развития сельхозтоваропроизводителей во времени. Наиболее применимым в данном случае является коэффициент устойчивости ряда, в частности, коэффициенты устойчивости временного ряда рентабельности (убыточности) производства сельскохозяйственной продукции и выручки от ее реализации, т. к. первый отражает эффективность использования всех ресурсов в сельскохозяйственном производстве, а второй отражает объем реализации сельскохозяйственной продукции в стоимостном выражении и способность насыщать агропродовольственный рынок товарами:

1. Коэффициент устойчивости временного ряда рентабельности (убыточности) производства сельскохозяйственной продукции:

$$K_{sr} = \frac{\bar{y}_{r_{\text{благ}}}}{\bar{y}_{r_{\text{неблаг}}}}; \quad (5)$$

где  $\bar{y}_{r_{\text{благ}}}$  – среднее значение рентабельности (убыточности) в периодах, превышающих трендовый уровень;

$\bar{y}_{r_{\text{неблаг}}}$  – среднее значение рентабельности (убыточности) в периодах ниже трендового уровня.

2. Коэффициент устойчивости временного ряда выручки от реализации сельскохозяйственной продукции:

$$K_{sr} = \frac{\bar{y}_{P_{\text{благ}}}}{\bar{y}_{P_{\text{неблаг}}}}; \quad (6)$$

где  $\bar{y}_{P_{\text{благ}}}$  – среднее значение выручки от реализации сельскохозяйственной продукции в периодах, превышающих трендовый уровень;

$\bar{y}_{P_{\text{неблаг}}}$  – среднее значение выручки от реализации сельскохозяйственной продукции в периодах ниже трендового уровня.

Учитывая отмеченные ограничения и условия использования данных коэффициентов все сельхозтоваропроизводители могут располагаться в следующих зонах:

- 1)  $K_{sp} > 1; K_{sr} > 1$  – положительно неустойчивый уровень развития;
- 2)  $K_{sp} < 1; 0 < K_{sr} > 1$  – положительно устойчивый уровень развития;
- 3)  $K_{sp} > 1; -1 < K_{sr} < 0$  – отрицательно устойчивый уровень развития;
- 4)  $K_{sp} < 1; K_{sr} < -1$  – отрицательно неустойчивый уровень развития.

Взаимное влияние коэффициента устойчивости временного ряда рентабельности (убыточности) производства сельскохозяйственной продукции и коэффициента устойчивости временного ряда выручки от ее реализации можно представить в виде матрицы (Рисунок 3).

Коэффициент устойчивости  
временного ряда рентабельности  
производства  
сельскохозяйственной продукции

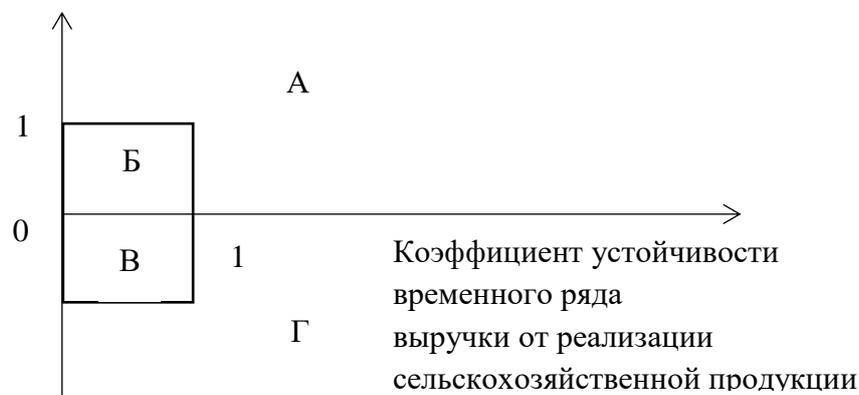


Рисунок 3 – Матрица устойчивости развития сельскохозяйственного производства

В соответствии с данным подходом сельскохозяйственное производство Нижегородской области имеет положительно неустойчивый уровень развития ( $K_{sp} = 35,001$  и  $K_{sr} = 9,11$ ). При этом сельское хозяйство региона нельзя считать динамично развивающейся отраслью, так как ее выживание обеспечено за счет государственной поддержки.

На рисунке 4 представлено распределение сельскохозяйственных организаций по уровню устойчивости. В результате, 82 % сельскохозяйственных организаций имеют либо отрицательно устойчивый, либо отрицательно неустойчивый уровень развития производства.

Наиболее динамично развивающиеся сельскохозяйственные организации Нижегородской области (47) сосредоточились в зоне А и Б матрицы устойчивости.

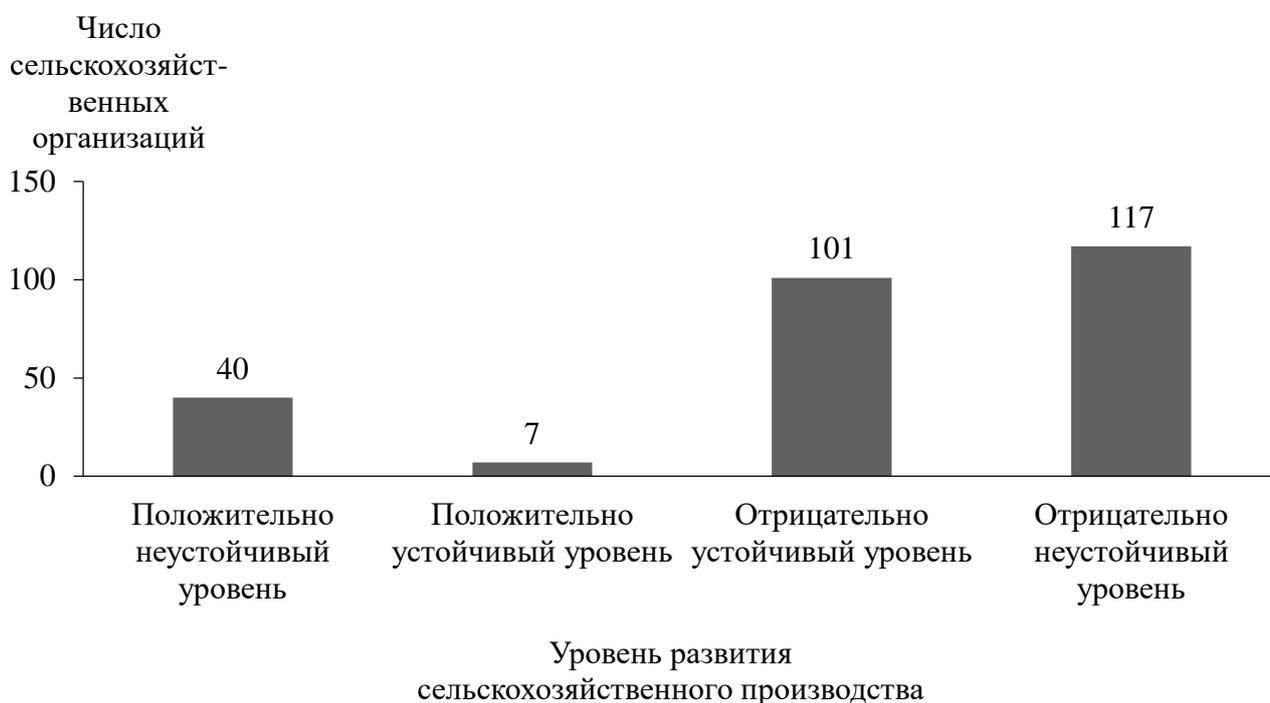


Рисунок 4 – Распределение сельскохозяйственных организаций Нижегородской области по уровню устойчивости

Полученные результаты свидетельствуют о неравномерности развития сельского хозяйства региона. Решение этой проблемы, с одной стороны, возможно на основе оптимизации структуры сельскохозяйственного производства, что позволит рационально использовать существующие ресурсы, а с другой – следует создать систему государственной поддержки, которая позволит оперативно направлять необходимые для развития сельской территории ресурсы. В совокупности эти инструменты окажут позитивное влияние на развитие сельскохозяйственного производства.

#### 4. Оптимальные параметры структуры сельскохозяйственного производства в зависимости от типологии сельских территорий

По итогам 2022 года рентабельность производства в сельскохозяйственных организациях Нижегородской области с учетом субсидий составила 13,4 % (рисунок 5).

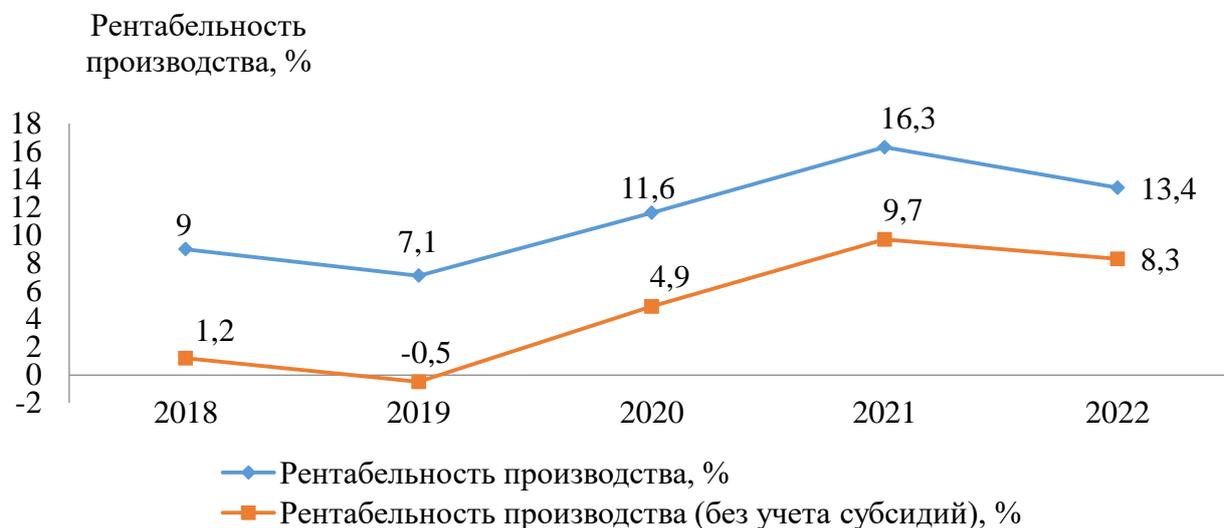


Рисунок 5 – Динамика рентабельности производства в сельскохозяйственных организациях Нижегородской области с 2018 по 2022 гг.

Балансирование производителей сельскохозяйственной продукции на грани убыточности является сдерживающим фактором развития как сельского хозяйства, так и сельских территорий, т.к. отсутствует основа для расширенного воспроизводства ключевых сельскохозяйственных ресурсов.

Ввиду обозначенной проблемы, связанной с низким уровнем рентабельности производства сельскохозяйственной продукции, целевая функция экономико-математической модели должна быть направлена на максимум:

$$\frac{\sum p_{ij}x_j}{\sum c_{ij}x_j} \rightarrow \max \quad (7)$$

где  $p_{ij}$  – прибыль от реализации сельскохозяйственной продукции, тыс. руб.;  
 $c_{ij}$  – полная себестоимость сельскохозяйственной продукции, тыс. руб.;  
 $x_j$  – переменная (в растениеводстве – посевная площадь сельскохозяйственных культур, га; в животноводстве – поголовье скота, гол.);  
 $i$  – индекс ограничения ( $i \in I$ );  
 $j$  – индекс переменной ( $j \in J$ ).

Результаты оптимизации структуры сельскохозяйственного производства в Нижегородской области в зависимости от уровня устойчивости развития сельских территорий представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Финансовые результаты оптимизации структуры сельскохозяйственного производства в регионе

Показатель	Группа 1	Группа 2	Группа 3	В целом по региону
Выручка, млрд руб.:	39,5	22,1	3,7	65,3
- от реализации продукции растениеводства;	16,7	7,8	0,8	25,4
- от реализации продукции животноводства.	22,7	16,3	2,9	42,0
Полная себестоимость реализации, млрд руб.:	34,4	20,0	3,3	57,7
- продукции растениеводства;	13,1	6,4	0,7	20,1
- продукции животноводства.	21,3	13,6	2,6	37,6
Прибыль, млрд руб.:	5,0	3,9	0,5	9,4
- от реализации продукции растениеводства;	3,6	1,5	0,2	5,3
- от реализации продукции животноводства.	1,4	2,4	0,3	4,1
Рентабельность производства, %:	14,7	19,6	12,7	16,3
- от реализации продукции растениеводства;	27,8	23,3	23,9	26,3
- от реализации продукции животноводства.	6,6	17,9	9,9	10,9
Рентабельность продаж, %:	12,8	17,8	11,3	14,4
- от реализации продукции растениеводства;	21,8	18,9	19,3	20,8
- от реализации продукции животноводства	6,2	14,9	9,0	9,8

В целом, после оптимизации структуры сельскохозяйственного производства в регионе выручка сельскохозяйственных организаций составит 65,6 млрд руб. При этом в большей степени ее формируют производители сельскохозяйственной продукции первой и второй групп, где представлены сельские территории со средним или ниже среднего уровнями устойчивого развития.

Отрасль растениеводства по итогам моделирования оказалась прибыльнее животноводства. Результаты оптимизации позволяют компенсировать эффект, получаемый от субсидирования сельскохозяйственного производства, в размере 2,9 млрд руб., что, несомненно, окажет положительное влияние на развитие сельскохозяйственных организаций в регионе.

Таким образом, оптимизация структуры сельскохозяйственного производства региона позволит существенно повысить уровень его экономической эффективности (на 21,6 процентных пункта), что также окажет позитивное влияние на развитие сельских территорий.

### ***5. Концептуальная модель формирования цифровой платформы сельского хозяйства региона***

Решение демографических и социальных проблем сельских территорий, которые оказывают влияние на формирование кадрового потенциала в сельскохозяйственном производстве, возможно через создание специализированной цифровой платформы путем обеспечения взаимодействия ряда вовлеченных институтов.

Отметим, что цифровая платформа должна объединять сайты Министерства сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области, образовательных и научных учреждений, общественных организаций,

производителей сельскохозяйственной продукции, поставщиков ресурсов и переработчиков сельскохозяйственной продукции.

Предлагаемая концептуальная модель цифровой платформы сельского хозяйства Нижегородской области, представленная на рисунке 6, включает два блока:

1. Производственно-сбытовой блок, который преимущественно ориентирован на обеспечение устойчивого развития производителей сельскохозяйственной продукции через упрощенное их взаимодействие с потенциальными переработчиками и поставщиками ресурсов.

2. Блок социально-экономического развития сельской территории, который ориентирован на обеспечение устойчивого развития конкретной сельской территории, через прямое взаимодействие руководства муниципального образования с социальными институтами региона (образование, здравоохранение, культура, экономика и др.), которые формируют благоприятные условия для жизни сельского населения.

Особое место в модели отводится образовательным и научным организациям Нижегородской области, которые обеспечивают кадрами как сельскохозяйственное производство, так и сельские территории в целом. Важным является и доступ к результатам научных исследований, которые позволяют развивать на сельских территориях местное инновационное сельскохозяйственное производство, что способствует созданию высокотехнологичных и престижных рабочих мест в сельской местности.

Обеспечение функционирования цифровой платформы возлагается на Министерство сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области, предполагающее наполнение ее необходимым контентом, формирование баз данных, а также взаимодействие со смежными министерствами регионального правительства. Функции общественного контроля будет выполнять региональное отделение Российского союза сельской молодёжи, как одна из общественных организаций, способствующих решению проблем развития сельских территорий.

Необходима интеграция региональной платформы с национальной, обеспечивающей реализацию ведомственного проекта «Цифровое сельское хозяйство».

Данная модель направлена на гармоничное развитие сельского хозяйства в регионе через возможность прямого взаимодействия всех акторов и направления необходимых трудовых ресурсов в наиболее проблемные сферы отдельно взятых сельских территорий.

Одним из достоинств модели является комплексный подход к решению проблем сельского хозяйства и сельских территорий, учитывающий как производственные, так и социальные аспекты их развития.

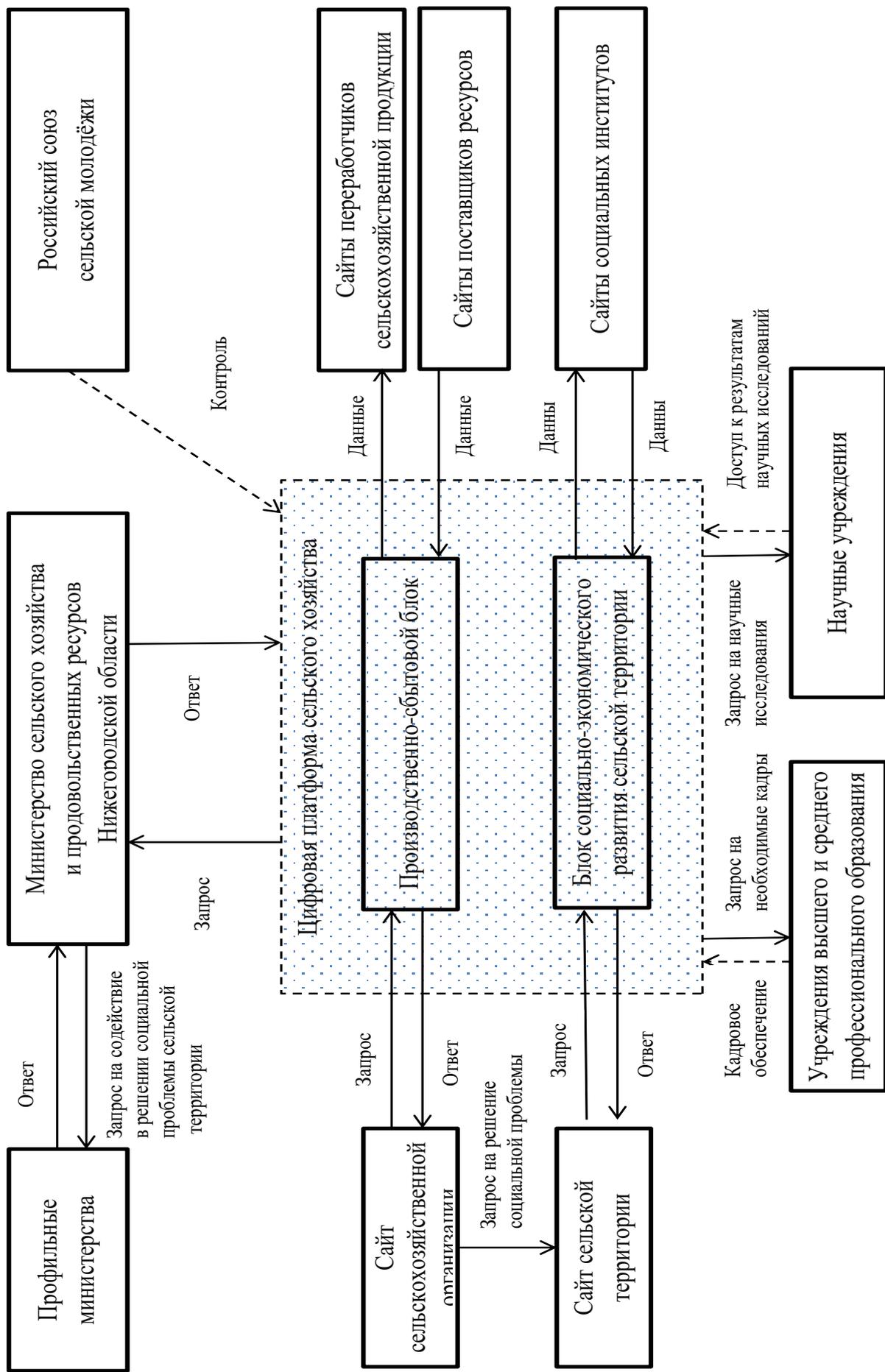


Рисунок 6 – Концептуальная модель формирования цифровой платформы сельского хозяйства Нижегородской области

Анализ международной и отечественной практики свидетельствует о том, что внедрение цифровых платформ в управление сельскими территориями способствует повышению скорости принятия управленческих решений в 2 раза.

Таким образом, реализация модели ускорит принятие организационно-управленческих решений, направленных на обеспечение роста сельскохозяйственного производства и поддержание устойчивого развития сельских территорий, посредством оперативного цифрового обмена информацией между всеми акторами.

### **III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Предложенная автором система показателей устойчивого развития сельской территории аграрной специализации, включающая показатели, характеризующие развитие сельскохозяйственного производства, социальной инфраструктуры и демографическую ситуацию, является основой для расчета интегрального показателя устойчивого развития территории, снижение которого свидетельствует о необходимости корректировки мер государственной поддержки, направленной на рост сельскохозяйственного производства и обеспечение устойчивого развития сельской территории.

Разработанная автором методика оценки уровня социально-экономического развития сельских территорий, включающая типологизацию сельских территорий в зависимости от значения интегрального показателя устойчивого развития, позволила выявить ключевые проблемы, решение которых окажет позитивное влияние на устойчивое развитие не только сельских территорий, но и обеспечит рост сельскохозяйственного производства. Результаты могут быть применены при разработке и совершенствовании мер государственной поддержки.

В рамках исследования сформирован методический подход к оценке устойчивости развития сельскохозяйственного производства, основанный на применении матрицы устойчивости, включающей расчет коэффициентов устойчивости временного ряда рентабельности (убыточности) производства и выручки от реализации сельскохозяйственной продукции, что обеспечит эффективность государственных мер, направленных на рост сельскохозяйственного производства и устойчивое развитие сельских территорий.

Обоснованные оптимальные параметры структуры сельскохозяйственного производства в зависимости от авторской типологии сельских территорий, полученные в результате экономико-математического моделирования, способствуют существенному росту сельскохозяйственного производства (на 5,5 %). В целом, после оптимизации структуры сельскохозяйственного производства в регионе выручка сельскохозяйственных организаций составит 65,6 млрд руб., а планируемая прибыль – 9,4 млрд руб., рентабельность производства и продаж по оптимальному плану – 16,3 и 14,4 % соответственно.

Автором была разработана концептуальная модель формирования цифровой платформы сельского хозяйства региона, основанная на взаимодействии

между производителями сельскохозяйственной продукции и иными акторами сельских территорий, которая включает основные процессы управления устойчивым развитием сельских территорий и функционирующих на них сельскохозяйственных организаций. Использование модели ускорит принятие управленческих решений по развитию сельских территорий как минимум вдвое, благодаря оперативному цифровому обмену информацией между всеми участниками процесса.

Разработанные теоретические и методологические положения, а также практические рекомендации позволят обеспечить устойчивое развитие сельских территорий как основы роста сельскохозяйственного производства региона. Дальнейшее развитие данного исследования заключается в разработке мероприятий, направленных на решение проблем, выявленных при оценке уровня устойчивого развития сельских территорий и сельскохозяйственного производства региона.

#### **IV. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

##### ***Статьи в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях:***

1. Солдатов А. А. Модернизация сельского хозяйства региона в контексте формирования "Индустрии 4.0" / А. А. Солдатов, И. Г. Генералов // Агропродовольственная политика России. – 2024. – № 2–3 (110). – С. 2–9. – 0,5 п. л., в том числе авторских – 0,25 п. л.

2. Солдатов А. А. Место сельскохозяйственного производства в системе оценки устойчивого развития сельских территорий / А. А. Солдатов // Вестник НГИЭИ. – 2023. – № 2 (141). – С. 59–67. – 0,5 п. л.,

3. Солдатов А. А. Методический подход к оценке влияния уровня развития сельских территорий на сельскохозяйственное производство региона / А. А. Солдатов, И. Г. Генералов, Н. А. Смирнов, А. П. Мансуров // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2022. – № 9. – С. 27–29. – 0,6 п. л., в том числе авторских – 0,2 п. л.

4. Солдатов А. А. Экономико-математическое моделирование структуры сельскохозяйственного производства в регионе на основе типологизации сельских территорий / А. А. Солдатов, И. Г. Генералов, Н. А. Смирнов // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7. – № 8. – 0,6 п. л., в том числе авторских – 0,2 п. л.

5. Солдатов А. А. Программно-целевое планирование устойчивого развития сельских территорий / А. А. Солдатов // Вестник НГИЭИ. – 2022. – № 8 (135). – С. 104–112. – 0,5 п. л.

6. Солдатов А. А. Модель управления устойчивым развитием сельского хозяйства и сельской территории региона / А. А. Солдатов, И. Г. Генералов, С. Н. Завиваев // Инновационное развитие экономики. – 2022. – № 5 (71). – С. 163–168. – 0,6 п. л., в том числе авторских – 0,2 п. л.

7. Солдатов А. А. Агропарк как перспективная и эффективная форма развития сельскохозяйственного производства на региональном уровне /

А. А. Солдатов, В. М. Барсуков, А. А. Смирнова, Н. А. Смирнов // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 10 (135). – С. 387–391. – 0,5 п. л., в том числе авторских – 0,2 п. л.

8. Солдатов А. А. Региональные аспекты субсидирования отрасли растениеводства / А. А. Солдатов, И. Г. Генералов, С. Н. Завиваев, Н. А. Смирнов // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 8 (133). – С. 430–433. – 0,5 п. л., в том числе авторских – 0,1 п. л.

#### ***Статьи в других изданиях:***

9. Солдатов А. А. Критерии выделения сельских территорий / А. А. Солдатов // В сборнике: Инновационное развитие индустрии туризма и гостеприимства. Материалы и доклады VIII Всероссийской научно-практической конференции. – Княгинино, 2024. – С. 98–100. – 0,2 п. л.

10. Солдатов А. А. Значимость муниципального уровня управления сельским хозяйством в регионе / А. А. Солдатов // В сборнике: Актуальные вопросы публичного управления, экономики, права в современных геополитических условиях. сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Киров, 2024. – С. 460–462. – 0,2 п. л.

11. Солдатов А. А. Анализ устойчивости производства основной сельскохозяйственной продукции в регионе / А. А. Солдатов // Калужский экономический вестник. – 2023. – № 4. – С. 5–8. – 0,4 п. л.

12. Солдатов А. А. Современное состояние сельскохозяйственного производства в стране / А. А. Солдатов // Агрофорсайт. – 2023. – № 3 (46). – С. 56–61. – 0,4 п. л.

13. Солдатов А. А. Цифровизация сельских территорий, как основа их устойчивого развития / А. А. Солдатов // В сборнике: Цифровой регион. Социально-экономическое развитие сельских территорий: опыт, компетенции, проекты. Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции. – Княгинино, 2022. – С. 118–120. – 0,2 п. л.

14. Солдатов А. А. К вопросу о формировании бюджета сельской территории / А. А. Солдатов, И. Г. Генералов, Н. А. Смирнов, А. Е. Шамин // В сборнике: Социально-экономические проблемы развития муниципальных образований. Материалы XXVII Международной научно-практической конференции. – Княгинино, 2022. – С. 40–42. – 0,2 п. л., в том числе авторских – 0,1 п. л.

15. Солдатов А. А. Уровень жизни населения сельской территории, как базисный фактор развития сельскохозяйственного производства в регионе / А. А. Солдатов // В сборнике: Социально-экономическое развитие регионов России: тенденции, проблемы, перспективы. Сборник научных трудов III Всероссийской научно-практической конференции. – Волгоград, 2022. – С. 95–99. – 0,2 п. л.

16. Солдатов А. А. Влияние количественных и качественных факторов на развитие сельскохозяйственного производства в регионе / А. А. Солдатов, И. Г. Генералов // В сборнике: Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики. Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной памяти доктора экономических наук,

профессора Н. С. Каткова. – Казань, 2023. – С. 131–135. – 0,2 п. л., в том числе авторских – 0,1 п. л.

17. Солдатов А. А. Место грантовой поддержки производителей сельскохозяйственной продукции в системе обеспечения устойчивого развития сельских территорий / А. А. Солдатов // В сборнике: Механизм реализации стратегии социально-экономического развития государства. Сборник материалов XIV Международной научно-практической конференции. Под редакцией А. М. Эсетовой. – Махачкала, 2022. – С. 224–227. – 0,2 п. л.

18. Солдатов А. А. Сельскохозяйственное производство, как условие устойчивого развития сельской территории / А. А. Солдатов // В сборнике: Современная наука: актуальные проблемы и перспективы развития. Материалы и доклады Международной научно-практической конференции. – Княгинино, 2022. – С. 195–198. – 0,2 п. л.

19. Солдатов А. А. «Умный муниципалитет» – будущее сельских территорий / А. А. Солдатов // В сборнике: Актуальные тренды цифровой трансформации промышленных предприятий. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. – Курск, 2022. – С. 251–254. – 0,2 п. л.

20. Солдатов А. А. Инновационные подходы в управлении развитием сельских территорий / А. А. Солдатов, И. Г. Генералов, О. А. Холина // В сборнике: Основные направления развития техники, технологии, индустрии сервиса и туризма. Материалы и доклады VI Всероссийской научно-практической конференции. – Княгинино, 2022. – С. 120–121. – 0,3 п. л., в том числе авторских – 0,1 п. л.

21. Солдатов А. А. Оценка демографических факторов при формировании стратегии развития сельской территории / А. А. Солдатов, И. Г. Генералов, Н. А. Смирнов // В сборнике: Основные направления развития техники, технологии, индустрии сервиса и туризма. Материалы и доклады VI Всероссийской научно-практической конференции. – Княгинино, 2022. – С. 115–119. – 0,3 п. л., в том числе авторских – 0,1 п. л.

22. Солдатов А. А. Тенденции развития сельского хозяйства региона на уровне муниципальных образований / А. А. Солдатов // В сборнике: Развитие современной науки и технологий в условиях трансформационных процессов. Сборник материалов V Международной научно-практической конференции. – Санкт-Петербург, 2022. – С. 279–283. – 0,2 п. л.

23. Солдатов А. А. Результаты апробации интегрального показателя развития сельской территории / А. А. Солдатов, И. Г. Генералов // Свидетельство о регистрации базы данных 2023620211, 16.01.2023. Заявка № 2022623917 от 23.12.2022.

Подписано в печать «26» декабря 2024 г.

Бумага писчая. Печать цифровая.

Уч.-изд. л. 1,1. Тираж 100. Заказ №

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре ГБОУ ВО НГИЭУ  
606340, Нижегородская обл., г. Княгинино, ул. Октябрьская, 22а