



Наталья СЫЧЁВА, Александр СЫЧЁВ

*Гомельский государственный технический университет  
имени П. О. Сухого,  
Гомель, Республика Беларусь,  
e-mail: nata.tsvetkova@mail.ru*

УДК 332.143:631.115

<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2025-12-71-85>

## **Структурно-функциональная модель взаимовлияния крупнотоварного сельскохозяйственного производства и устойчивого развития сельских территорий**

Обоснованы системные характеристики сельских территорий, их структура с позиций устойчивого развития, состав и содержание выполняемых функций. Разработана структурно-функциональная модель, которая отражает взаимовлияние крупнотоварного сельскохозяйственного производства и устойчивого развития сельских территорий. Представлено описание механизма воздействия элементов модели друг на друга с учетом положения организаций агробизнеса в системе субъектно-объектных отношений.

*Ключевые слова:* крупнотоварное сельскохозяйственное производство, сельские территории, устойчивое развитие, функции сельских территорий, экосистемные услуги, структурно-функциональный подход.

Natallia SYCHOVA, Aliaksandr SYCHOU

*Sukhoi State Technical University of Gomel,  
Gomel, Republic of Belarus,  
e-mail: nata.tsvetkova@mail.ru*

## **Structural and functional model of the mutual influence of large-scale agricultural production and sustainable development of rural areas**

The system characteristics of rural areas, their structure from the perspective of sustainable development, the composition and content of the functions performed are substantiated. A structural and functional model has been developed that reflects the mutual influence of large-scale agricultural production and sustainable rural development. The mechanism of interaction of the model elements is described, taking into account the position of agribusiness organizations in the system of subject-object relations.

*Keywords:* large-scale agricultural production, rural areas, sustainable development, functions of rural areas, ecosystem services, structural and functional approach.

© Сычёва Н., Сычёв А., 2025

## Введение

Устойчивое развитие сельских территорий является одним из важнейших направлений национальной стратегии развития регионов страны и нацелено на достижение баланса между экономическими, социальными и экологическими параметрами их функционирования. В решении этой задачи ключевую роль играет сельское хозяйство, которое, выполняя свою основную функцию – производство сельскохозяйственного сырья и продуктов питания, оказывает также прямое и косвенное воздействие на комплексное развитие сельской местности. Наиболее существенным такое влияние отмечается со стороны субъектов крупнотоварного агробизнеса, обладающих высоким потенциалом производства продукции и обеспечения продовольственной безопасности, формирующих основу локальных сельских рынков труда и интенсивно использующих природные ресурсы территорий в хозяйственной деятельности.

В свою очередь, на сельских территориях, развитие которых экономически стабильно, социально справедливо и экологически сбалансированно, создается необходимый базис для успешного функционирования сельскохозяйственных организаций. Это происходит за счет развития человеческого капитала, поддержки объектов рыночной и социальной инфраструктуры, повышения доступности для населения базовых услуг, сохранения качества ресурсов экосистем, более широкого использования органического земледелия, а также возобновляемых и экологически чистых источников энергии. В результате достигается обеспеченность субъектов агробизнеса трудовыми ресурсами в необходимом количестве, растет уровень продуктивности сельскохозяйственных земель и рентабельности производства, выполняются требования стандартов качества и сохранности продукции, минимизируются транспортно-логистические риски.

Несмотря на высокий приоритет производственно-экономической функции сельских территорий (ввиду ее определяющей роли в решении стратегических общегосударственных задач), следует также учитывать и другие их важные функции, обусловленные необходимостью комплексного использования различных видов ресурсов, развития человеческого капитала и сельских сообществ, сохранения находящихся под защитой государства историко-культурных и природных объектов.

Многофункциональность сельского хозяйства [1–8] и сельских территорий [9–15], а также их тесная взаимосвязь [16–22] признана как научным сообществом, так и международными организациями. В то же время необходимо отметить, что теоретическое обоснование механизмов взаимного влияния субъектов агробизнеса и устойчивого развития села требует более глубокой проработки с учетом, с одной стороны, системного характера взаимодействия между экономикой, социумом и природой, с другой – функций, выполняемых сельскими территориями, и особенностей их проявления во внутренней среде и по отношению к внешнему окружению. Эта задача может быть решена путем моделирова-

ния связей компонентов сельских территорий и взаимоотношений между ними с использованием структурно-функционального подхода к изучению и анализу систем, что предопределяет актуальность и цель исследования.

## Материалы и методы

Теоретической базой исследования послужили научные публикации, отражающие возможности использования структурно-функционального подхода для разработки теоретических моделей различных систем, а также труды в области устойчивого развития и многофункциональности сельских территорий. Основные результаты получены с применением таких научных методов, как монографический, абстрактно-логический, контент-анализ, моделирование, системный подход и др.

## Основная часть

Несмотря на общепризнанную универсальность и широкие возможности в теоретическом и практическом освоении действительности, применение метода моделирования [23, с. 81] в конкретной области знаний требует адаптации к целям исследования и имеет определенную специфику. В экономике моделирование находит широкое применение для анализа, прогнозирования и оптимизации экономических процессов и позволяет формализовать и визуализировать сложные взаимосвязи, выявлять ключевые факторы, снижать риски и повышать эффективность управленческих решений.

Одним из распространенных и достаточно эффективных инструментов исследования сложных социально-экономических систем является построение теоретических моделей, представляющих собой упрощенную схему [24, с. 98] или мысленно представляемую систему [25, с. 19], изучение которой позволяет получить новые знания об объекте. Их важная особенность – возможность выразить причинно-следственные, генетические, структурно-функциональные и иные отношения между предметами [26].

В рамках нашего исследования объектом моделирования является взаимодействие деятельности субъектов крупнотоварного производства и устойчивого развития сельских территорий (совокупность процессов), формирующихся в результате выполнения своих основных функций.

Фундамент теоретико-методологического обоснования разработанной модели составляют научные подходы и соответствующие им методологические принципы общей теории систем, а также ключевые положения концепций устойчивого развития и многофункциональности сельских территорий. В качестве инструмента построения модели использован структурно-функциональный подход, который позволяет изучать как структуру системы (ее составляющие и связи между ними), так и ее функционирование (роль и взаимодействие компонентов).

В современной науке системный подход – одно из наиболее распространенных и универсальных методологических направлений. Его особой сферой является общая теория систем, представляющая собой междисциплинарную область исследований, ставящую своей задачей выявление и теоретическое описание закономерностей строения, поведения, функционирования и развития систем [27, с. 6]. Принимая во внимание наличие значительного количества характеристик (синергизм, мультипликативность, надежность, стабильность и др.) и критериев классификации систем (тип структуры, характер развития и взаимодействия с внешней средой, сложность поведения и др.) [27–30], при обосновании системных свойств сельских территорий, значимых для их устойчивого развития, нами учтен комплекс только наиболее очевидных атрибутивных признаков.

В контексте данного исследования сельская территория рассматривается как сложная, открытая и многофункциональная система, компоненты которой находятся в диалектическом единстве связей и отношений, а функционирование сопровождается возникновением эмерджентных эффектов. Ее относительная сложность детерминирована наличием структурных элементов – подсистем (экономической, социальной, природной), каждая из которых выступает носителем функций.

Элементы системы не существуют изолированно, а находятся в постоянном взаимодействии, обуславливающем формирование отношений и связей, проявляющихся в создании устойчивой взаимозависимости. Незбежным результатом трансформационных процессов в какой-либо подсистеме являются изменения в других (например, ухудшение социально-демографических характеристик сельских поселений вызывает кадровые риски субъектов экономики, а интенсификация производственной деятельности приводит к росту антропогенного давления на агроландшафты).

Открытость предполагает наличие постоянного взаимодействия сельских территорий с внешней средой, представленной широким спектром экономических, политико-правовых, социально-демографических, научно-технических и других факторов, и состоящем во взаимообмене ресурсами и информацией, а также в адаптации к изменяющимся условиям.

Эмерджентность нами определена как наличие у сельских территорий новых свойств (обеспечение продовольственной безопасности, сохранение культурного наследия, экосистемные услуги и др.), не присущих ее компонентам и являющихся результатом как сложных процессов взаимодействия элементов, так и влияния внешней среды.

Структуризация описанной выше системы с позиций императивов устойчивого развития позволяет выделить ее компоненты:

1. Экономика сельских территорий (экономическая подсистема), которая нами определена как совокупность производственных и общественных отношений, складывающихся между различными субъектами, локализованными

в сельской местности (сельскохозяйственными и другими организациями, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, индивидуальными предпринимателями, домашними хозяйствами, органами власти и др.), по поводу производства, распределения, обмена и потребления различных товаров и услуг, необходимых как для жизнедеятельности населения и развития территорий, так и для решения общегосударственных задач. С учетом исторически сложившейся системы агробизнеса в Республике Беларусь наиболее значимым элементом этой подсистемы и ядром сельской экономики являются субъекты крупнотоварного производства продукции.

2. Сельский социум (социальная подсистема), представляющий собой сообщество людей, проживающих в сельской местности, объединенных особыми экономическими, социальными и культурными связями, основанными на традиционном укладе, специфических социальных нормах, ценностях, обычаях, ролях и формах взаимодействия.

3. Экосистемы сельских территорий (экологическая подсистема). В международных фундаментальных исследованиях экосистема рассматривается как динамичный комплекс сообществ растений, животных и микроорганизмов, а также неживой среды, взаимодействующих как единое функциональное целое [31]. В сельской местности экосистемы подвергаются интенсивному управлению и модернизации человеком, а также характеризуются комбинацией различных типов антропогенного воздействия, включая загрязнение окружающей среды, изменение землепользования и климата. Они включают агроэкосистемы (поля, луга, пастбища, сады, огороды), а также естественные и полустественные экосистемы (леса, водоемы, болота). Следствием существования объективных взаимосвязей и процессов, протекающих в их границах независимо от человека, являются экосистемные услуги. В широкой трактовке они означают выгоды, которые люди получают от экосистем. В соответствии с классификацией по функциональному признаку, отражающему различие в способах, которыми экосистемы содействуют благосостоянию человека [31], услуги разделены на обеспечивающие (продовольствием, водой, волокнами), регулирующие (климат, качество воды и воздуха и др.) и культурные (направленные на удовлетворение рекреационных, эстетических и духовных потребностей), непосредственно влияющие на людей, а также поддерживающие (почвообразование, фотосинтез и круговорот питательных веществ), необходимые для сохранения других услуг. Согласно узкой трактовке, экосистемные услуги – это функции экосистем, создающие экономические выгоды для потребителей этих услуг, базирующихся на обеспечении природой различного рода регулирующих функций [32].

Значение сельских территорий на различных уровнях управления (от локального до глобального) проявляется в их функциях, которые многообразны и с позиций устойчивого развития важны в экономическом, социальном и экологическом аспектах.

Исследование структуры системы также неразрывно связано с ее функциями. В рамках системного подхода функциональность выступает одной из наибо-

лее важных характеристик и динамических свойств системы и означает набор возможностей. «Система существует, поскольку каждый ее элемент отправляет присущую ему функцию, и, существуя, она выполняет свою системную функцию» [33, с. 57]. Как отмечается в работе И. В. Блауберга и Э. Г. Юдина, «элементы, «части» объекта определяются не со стороны (или не только со стороны) их субстанциальных, субстратных свойств, а с точки зрения их места в рамках исследуемого целого, т. е. по выполняемым ими функциям. Поэтому в собственном смысле структурное исследование так или иначе оказывается связанным с анализом функционирования объекта и, следовательно, выступает как структурно-функциональное» [28, с. 139].

Понятие функции является многозначным и может характеризовать:

отношение между элементами, в котором изменение в одном влечет изменение в другом;

роль, назначение элемента в системе, а также системы в целом [23, с. 161];

роль, которую субъект или социальный институт выполняет относительно потребностей надсистемы или интересов составляющих ее групп и индивидов; обязанность, круг деятельности [34];

определенный алгоритм формирования и реализации потенциала системы [2].

В результате анализа и обобщения ключевых элементов содержания категории «функция», а также обоснованных выше системных свойств сельских территорий нами сформулировано следующее определение: «Функция сельской территории – это ее имманентная характеристика, выражающая предназначение, связанное с выполнением конкретных запросов внутренней и внешней среды и обуславливающее характер формируемых связей и отношений».

Изучению феномена мультифункциональности сельских территорий посвящены исследования таких авторов, как В. Г. Агibalова [35], С. Г. Головина [9], С. Л. Закупнев [36], Е. Г. Коваленко и др. [37], Н. В. Ключкова и М. М. Киреева [38], О. В. Косенчук [10], А. И. Костяев и С. Б. Летунов [11], О. Н. Кусакина и Ю. Н. Кривокора [2], В. П. Чайка [13], К. Knickel и Н. Renting [39], E. Niedzielski [15] и ряда других. К числу широко обсуждаемых вопросов относятся следующие аспекты: состав функций, их классификация и иерархия, взаимозависимость и трансформация в ходе эволюционных преобразований социально-экономических отношений в сельской местности. Кроме того, заслуживает внимания цикл работ, в которых основные положения концепции многофункциональности применяются в отношении сельского хозяйства [3, 5, 6, 8, 14, 21, 40, 41] или агропродовольственного сектора [1]. Необходимо отметить, что в публикациях исследователей дальнего зарубежья это направление изучается в рамках протекционистского подхода, имеющего международное значение и обеспечивающего возможность субсидирования аграрного сектора при условии развития его непроизводственных функций (рекреационной, культурной, экологической и т. д.), которые объясняются как общественные блага, являющиеся побочным продуктом сельскохозяйственной деятельности. Вместе



с тем рассматриваемые в политическом контексте функции сельского хозяйства по составу и содержанию идентичны функциям, традиционным для сельской местности.

Относительное разнообразие имеющихся в научной литературе подходов к установлению перечня и содержания функций сельских территорий объясняется, с одной стороны, отсутствием их официально утвержденного состава, с другой – многоцелевым и междисциплинарным характером исследований. Наиболее часто структуризация функций осуществляется в аспектах [2, 8, 14, 39, 41–44]:

пространственном (по характеру проявления на макро-, мезо- и микроуровне);  
содержательном (с точки зрения сущности и принадлежности к различным видам использования сельских территорий (как «ресурс», «среда обитания» или «природа»));

системном (согласно особенностям воздействия на другие системы и внешнюю среду с целью их преобразования);

иерархическом (с позиций степени значимости для развития сельской местности);

трансформационном (в соответствии с наблюдаемыми тенденциями усиления или ослабления роли в результате реконфигурации механизмов использования сельских ресурсов).

В зарубежных источниках доминирующим является многокритериальный подход к типологизации функций сельских территорий, в соответствии с которым все их многообразие представлено различными классификационными группами. В их числе такие, как:

природные и антропогенные, коммерческие и некоммерческие, внутренние и внешние [15];

экономические, социальные, средообразующие; ресурсной и управленческой природы; явные и латентные; постоянно или периодически реализующиеся, единичные [35, л. 39];

производственные (в сфере АПК и лесного хозяйства) и непроизводственные (связанные с охраной природных ландшафтов, сохранением культурного наследия народа, рекреационной деятельностью и др.); международного, федерального, регионального и локального значения [11].

Изучение показало, что несмотря на вариативность состава и подходов к структуризации, наиболее значимыми для сельских территорий являются функции (вне зависимости от различных авторских интерпретаций их содержания), прямо или опосредованно связанные с деятельностью субъектов экономики, существованием сельских сообществ и природными процессами, что свидетельствует о тесной взаимосвязи и взаимопроникновении концепций многофункциональности и устойчивости развития.

С учетом вышесказанного нами определен перечень функций сельских территорий, выполнена их структуризация касательно выделенных подсистем – носителей функций (экономической, социальной и экологической), обоснованы

содержание и особенности реализации во внутренней (в отношении других элементов системы) и внешней (при взаимодействии с несельскими контрагентами и институтами) среде (табл. 1).

Т а б л и ц а 1. **Функции сельских территорий**

Функция	Содержание и особенности реализации функции сельских территорий	
	во внутренней среде	во внешней среде
<i>Носитель функций – экономика сельских территорий</i>		
Производственно-экономическая	Формирование спроса на локальных рынках труда, качества и уровня жизни сельского населения; развитие местной промышленности и сектора услуг	Обеспечение национальной и региональной продовольственной безопасности, поставок сырья для перерабатывающих предприятий и экспорта продукции
Пространственно-коммуникационная	Размещение производств, объектов жилищной и социальной инфраструктуры, инженерных коммуникаций	Расположение и обслуживание магистральных и республиканских автодорог; выполнение роли связующего звена между различными регионами страны
<i>Носитель функций – сельский социум</i>		
Социальная	Укрепление сельских сообществ; повышение уровня сплоченности населения; согласование интересов различных социальных групп	Реализация программ регионального развития; поддержание благополучия и социальной стабильности; консолидация городского и сельского населения
Демографическая	Содействие жизнеспособности деревень на основе их заселенности с учетом необходимой возрастной и гендерной структуры	Воспроизводство населения и формирование человеческого капитала страны и регионов
Культурно-этническая	Поддержание и межпоколенный трансферт национальных традиций, знаний, норм и ценностей; удовлетворение духовных потребностей	Сохранение историко-культурного наследия государства, национальной идентичности и этнического разнообразия
Трудоресурсная	Обеспечение трудовыми ресурсами субъектов экономики сельских территорий	Насыщение городов мигрировавшей из сельских населенных пунктов рабочей силой
Социальный контроль над территорией	Освоение и сохранение в освоенном состоянии природных ресурсов; соблюдение правопорядка в сельской местности	Поддержка субъектов сельской экономики, систем расселения и территориальной целостности страны; охрана пограничных зон
<i>Носитель функций – экосистемы сельских территорий</i>		
Природо-ресурсная	Обеспечение хозяйственной деятельности субъектов экономики возобновляемыми и невозобновляемыми природными ресурсами	Поставка сырьевых ресурсов для нужд промышленного комплекса страны; предоставление услуг лесохозяйственных организаций



Окончание табл. 1

Функция	Содержание и особенности реализации функции сельских территорий	
	во внутренней среде	во внешней среде
Экологическая	Рациональное использование природных ресурсов территорий; смягчение антропогенного воздействия субъектов агробизнеса; оказание экосистемных услуг	Поддержание экологического баланса, качества окружающей среды и биоразнообразия; охрана и воспроизводство природных ландшафтов; экологическое воспитание населения
Рекреационная	Повышение уровня диверсификации сельской экономики, занятости местного населения и его благосостояния	Создание условий для оздоровления и отдыха населения, развития туристического сектора национальной экономики

Примечание. Составлена по результатам собственных исследований и [12, 43].

Разработанная нами структурно-функциональная модель (см. рисунок), представляет собой графическое отображение влияния субъектов крупнотоварного сельскохозяйственного производства и функционально взаимосвязанных подсистем сельских территорий (экономика, социум, экосистемы) друг на друга, сформированных в соответствии с концепцией устойчивого развития.



Структурно-функциональная модель взаимодействия крупнотоварного сельскохозяйственного производства и устойчивого развития сельских территорий (выполнен по результатам собственных исследований)

Структурная часть модели определяет внутреннее устройство системы и ее статическое описание, функциональная – отражает механизм взаимовлияния элементов, которое обусловлено, с одной стороны, выполнением конкретных (специфичных для элементов) функций, с другой – позитивными и негативными внешними эффектами (экстерналиями), неизбежно возникающими как побочный результат взаимодействия компонентов (развитие человеческого капитала сельских территорий на основе реализации политики развития персонала в организациях, антропогенное давление на экосистемы при производстве сельскохозяйственной продукции и др.) или естественный итог протекания природных процессов (экосистемные услуги агроландшафтов).

На основе обобщенной типологии моделей, предложенной в работе А. И. Пономаревой и А. В. Суворовой [45], а также результатов собственных исследований можно заключить, что представленная структурно-функциональная модель является:

- идеальной, не имеющей физического воплощения;
- информационной (формализованной), выраженной в образной форме;
- комбинацией вербальной и графической.

Важной особенностью представленной модели является двойственное положение ее структурных элементов, обусловленное двусторонним характером влияния производственно-экономической деятельности аграрных предприятий и устойчивого развития сельских территорий и возникающими при этом субъектно-объектными отношениями. Их суть состоит в том, что организации крупнотоварного сельскохозяйственного производства как ядро экономики сельских территорий воздействуют на все структурные элементы модели, выступая, таким образом, субъектом влияния. Вместе с тем устойчивость аграрного производства во многом зависит от благополучия сельских территорий, являющихся источником природных и трудовых ресурсов, а также местом размещения объектов инженерной инфраструктуры. Это предопределяет возможность рассмотрения предприятий агробизнеса в качестве объектов, состояние которых изменяется под действием экономических, социальных или экологических факторов, принадлежащих к соответствующим подсистемам сельских территорий. Содержание и особенности механизма взаимовлияния элементов модели, а также источники внешних эффектов представлены в табл. 2.

**Т а б л и ц а 2. Характеристика взаимовлияния крупнотоварного сельскохозяйственного производства и структурных компонентов сельских территорий**

Компонент сельских территорий	Механизм воздействия при рассмотрении организаций крупнотоварного сельскохозяйственного производства	
	в качестве субъекта влияния	в качестве объекта влияния
Экономика сельских территорий	Доминирование в вопросах установления величины спроса на труд, уровня доходов и обеспечения эффективной	Создание благоприятного бизнес-климата на основе развития малых форм хозяйствования и неаграрных видов

Компонент сельских территорий	Механизм воздействия при рассмотрении организаций крупнотоварного сельскохозяйственного производства	
	в качестве субъекта влияния	в качестве объекта влияния
	занятости сельских жителей прилегающих территорий, широкие возможности для применения действенных систем мотивации и стимулирования труда, роста благосостояния	экономической деятельности. Инфраструктурная поддержка со стороны организаций, осуществляющих хранение, переработку и реализацию продукции, а также агросервис
Сельский социум	Финансирование развития социальной сферы села. Удовлетворение социальных потребностей (формирование чувства принадлежности к социальной группе, сопричастности к достижениям и др.). Развитие личности на основе передачи и распространения знаний, профессиональной подготовки и повышения квалификации, использования элементов корпоративной культуры	Формирование кадрового потенциала сельскохозяйственных организаций на основе социально-демографической и профессионально-квалификационной структуры местного населения. Поддержание нематериальных объектов агрокультурного наследия (традиционных технологий производства и форм жизнедеятельности, накопленных поколениями знаний и опыта, системы ценностей и др.)
Экосистемы сельских территорий	Трансформация и деградация экологических систем за счет выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ и парниковых газов от стационарных источников и использования энергии в сельском хозяйстве, негативного воздействия на почву и воду химических удобрений и средств защиты растений, сокращения агробиоразнообразия	Получение экономических выгод в виде экосистемных услуг агроландшафтов (растительный корм и пресная вода для животных, опыление дикорастущих и культурных растений, почвообразование, нейтрализация вредных веществ в атмосферном воздухе и водоемах и др.)

Примечание. Составлена по результатам собственных исследований.

## Заключение

В результате исследования нами выполнено теоретическое моделирование взаимного влияния субъектов крупнотоварного сельскохозяйственного производства и устойчивого развития сельских территорий. В основу построения модели положен структурно-функциональный подход, обеспечивающий возможность анализа элементов систем и их специфических функций. Отличительные особенности предложенной модели и ее научная новизна определяются обоснованием:

элементов и их взаимосвязей на базе комплексного использования теоретико-методологических положений общей теории систем, концепций многофункциональности и устойчивости развития сельских территорий;

возможностей функциональной декомпозиции сельских территорий, состоящей в горизонтальном разделении функций в соответствии с их носителями – структурными компонентами, к которым отнесены экономика, социум и эко-

системы, а также определением особенностей их реализации во внутренней и внешней среде;

механизма взаимного влияния составляющих устойчивого развития сельских территорий и производственной деятельности субъектов крупнотоварного аграрного производства в ходе выполнения соответствующих функций, включая возникновение положительных и отрицательных внешних эффектов.

Научно-практическое значение предложенной модели состоит в следующем. В теоретико-методологическом аспекте она способствует лучшему пониманию внутренней структуры системы, причинно-следственных связей, основных факторов и механизмов их воздействия, функциональной обусловленности возникновения внешних эффектов, а также формированию концепции развития сельских территорий как эколого-социо-экономической системы. С точки зрения практического использования раскрытые в модели структурные элементы, их взаимосвязи и механизмы взаимовлияния будут способствовать:

разработке научно обоснованных методов количественной оценки влияния крупнотоварного сельскохозяйственного производства на развитие сельских территорий;

принятию обоснованных решений, связанных с размещением или реорганизацией крупных субъектов аграрного бизнеса;

подготовке эффективных стратегий развития сельских территорий;

оптимизации методов и инструментов государственного регулирования развития аграрного сектора национальной экономики.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Крылатых, Э. Н. Многофункциональность агропродовольственного сектора: концепция, практическая реализация / Э. Н. Крылатых // Экономика региона. – 2009. – № 1. – С. 42–50.
2. Кусякина, О. Н. Системные аспекты многофункционального сельского хозяйства / О. Н. Кусякина, Ю. Н. Кривокоза // Теория и практика общественного развития. – 2013. – № 8. – С. 311–315. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemnye-aspekty-mnogofunktsionalnogo-selskogo-hozyaystva> (дата обращения: 23.10.2025).
3. Многофункциональное сельское хозяйство и его влияние на развитие сельских территорий / А. С. Даниленко, Т. В. Сокольская, П. И. Юхименко, В. И. Лобунец // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 2019. – Т. 57, № 3. – С. 277–285. <https://doi.org/10.29235/1817-7204-2019-57-3-277-285>.
4. Многофункциональность сельского хозяйства и устойчивое развитие сельских территорий. – М.: ВИАПИ им. А. А. Никонова: Энцикл. рос. деревень, 2007. – 655 с.
5. Петриков, А. В. Многофункциональность сельского хозяйства: теоретические и политические аспекты / А. В. Петриков // Никоновские чтения. – 2008. – № 13. – С. 584–590.
6. Assessment of Multifunctionality and Jointness of Production / N. Turpin, L. Stapleton, E. Perret [et al] // Environmental and Agricultural Modeling. – Dordrecht: Springer Netherlands, 2010. – P. 11–35. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/225932671\\_Assessment\\_of\\_Multifunctionality\\_and\\_Jointness\\_of\\_Production](https://www.researchgate.net/publication/225932671_Assessment_of_Multifunctionality_and_Jointness_of_Production) (date of access: 23.10.2025). <https://doi.org/10.1007/978-90-481-3619-3>.
7. Declaration on Transformative Solutions for Sustainable Agriculture and Food Systems // OECD. – URL: <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-sub-issues/sustainable-productivity-growth-in-agriculture/declaration-on-transformative-solutions-for-sustainable-agriculture-and-food-systems%20.pdf> (date of access: 23.10.2025).

8. Multifunctionality of Agriculture: A Review of Definitions, Evidence and Instruments / G. Van Huylbroeck, V. Vandermeulen, E. Mettepenningen, A. Verspecht // *Living Reviews in Landscape Research*. – 2007. – № 1. – 43 p. – URL: <https://lrlr.landscapeonline.de/Articles/lrlr-2007-3/download/lrlr-2007-3BW.pdf> (date of access: 23.10.2025).

9. Головина, С. Г. Теория многофункциональности сельских территорий: эвристический потенциал / С. Г. Головина // *Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности: сб. материалов IX Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 4 июля 2022 г.* – М.: ИРОК; АЛЕФ, 2022. – С. 240–244.

10. Косенчук, О. В. Многофункциональное развитие сельских территорий / О. В. Косенчук // *Вестник ЗабГУ*. – 2018. – Т. 24, № 2. – С. 108–114. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mnogofunktsionalnoe-razvitie-selskih-territoriy> (дата обращения: 19.11.2025).

11. Костяев, А. И. Ещё раз к вопросу о многофункциональности сельских территорий / А. И. Костяев, С. Б. Летунов // *Научное обозрение: теория и практика*. – 2020. – № 10. – С. 2397–2415. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/349388676\\_MORE\\_ON\\_THE\\_QUESTION\\_OF\\_RURAL\\_AREAS\\_MULTIFUNCTIONALITY](https://www.researchgate.net/publication/349388676_MORE_ON_THE_QUESTION_OF_RURAL_AREAS_MULTIFUNCTIONALITY) (дата обращения: 18.11.2025). <https://doi.org/10.35679/2226-0226-2020-10-10-2397-2415>.

12. Третьякова, Л. А. Многофункциональность сельских территорий как базовое условие устойчивого жизнеобеспечения сельского населения / Л. А. Третьякова // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. – 2010. – № 4. – С. 78–82.

13. Чайка, В. П. Устойчивое многофункциональное развитие сельских территорий: межотраслевые взаимодействия: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / В. П. Чайка; Тамб. гос. ун-т им. Г. Р. Державина. – Тамбов, 2008. – 43 с.

14. Multifunctional development of rural areas: international experience / ed.: P. Bórawski. – Ostrołęce: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Społecznej, 2012. – 169 p. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/284431136\\_Multifunctional\\_development\\_of\\_rural\\_areas\\_international\\_experience](https://www.researchgate.net/publication/284431136_Multifunctional_development_of_rural_areas_international_experience) (date of access: 19.11.2025).

15. Niedzielski, E. Functions of Rural Areas and Their Development / E. Niedzielski // *Problems of Agricultural Economics*. – 2015. – № 2. – URL: <https://ssrn.com/abstract=2853374> (date of access: 19.11.2025).

16. Блиева, А. Х. Влияние устойчивого развития территорий на экономику сельского хозяйства и АПК / А. Х. Блиева // *Исследование проблем экономики и финансов*. – 2023. – № 4. – С. 2. – URL: <https://doi.org/10.31279/2782-6414-2023-4-2> (дата обращения: 19.11.2025).

17. Завиваев, Н. С. Взаимосвязь социально-экономического развития сельских аграрных территорий и сельского хозяйства / Н. С. Завиваев, В. С. Бобер // *Вестник НГИЭИ*. – 2025. – № 5. – С. 79–87.

18. Костяев, А. И. Влияние отраслей животноводства на развитие сельских территорий / А. И. Костяев, Г. Н. Никонова // *Аграрная наука Евро-Северо-Востока*. – 2021. – № 22. – С. 608–619. – URL: <https://doi.org/10.30766/2072-9081.2021.22.4.608-619> (дата обращения: 18.11.2025).

19. Костяев, А. И. Сельскохозяйственные организации в концепции развития сельских территорий / А. И. Костяев, С. Б. Летунов // *Российский электронный научный журнал*. – 2018. – № 4. – С. 19–43. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/332699286\\_FARMS\\_IN\\_RURAL\\_DEVELOPMENT\\_CONCEPT](https://www.researchgate.net/publication/332699286_FARMS_IN_RURAL_DEVELOPMENT_CONCEPT) (дата обращения: 18.11.2025).

20. Guinjoan, E. The new Paradigm of Rural Development. Territorial Considerations and Reconceptualization using The «Rural Web» / E. Guinjoan, A. Badia, A. F. Tulla // *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. – 2016. – № 71. – P. 495–500. – URL: <https://www.bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/download/2279/2168/2427> (date of access: 18.11.2025).

21. Ristić, L. Multifunctionality of Agriculture as a Significant Factor for Sustainable Rural Development of the Republic of Serbia / L. Ristić, D. Despotović, M. Dimitrijević // *Economic Themes*. – 2020. – № 58. – P. 17–32. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/342334651\\_Multifunctionality\\_of\\_Agriculture\\_as\\_a\\_Significant\\_Factor\\_for\\_Sustainable\\_Rural\\_Development\\_of\\_the\\_Republic\\_of\\_Serbia](https://www.researchgate.net/publication/342334651_Multifunctionality_of_Agriculture_as_a_Significant_Factor_for_Sustainable_Rural_Development_of_the_Republic_of_Serbia) (date of access: 19.11.2025).

22. Multifunctionality of Agriculture and Rural Areas as Reflected in Policies: The Importance and Relevance of the Territorial View / D. Cairol, E. Coudel, K. Knickel [et al.] // *Journal of Environmental Policy and Planning*. – 2009. – № 11. – P. 269–289. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/248925975\\_Multifunctionality\\_of\\_Agriculture\\_and\\_Rural\\_Areas\\_as\\_Reflected\\_in\\_Policies\\_The\\_Importance\\_and\\_Relevance\\_of\\_the\\_Territorial\\_View](https://www.researchgate.net/publication/248925975_Multifunctionality_of_Agriculture_and_Rural_Areas_as_Reflected_in_Policies_The_Importance_and_Relevance_of_the_Territorial_View) (date of access: 19.11.2025).

23. Макаренко, С. И. Справочник научных терминов и обозначений / С. И. Макаренко. – СПб.: Научно-технические издательства, 2019. – 254 с.

24. Намятова, Л. Е. Термины рыночной экономики: Современный словарь-справочник делового человека / Л. Е. Намятова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Екатеринбург: УрФУ, 2010. – 150 с.

25. Штофф, В. А. Моделирование и философия / В. А. Штофф; отв. ред. В. П. Бранский. – М.; Л.: Наука, Ленингр. отд-ние, 1966. – 301 с.

26. Насиров, М. Н. Особенности применения метода теоретического моделирования в парадигмальном анализе / М. Н. Насиров // *Общество: философия, история, культура*. – 2017. – № 10. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-metoda-teoreticheskogo-modelirovaniya-v-paradigmальnom-analize> (дата обращения: 19.11.2025).

27. Садовский, В. Н. Основания общей теории систем / В. Н. Садовский. – М.: Наука, 1974. – 276 с.

28. Блауберг, И. В. Становление и сущность системного подхода / И. В. Блауберг, Э. Г. Юдин. – М.: Наука, 1973. – 271 с.

29. Бобков, А. Н. Общая теория систем и диалектика единого и множественного / А. Н. Бобков // *Философия и общество*. – 2005. – № 4. – С. 56–72.

30. Уёмов, А. И. Системный подход и общая теория систем / А. И. Уёмов. – М.: Мысль, 1978. – 272 с.

31. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis / Millennium Ecosystem Assessment. – Island Press, 2005. – 155 p. – URL: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf> (date of access: 19.11.2025).

32. Бобылев, С. Н. Экосистемные услуги и экономика / С. Н. Бобылев, В. М. Захаров. – М.: ООО «Типография ЛЕВКО», Институт устойчивого развития / Центр экологической политики России, 2009. – 72 с.

33. Алаев, Э. Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь / Э. Б. Алаев. – М.: Мысль, 1983. – 350 с.

34. Новиков, А. М. Методология: словарь системы основных понятий / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – М.: Либроком, 2013. – 208 с.

35. Агибалова, В. Г. Многофункциональность развития сельских территорий: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Агибалова Виктория Геннадьевна; Кубан. гос. аграр. ун-т им. И. Т. Трубилина. – Краснодар, 2018. – 183 л.

36. Закупнев, С. Л. Диверсифицированное развитие сельских территорий: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Закупнев Сергей Леонидович; Воронеж. гос. аграр. ун-т им. императора Петра I. – Воронеж, 2018. – 24 с.

37. Модернизация механизма устойчивого развития сельских территорий: монография / Е. Г. Коваленко, Т. М. Полушкина, О. Ю. Якимова [и др.]. – М.: Изд. дом Академии Естествознания, 2014. – 166 с. – URL: <https://monographies.ru/ru/book/section?id=7379> (дата обращения: 19.11.2025).

38. Ключкова, Н. В. Направления развития муниципального образования как социально-экономической системы / Н. В. Ключкова, М. М. Киреева // *Современная экономика: проблемы и решения*. – 2017. – Т. 12. – С. 103–113.

39. Knickel, K. Methodological and Conceptual Issues in the Study of Multifunctionality and Rural Development / K. Knickel, H. Renting // *Sociologia Ruralis*. – 2000. – № 40. – P. 512–528.

40. Maier, L. Multifunctionality: Towards an Analytical Framework / L. Maier, M. Shobayashi // OECD. – URL: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2001/04/multifunctionality\\_g1gh17be/9789264192171-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2001/04/multifunctionality_g1gh17be/9789264192171-en.pdf) (date of access: 19.11.2025).



41. Van der Ploeg, J. D. Unfolding Webs: The Dynamics of Regional Rural Development / J. D. Van der Ploeg, T. Marsden. – Royal Van Gorcum, 2008. – URL: <https://edepot.wur.nl/358298> (date of access: 19.11.2025).

42. Framework providing definitions, review and operational typology of rural areas in Europe / S. Féret, T. Berchoux, M. Requier [eds.]; SHERPA. – SHERPA, 2020. – 80 p. – URL: [https://rural-interfaces.eu/wp-content/uploads/2020/04/SHERPA\\_D3-2\\_Framework-rural-definition.pdf](https://rural-interfaces.eu/wp-content/uploads/2020/04/SHERPA_D3-2_Framework-rural-definition.pdf) (date of access: 19.11.2025).

43. Староверова, Г. С. Сельская территория как среда обитания и сфера жизнедеятельности человека / Г. С. Староверова, А. Ю. Медведев // Проблемы развития территории. – 2014. – № 5. – С. 112–122.

44. De Groot, R. S. Function-analysis and valuation as a tool to assess land use conflicts in planning for sustainable, multi-functional landscapes / R. S. De Groot // Landscape and Urban Planning. – 2006. – № 75. – P. 175–186. – URL: [https://www.academia.edu/download/43135643/Function-analysis\\_and\\_valuation\\_as\\_a\\_tool\\_20160227-7543-m7oc0i.pdf](https://www.academia.edu/download/43135643/Function-analysis_and_valuation_as_a_tool_20160227-7543-m7oc0i.pdf) (date of access: 19.11.2025).

45. Пономарева, А. И. Моделирование как метод научного познания: содержание и типология / А. И. Пономарева, А. В. Суворова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2020. – № 12-2. – С. 233–237.

*Поступила в редакцию 21.11.2025*

#### **Сведения об авторах**

Сычёва Наталья Вячеславовна – доцент кафедры экономики, докторант, кандидат экономических наук, доцент;

Сычёв Александр Васильевич – доцент кафедры электроснабжения, кандидат технических наук, доцент

#### **Information about the authors**

Sychova Natallia Vyacheslavovna – Associate Professor of the Department of Economics, Doctoral Student, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor;

Sychou Aliaksandr Vasilyevich – Associate Professor of the Department of Electrical Supply, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor