

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ КАК СПОСОБА ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Дмитрий Николаевич Швайба

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», 614990, Российская Федерация, Пермский край, г. Пермь, Комсомольский пр., д. 29, e-mail: shvabia@tut.by, SPIN-code: 6899-8025, ORCID: 0000-0001-6783-9765

Аннотация. Введение. В условиях экономической нестабильности, геополитических рисков и усиления конкуренции за ресурсы проблема обеспечения социально-экономической устойчивости территорий приобретает приоритетное значение. Логистическая система организации, традиционно рассматриваемая в контексте оптимизации внутренних издержек, обладает значительным, но недостаточно изученным потенциалом влияния на устойчивое развитие территорий базирования. Существующие теоретические подходы фрагментарно отражают взаимосвязь между эффективностью корпоративной логистики и устойчивостью территориальных систем. Цель исследования – обоснование экономической сущности и значения управления логистической системой организации как способа обеспечения социально-экономической устойчивости территории.

Методы. Методологическую основу составляет системный подход, позволивший рассмотреть логистическую систему в единстве внутренних свойств и внешних связей с территорией. Теоретическую базу составил анализ публикаций, индексируемых в РИНЦ и реестре ВАК. Применены методы классификации, структурно-функционального анализа, элементы контент-анализа и логико-дедуктивный метод.

Результаты. Уточнено понятие логистической системы организации как адаптивной интегрированной структуры с обратной связью, обладающей свойствами целостности, сложности, стохастичности и эмерджентности. Предложена классификация логистических систем по масштабу деятельности (локальные, национальные, международные) и виду используемого транспорта (униmodalные, мультиmodalные, интерmodalные), что позволяет дифференцировать характер их территориального воздействия. Разработана функциональная структура управления логистической системой, интегрирующая операционные блоки, цифровые платформы (TMS) и кадровый потенциал. Выявлены ключевые социально-экономические вызовы: ужесточение экологических нормативов, дефицит квалифицированных кадров, волатильность цен на энергоносители, необходимость инфраструктурной интеграции. Определены показатели эффективности (KPI), отражающие вклад логистики в устойчивость территории: удельные транспортные затраты, экологические показатели, уровень участия в развитии территориальной инфраструктуры.

Обсуждение. Установлено, что управление логистической системой организации трансформируется в фактор обеспечения территориальной устойчивости благодаря созданию добавленной стоимости через пространственное перемещение товаров, ускорению оборачиваемости капитала, оптимизации совокупных логистических издержек и генерированию синергетического эффекта в цепочке поставок. Социально-экономическая сущность логистической системы проявляется в её способности интегрироваться в инфраструктурный каркас территории, формировать мультипликативные эффекты в смежных отраслях и влиять на качество жизни населения. Результаты исследования обосновывают необходимость учёта корпоративных логистических стратегий при разработке программ территориального развития.

Ключевые слова: социально-экономическая устойчивость, территория, организация, логистическая система, экономическая сущность, управление.

Информация о финансировании: данное исследование выполнено без внешнего финансирования.

Благодарности: автор статьи выражает благодарность доктору экономических наук, профессору, заведующему кафедрой государственного управления и истории Пермского национального исследовательского политехнического университета Паздниковой Наталье Павловне за совместную работу и помощь в исследовательской деятельности.

Для цитирования: Швайба Д.Н. Экономическая сущность и значение логистической системы организации как способа обеспечения социально-экономической устойчивости территории. Государственное управление и право. 2026. № 1(09). С. 183-194. EDN: SAQJHD



THE ECONOMIC ESSENCE AND IMPORTANCE OF AN ORGANIZATION'S LOGISTICS SYSTEM AS A WAY TO ENSURE THE SOCIO-ECONOMIC SUSTAINABILITY OF A TERRITORY

Dmitry N. Shvaiba

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Perm National Research Polytechnic University", 614990, Russian Federation, Perm Krai, Perm, Komsomolsky ave., 29, e-mail: shvabia@tut.by, SPIN-code: 6899-8025, ORCID: 0000-0001-6783-9765

Annotation. Introduction. In the context of economic instability, geopolitical risks, and intensifying competition for resources, the issue of ensuring the socio-economic sustainability of territories is becoming a priority. An organization's logistics system, traditionally considered within the framework of internal cost optimization, has significant, yet insufficiently studied, potential to influence the sustainable development of the territories where it operates. Existing theoretical approaches reflect fragmentarily the relationship between the efficiency of corporate logistics and the sustainability of territorial systems. The aim of this research is to substantiate the economic essence and determine the importance of managing an organization's logistics system as a way to ensure the socio-economic sustainability of a territory.

Methods. The methodological basis is a systematic approach, which made it possible to consider the logistics system in the unity of its internal properties and external relations with the territory. The theoretical foundation was formed by an analysis of publications indexed in the Russian Science Citation Index (RSCI) and the Higher Attestation Commission (VAK) list. Classification methods, structural-functional analysis, elements of content analysis, and the logical-deductive method were applied.

Results. The concept of an organization's logistics system is clarified as an adaptive, integrated feedback structure possessing the properties of integrity, complexity, stochasticity, and emergence. A classification of logistics systems is proposed according to the scale of activity (local, national, international) and the type of transport used (unimodal, multimodal, intermodal), which allows for differentiating the nature of their territorial impact. A functional management structure for the logistics system has been developed, integrating operational units, digital platforms (TMS), and human resources potential. Key socio-economic challenges are identified: stricter environmental regulations, a shortage of qualified personnel, volatility of energy prices, and the need for infrastructural integration. Key Performance Indicators (KPIs) reflecting logistics' contribution to territorial sustainability are defined: unit transportation costs, environmental indicators, and the level of participation in the development of territorial infrastructure.

Discussion. It is established that the management of an organization's logistics system is transformed into a factor for ensuring territorial sustainability through the creation of added value via the spatial movement of goods, acceleration of capital turnover, optimization of total logistics costs, and generation of a synergistic effect in the supply chain. The socio-economic essence of the logistics system is manifested in its ability to integrate into the infrastructural framework of the territory, generate multiplier effects in related industries, and influence the quality of life of the population. The research findings substantiate the need to consider corporate logistics strategies when developing territorial development programs.

Keywords: socio-economic stability; territory; organization; logistics system; economic essence; management.

Financing information: this research received no external funding.

Gratitude: the author of the article expresses gratitude to Natalia P. Pazdnikova, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Public Administration and History of the Perm National Research Polytechnic University, for their joint work and assistance in research activities.

For citation: Shvaiba, D.N. (2026). The economic essence and importance of an organization's logistics system as a way to ensure the socio-economic sustainability of a territory. Public administration and law. 1(09). 183-194. EDN: SAQJHD

Введение

В условиях современной экономической реальности, характеризующейся высокой волатильностью рынков, геополитической нестабильностью и возрастающей конку-

ренцией за ресурсы, проблематика обеспечения устойчивости социально-экономических систем различных иерархических уровней приобретает первостепенное значение. Традиционно в фокусе научных исследований



находились вопросы макроэкономической стабильности или микроэкономической эффективности деятельности хозяйствующих субъектов. Однако в последние десятилетия всё более отчетливо проявляется диалектическая взаимосвязь между устойчивостью отдельных организаций – ключевых элементов производственно-хозяйственного комплекса – и устойчивым развитием территорий их базирования. В этой связке особая роль отводится логистической системе организации, которая, обеспечивая движение материальных, информационных и финансовых потоков, выступает не просто вспомогательным механизмом, а фундаментальным фактором, детерминирующим как эффективность бизнеса, так и социально-экономическое благополучие территории.

Несмотря на кажущуюся разработанность категории «логистическая система» в научной литературе, её трактовка зачастую ограничивается операционным или управленческо-технологическим контекстом. Логистическая система преимущественно рассматривается как инструмент минимизации издержек и оптимизации внутренних процессов предприятия. Такой подход, будучи оправданным с позиций внутрифирменного менеджмента, нивелирует экстернальные эффекты функционирования логистики, её роль в формировании качества жизни населения, развитии инфраструктурного каркаса территории, обеспечении занятости и налоговой базы местных бюджетов. Следовательно, возникает теоретико-методологический пробел, связанный с осмыслением логистической системы организации как активного агента территориального развития, способного генерировать синергетический эффект, выходящий далеко за пределы корпоративных интересов.

Представленное исследование направлено на преодоление указанного пробела и исходит из гипотезы о том, что управление логистической системой современной организации, осуществляемое на принципах интеграции, адаптивности и оптимальности, объективно трансформируется в действенный способ обеспечения социально-экономической устойчивости территории. Эта трансформация обусловлена не только масштабами хозяйственной деятельности крупных

логистических операторов и промышленных предприятий, но и самой природой логистики как инфраструктурной отрасли, формирующей связность экономического пространства. Противоречие заключается в том, что стремление организации к исключительно коммерческой эффективности (минимизации затрат, сокращению времени доставки) может вступать в конфликт с долгосрочными целями территориального развития, такими как экологическая безопасность, социальная стабильность, равномерное развитие транспортной сети. Выявление и анализ этих противоречий, а также обоснование путей их гармонизации составляют одну из ключевых задач данной работы.

Актуальность исследования усиливается современными вызовами, включая необходимость адаптации к «зелёной» повестке, цифровизацию всех сфер экономики, дефицит квалифицированных кадров и требования прозрачности цепочек поставок. Способность организации гибко реагировать на эти вызовы через совершенствование своей логистической системы напрямую коррелирует с устойчивостью территории к внешним шокам. Эффективно управляемая логистика способствует ускорению оборачиваемости капитала не только отдельного предприятия, но и всей территориальной экономики, повышает инвестиционную привлекательность региона, создаёт мультипликативный эффект в смежных отраслях. Игнорирование же этой взаимосвязи ведёт к фрагментарности управленческих решений, когда корпоративная логистическая оптимизация достигается ценой роста нагрузки на инфраструктуру, ухудшения экологической обстановки или социальной напряжённости, что в конечном итоге подрывает основы долгосрочной устойчивости территории.

Цель исследования

Основной исследовательский вопрос, на который призвана ответить данная статья, заключается в определении экономической сущности и значения управления логистической системой организации сквозь призму её влияния на обеспечение социально-экономической устойчивости территории.

Для достижения поставленной цели в работе последовательно решаются задачи уточнения понятийного

аппарата и свойств логистической системы как сложной, адаптивной и интегрированной структуры; анализа компонентного состава и функциональных особенностей логистических систем в их привязке к территории; классификации логистических систем по масштабу и видам с целью выявления потенциала их территориального воздействия; а также обобщения социально-экономических аспектов и показателей эффективности, позволяющих верифицировать вклад корпоративной логистики в устойчивое развитие территорий.

Результаты исследования призваны сформировать целостное представление о логистической системе организации не только как о центре затрат или операционном активе, но и как о стратегическом ресурсе сопряжённого развития бизнеса и территории.

Методы исследования

Методологическая платформа настоящего исследования формировалась с учётом междисциплинарного характера объекта изучения – логистической системы организации, рассматриваемой в контексте её влияния на социально-экономическую устойчивость территории. Сложность и многоаспектность поставленной проблемы предопределили необходимость применения комплекса общенаучных и специальных методов, обеспечивающих как глубину теоретической проработки, так и валидность полученных выводов.

В основе методологии работы лежит системный подход, который позволил интерпретировать логистическую систему организации не как изолированную совокупность элементов, а как открытую, динамичную и целенаправленную структуру, интегрированную в социально-экономическое пространство территории. Данный подход обеспечил концептуальную базу для анализа свойств логистической системы (целостность, сложность, адаптивность, эмерджентность), представленных в таблице 1, и обоснования её роли как связующего звена между микроуровнем хозяйствования и мезоуровнем территориального развития.

Для формирования теоретической базы и выявления степени разработанности проблемы был применён метод анализа научной литературы. В ходе работы проведено изучение и

систематизация публикаций, отражающих современные тенденции в исследовании логистических процессов и проблем устойчивого развития территорий. Эмпирическую базу составили материалы, индексируемые в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ), а также в реестре Высшей аттестационной комиссии (ВАК), что обеспечило репрезентативность выборки с точки зрения актуальных отечественных исследований в области государственного и муниципального управления и экономики. Обращение к отдельным зарубежным источникам носило вспомогательный характер и было направлено на сопоставление теоретических подходов.

Для углублённого анализа теоретических конструкций, используемых в экономической науке для описания взаимодействия хозяйствующих субъектов и территорий, были задействованы междисциплинарные методы исследования. В частности, применение элементов теории систем и теории управления позволило критически осмыслить применимость классических моделей (например, моделей размещения производственных мощностей или транспортных сетей) в условиях необходимости обеспечения долгосрочной социально-экономической устойчивости. Это дало основание для вывода о необходимости содержательной корректировки данных моделей при их проекции на задачи, решаемые в настоящей работе, путём включения в них таких параметров, как экологическая нагрузка, социальная ответственность и вклад в развитие инфраструктуры территории.

Значительную роль в проведении исследования сыграли методы анализа и синтеза, классификации и типологизации. С их помощью была осуществлена декомпозиция понятия «логистическая система», выделены её ключевые компоненты (транспортная инфраструктура, складское хозяйство, информационные системы, кадровый потенциал), а также проведена классификация логистических систем по масштабу деятельности (локальные, национальные, международные) и по виду используемого транспорта (уни-модальные, мультимодальные, интермодальные). Метод структурно-функционального анализа лёг в основу разработки авторской схемы функциональной структуры логистической си-

стемы современной организации (рисунки 1), демонстрирующей иерархию и взаимосвязь управленческих и операционных блоков.

Кроме того, в работе использовались элементы контент-анализа научной литературы для обобщения ключевых показателей эффективности (KPI) логистических систем и выявления современных социально-экономических вызовов, оказывающих на них дестабилизирующее воздействие. Логико-дедуктивный метод позволил на основе анализа частных проявлений взаимодействия организаций и территорий сформулировать обобщающие выводы о синергетическом эффекте такого взаимодействия и его значении для устойчивого развития. Применение перечисленных методов в их единстве и взаимосвязи обеспечило комплексный характер исследования, позволило преодолеть фрагментарность предметного поля и обосновать авторскую позицию относительно экономической сущности и значения управления логистической системой организации как действенного способа обеспечения социально-экономической устойчивости территории. По итогам работы были выявлены ключевые особенности процесса управления логистической системой организации, его влияния на социально-экономическую устойчивость территории, а также определены сценарии их дальнейшего устойчивого развития.

Результаты исследования и их обсуждение

С позиций системного подхода к организации бизнеса логистическая система – относительно устойчивая совокупность звеньев (структурных/функциональных подразделений компании, а также поставщиков, потребителей и логистических посредников), взаимосвязанных и объединённых единым управлением логистическим процессом для реализации корпоративной стратегии организации бизнеса и обеспечения социально-экономической устойчивости территории. Логистическая система обладает совокупностью свойств, представленных в таблице 1.

Транспортная инфраструктура представляет собой ключевой элемент логистической системы любой современной организации, обеспечивающий физическое перемещение материальных потоков между элементами цепочки поставок [1]. В условиях глоба-

лизации экономики и ужесточения конкурентной борьбы эффективное управление транспортной инфраструктурой становится стратегическим фактором успеха бизнеса, непосредственно влияющим на операционную эффективность, уровень сервиса и конечную стоимость продукции и, как результат, обеспечение социально-экономической устойчивости территории [2]. Возникает резонный вопрос, на сколько транспортная инфраструктура обеспечивает устойчивость логистической системы и за счёт чего, и ключевой вопрос представленного исследования, насколько логистическая система организации способна влиять на социально-экономическую устойчивость территории.

Транспортная инфраструктура современной логистической организации должна включать несколько взаимосвязанных компонентов, обеспечивающих устойчивость логистической системы. Основу составляет парк транспортных средств, который может включать как собственные ресурсы компании, так и привлечённый подвижной состав. Важнейшим элементом являются терминалы, склады временного хранения, погрузочно-разгрузочные площадки и ремонтные базы [3]. При этом способность оперативно привлекать перечисленные компоненты и их комбинации, реагируя на изменяющиеся потребности рынка, напрямую влияет на устойчивость хозяйственной деятельности логистической организации.

Несмотря на то, что транспортная инфраструктура может формироваться по различным принципам, среди которых необходимо выделить такие структурные подходы, как: линейная структура (единоначалие и чёткая вертикальная иерархия от руководителя к подчинённым), дивизиональная структура (деление на дивизионы по продукту, рынку или территории, каждый из которых имеет свою операционную самостоятельность), матричная структура (сотрудники одновременно подчиняются и функциональному, и проектному руководителю, что повышает гибкость и использование экспертизы), сетевая структура (компания как сеть независимых партнёров, что позволяет быстро расширять возможности), гибкая структура (неформальная структура с малочисленными командами для решения конкретных задач, что по-

Таблица 1. Характеристика свойств логистической системы [разработка автора]
Table 1. Characteristics of the properties of the logistics system [author's development]

Свойство	Характеристика
Целостность	Логистическая система является целостной совокупностью взаимодействующих элементов
Делимость	В зависимости от поставленной цели или решаемых задач можно осуществлять декомпозицию логистической системы
Сложность	Взаимодействие между элементами логистической системы обеспечивается сложной системой управления, которая функционирует в условиях влияния большого числа стохастических внутренних и внешних факторов
Связность	Между элементами логистической системы существуют тесные взаимосвязи, которые способствуют выполнению поставленных перед ней задач, основанных на договорах в макрологистических систем и внутрипроизводственных отношений в микрологистических систем
Организованность	Элементы логистической системы и связи между ними упорядочены соответствующим образом в форме одной определённой одной или нескольких организаций в зависимости от вида логистической системы
Стохастичность	Поведение логистической системы в конкретных условиях невозможно предсказать в связи с большим числом случайностей в поведении и самой системы и её внешней среды
Адаптивность	Способность логистической системы изменяться структурно и поведенчески в зависимости от внутренних и внешних факторов
Интегрированность	Логистическая система обладает качествами, не свойственными ни одному из её элементов в отдельности
Оптимальность	Логистическая система способна выполнять все свои функции, обеспечивая минимум экономических затрат

вышает адаптивность к изменениям). При этом в нашем случае наибольший интерес представляет функциональная структура как организационная модель, где сотрудники сгруппированы по выполняемым функциям (например, маркетинг, продажи, финансы), что повышает специализацию и способность обеспечения эффективности

социально-экономической устойчивости. Функциональная структура логистической системы современной логистической организации описана на рисунке 1. Структурированность и максимальный учёт факторов обеспечивают управляемость логистической системы организации на практике.

Таким образом особое значение

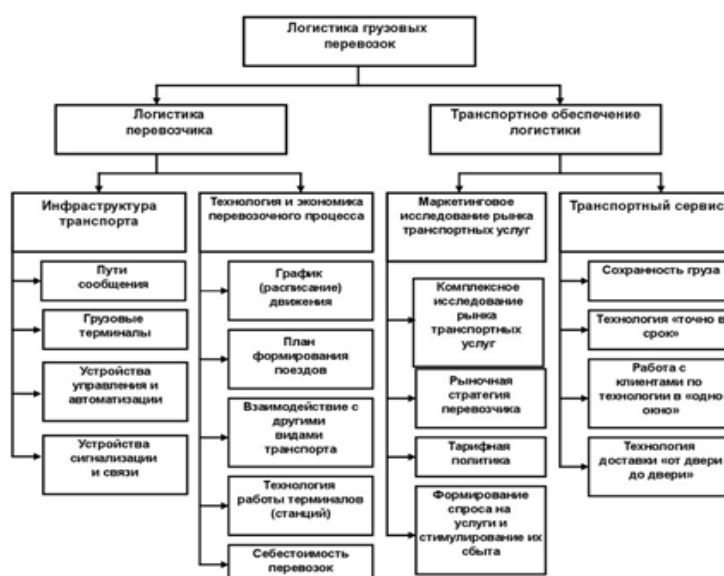


Рисунок 1. Функциональная структура логистической системы современной организации [разработка автора]
Figure 1. Functional structure of the logistics system of a modern organization [developed by the author]

в вопросе обеспечения устойчивости имеет процесс управления логистической системой организации, включающая диспетчерские службы, программное обеспечение для планирования маршрутов и мониторинга, а также аналитические инструменты для оценки эффективности.

Определяя возможность влияния логистической системы организации на социально-экономическую устойчивость территории, необходимо провести классификацию логистических систем. Данную классификацию предлагается осуществлять по нескольким критериям. По масштабу деятельности в привязке к территории можно выделить:

- локальные системы (городские и территориальные перевозки);
- национальные транспортные сети;
- международные логистические коридоры.

По виду используемого транспорта логистические системы предлагается разделять на:

- униmodalные (использующие один вид транспорта);
- мультиmodalные (комбинирующие несколько видов транспорта без перегрузки груза);
- интерmodalные (с перегрузкой грузовых единиц между видами транспорта);
- смешанные (сочетающие различные подходы).

Одновременно с этим принципы организации логистических систем должны базироваться на нескольких фундаментальных положениях. Принцип интеграции предполагает тесную взаимосвязь транспортной составляющей с другими элементами логистической системы и непосредственно с территорией нахождения хозяйствующего субъекта – складированием, управлением запасами, информационными потоками. Принцип гибкости требует способности логистической системы оперативно адаптироваться к изменениям спроса, внешних условий, социально-экономических процессов на территории [4]. Принцип экономической эффективности ориентирует на поиск оптимального баланса между качеством транспортного сервиса, затратами на его обеспечение и способностью обеспечивать социально-экономическую устойчивость территории.

Нельзя не учитывать технологические аспекты современной логисти-

ческой системы, без учёта которых невозможно полноценное обеспечение социально-экономической устойчивости территории. Технологические аспекты современных логистических систем, по нашему мнению, должны включать:

- автоматизацию процессов планирования и управления логистической системой через TMS (Transportation Management Systems);

- внедрение телематических систем мониторинга транспорта в реальном времени и в привязке к территории;

- использование технологии блокчейн для документооборота и отслеживания цепочек поставок;

- применение искусственного интеллекта для прогнозной аналитики и оптимизации маршрутов;

- внедрение RFID-меток и IoT-датчиков для контроля состояния грузов.

При этом способность хозяйствующего субъекта обеспечить применение всех вышеперечисленных факторов в своей текущей хозяйственной деятельности должно создать тот необходимый потенциал для обеспечения не только своей собственной устойчивости, но и социально-экономической устойчивости территории. Так, социально-экономические аспекты управления логистической системой должны включать:

- экономическую оптимизацию структуры транспортных затрат (переменные и постоянные издержки);

- выбор между собственным парком и аутсорсингом транспортных услуг как способ оперативного реагирования на социально-экономические вызовы;

- расчёт точки безубыточности для транспортных операций;

- оценку инвестиций в модернизацию транспортной инфраструктуры во взаимосвязи с инфраструктурой территории;

- управление тарифами и договорными отношениями с перевозчиками.

Организационная структура управления логистической системой, по нашему мнению, может варьироваться от централизованной модели (единый транспортный департамент) до децентрализованной (транспортные службы в отдельных подразделениях). В крупных логистических компаниях всё чаще встречается матричная структура, сочетающая функциональный и проект-

ный подходы к управлению транспортными ресурсами [5]. При этом любая из перечисленных структур должна быть направлена не только на прямое извлечение прибыли из хозяйственной деятельности, но и на полноценное взаимодействие с территориями своего нахождения.

При этом ключевые показатели эффективности (KPI) логистической системы в контексте обеспечения социально-экономической устойчивости территории должны включать: коэффициент использования грузоподъемности; процент выполнения графика перевозок; среднее время доставки; удельные транспортные затраты на единицу груза; уровень повреждений и потерь грузов; экологические показатели (углеродный след) воздействия на территорию, уровень участия в социально-экономической устойчивости территории [6].

Одновременно с этим современные социально-экономические вызовы для логистических систем организаций должны включать необходимость адаптации к: ужесточению экологических нормативов воздействия на территорию; дефициту квалифицированных кадров и возможность их подготовки на территории нахождения; росту требований к скорости и прозрачности доставки; киберугрозам и необходимости защиты данных; волатильности цен на топливо и энергию; других специфических территориальных аспектов [7].

Перспективы развития логистических систем в их привязке к обеспечению социально-экономической устойчивости территории связаны с внедрением автономного транспорта, развитием электрической и водородной мобильности, созданием цифровых двойников транспортных процессов, углублённой интеграцией с глобальными цепочками поставок, инфраструктурной обеспеченности территорий. Особое внимание должно уделяться концепции «умного транспорта», который самостоятельно принимает решения на основе данных сенсоров и прогнозной аналитики [8].

Таким образом, эффективная логистическая система современной организации представляет собой сложный комплекс технологических, социально-экономических и управленческих решений, требующий постоянной адаптации к изменениям внешней

среды и стратегическим целям бизнеса. Успешные компании рассматривают транспорт не как затратный центр, а как стратегический актив, способный создавать конкурентные преимущества, дополнительную ценность для клиентов и социально-экономическую устойчивость территории [9].

В условиях ужесточения конкурентной борьбы эффективное управление логистической системой становится стратегическим фактором успеха бизнеса, непосредственно влияющим на операционную эффективность, уровень сервиса, конечную стоимость продукции, а способность обеспечивать социально-экономическую устойчивость территории формирует дополнительные преимущества в долгосрочной деятельности хозяйствующего субъекта [10; 11].

При этом в современной организации логистическая система формируется на основе различных видов транспорта, каждый из которых обладает уникальными характеристиками и применяется в зависимости от специфики груза, расстояния перевозки, сроков доставки и социально-экономической целесообразности [12; 13].

Каждый из этих видов транспорта может использоваться как самостоятельно, так и в составе мультимодальных перевозок, когда груз последовательно перемещается разными транспортными средствами с минимальным участием отправителя и получателя для большего социально-экономического эффекта хозяйственной деятельности. Выбор оптимального вида транспорта или их комбинации является одной из ключевых задач транспортной логистики и требует комплексного анализа всех социально-экономических факторов, влияющих на процесс грузоперевозок [14].

Выбор оптимальной логистической системы является стратегически важным решением для организации, поскольку он напрямую влияет на себестоимость перевозок, скорость доставки, надёжность цепочки поставок, удовлетворённость клиентов и социально-экономическую устойчивость территории. При формировании транспортной стратегии компании учитывают несколько ключевых критериев, которые позволяют подобрать наиболее эффективный вариант перевозки грузов [15; 16].

При этом финансовые затраты на

транспортировку товаров должны включать не только непосредственно тарифы перевозчиков, но и сопутствующие расходы: топливо, оплату труда водителей, таможенные пошлины, страхование груза, складские операции и возможные простои, учёт необходимости обеспечения социально-экономической устойчивости территорий [17].

Кроме этого, некоторые виды грузов (опасные, хрупкие, ценные) особо чувствительны для социально-экономической устойчивости территорий и требуют особых условий перевозки. Например, для химикатов или нефтепродуктов критически важна технологическая и экологическая безопасность, поэтому предпочтение отдаётся специализированному транспорту (цистерны, контейнеры с защитой) с позиции минимизации рисков для территорий и потребителей. В условиях ужесточения экологических норм многие компании учитывают углеродный след транспорта и его влияние на обеспечение социально-экономической устойчивости территории.

Способность оперативно менять маршруты, корректировать графики доставки и подстраиваться под изменения спроса особенно важна в условиях нестабильных рынков. При этом не все виды транспорта могут быть использованы на конкретной территории из-за отсутствия необходимой инфраструктуры (портов, железных дорог, качественных автодорог). Например, на удалённых северных территориях основным транспортом может быть авиационный или спецтехника, тогда как на густонаселённых промышленных территориях эффективны мультимодальные перевозки с возможностью более значимого влияния на социально-экономическую устойчивость территорий.

Современные логистические организации сталкиваются с необходимостью комплексного управления логистической системой, которое требует внедрения передовых технологий, оптимизации процессов и постоянного мониторинга ключевых показателей эффективности и обеспечения социально-экономической устойчивости. Успешное управление транспортными операциями позволяет значительно сократить логистические издержки, повысить надёжность цепочек поставок и обеспечить конкурентные преимущества на рынке, внести вклад в обеспечение социально-экономиче-

ской устойчивости территории нахождения.

Одним из ключевых инструментов управления логистической системой предлагается считать TMS (Transportation Management System) – специализированные программные решения, позволяющие автоматизировать процессы планирования, исполнения и оптимизации перевозок. Эти системы способны обеспечивать: автоматический подбор оптимальных маршрутов с учётом множества параметров (расстояние, стоимость, сроки); расчёт наиболее выгодных тарифов перевозчиков; контроль топливных расходов и других эксплуатационных затрат; анализ загрузки транспортных средств; формирование отчётности по ключевым показателям социально-экономической устойчивости хозяйствующего субъекта и его эффективности.

При этом, рассматривая вопрос обеспечения социально-экономической устойчивости территорией как фактор результативности хозяйственной деятельности, необходимо отдельно остановиться на управлении человеческими ресурсами, которые играют критическую роль в обеспечении социально-экономической устойчивости территорий: подготовка и сертификация водителей; мониторинг рабочего времени и соблюдения режимов труда и отдыха; система мотивации персонала; программы повышения квалификации.

Кроме этого, современные тенденции в управлении логистическими системами, по нашему мнению, должны включать: активное внедрение искусственного интеллекта для прогнозирования спроса и оптимизации маршрутов; использование больших данных для анализа транспортных потоков; развитие беспилотных технологий в грузоперевозках; интеграцию с умными территориальными системами для оптимизации доставки на отдельных территориях.

Таким образом, внедрение цифровых технологий и комплексный подход к управлению позволяют современным логистическим организациям создавать гибкие, экономически эффективные и устойчивые логистические системы, способные оперативно адаптироваться к изменениям рыночной конъюнктуры и потребностям клиентов и территорий нахождения,

а также полноценно обеспечивать социально-экономическую устойчивость территорий.

Так, с экономической точки зрения логистические системы выполняют несколько ключевых функций. Прежде всего, они обеспечивают пространственно-временную полезность товаров, переводя продукцию из территорий производства в территории потребления. Эта функция создаёт основную экономическую ценность логистических систем, так как без пространственного перемещения большинство товаров не могут реализовать свою потребительскую стоимость и социально-экономический эффект. При этом важно отметить, что логистические системы не создают новой продукции, но увеличивают стоимость существующих товаров за счёт обеспечения их доступности на целевых рынках, что в свою очередь увеличивает социально-экономическую устойчивость как самих хозяйствующих субъектов, так и территорий нахождения.

Экономическая эффективность логистических систем определяется их способностью минимизировать совокупные логистические издержки и тем самым увеличивать социально-экономическую устойчивость. В структуре этих издержек можно выделить несколько компонентов: прямые затраты на перевозку (топливо, амортизация, заработная плата), расходы на содержание транспортной инфраструктуры на территориях нахождения, затраты, связанные с временным отвлечением капитала (оборотные средства «в пути»), а также потенциальные потери от порчи или утраты грузов. Оптимизация этих затрат представляет собой сложную социально-экономическую задачу, требующую отдельного многофакторного анализа.

Вместе с тем важной социально-экономической характеристикой логистических систем представляется их способность влиять на оборачиваемость капитала. Скорость доставки товаров непосредственно влияет на финансовый цикл предприятия: чем быстрее завершается процесс транспортировки, тем скорее товар поступает в реализацию или производственное потребление, обеспечивая возврат вложенных средств. Это особенно важно для скоропортящихся товаров и продукции с коротким жизненным циклом, но особенно важно это

для социально-экономической устойчивости хозяйствующих субъектов и территорий.

С экономической позиции логистические системы необходимо рассматривать как объект инвестирования. Формирование эффективной логистической системы требует значительных капиталовложений в подвижной состав, терминальную инфраструктуру на территориях нахождения, информационные системы управления, что, в свою очередь, обеспечивает, напрямую развивает и поддерживает социально-экономическую устойчивость территорий. Эти инвестиции должны окупаться за счёт повышения производительности транспортных операций, снижения удельных затрат на перевозку и улучшения качества логистического сервиса.

Отдельно необходимо остановиться на особой социально-экономической значимости, которая реализуется через способность логистических систем создавать синергетический социально-экономический эффект при интеграции с другими логистическими системами. Грамотное управление логистическими системами позволяет снижать потребность в складских мощностях (применение стратегии «точно в срок»), оптимизировать уровень товарных запасов, повышать гибкость реагирования на изменения рыночного спроса, более быстрыми темпами развивать инфраструктуру территорий нахождения.

Выводы

Социально-экономическую эффективность логистических систем предлагается оценивать не только с позиции отдельного предприятия, но и с точки зрения макроэкономического воздействия на обеспечение социально-экономической устойчивости территорий. Развитые логистические системы способствуют территориальному социально-экономическому развитию и обеспечению устойчивости территорий нахождения, повышению конкурентоспособности национальных производителей на мировых рынках и оптимизации межотраслевых связей. Таким образом, социально-экономическая сущность логистических систем в организации проявляется через их способность создавать добавленную стоимость за счёт пространственного перемещения товаров, оптимизировать совокупные логи-

стические издержки, ускорять оборот капитала, обеспечивать синергетический эффект во всей цепочке поставок и, тем самым, влиять на социально-экономическую устойчивость территорий нахождения. Управление этими

процессами требует комплексного социально-экономического анализа и постоянного поиска баланса между качеством транспортного сервиса, затратами на его обеспечение и социально-экономическим воздействием.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Швайба Д.Н. Концептуальные основы обеспечения социально-экономической безопасности горно-химического комплекса Республики Беларусь // Горный журнал. 2020. № 2. С. 56-61. DOI: 10.17580/gzh.2020.02.07.
2. Яковенко Н.В. Устойчивость социально-экономического развития муниципальных образований Воронежской области // Юг России: экология, развитие. 2021. № 1. С. 87-97. DOI 10.18470/1992-1098-2021-1-110-116.
3. Швайба Д.Н. Разработка качественной модели анализа эффективности управленческих решений по обеспечению социально-экономической безопасности горно-химического комплекса // Горный журнал. 2020. № 11. С. 41-46. DOI: 10.17580/gzh.2020.11.05.
4. Jie Chen, Hao Wu, Hui Qian, Xinyan Li. Challenges and prospects of sustainable groundwater management in an agricultural plain along the Silk Road Economic Belt, north-west China // International Journal of Water Resources Development. 2018. Vol. 3. Pp. 354-368.
5. Рязанцев С.В. Система измерений устойчивости социально-экономического развития стран ЕАЭС // Экономика региона. 2021. № 3. С. 971-986. DOI 10.17059/ekon.reg.2021-3-18.
6. Социально-экономическое неравенство в современном мире и становление новых форм социального расслоения в России (2018). Мир России. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekonomicheskoe-neravenstvo-v-sovremennom-mire-i-stanovlenie-novyh-form-sotsialnogo-rassloeniya-v-rossii>.
7. Филина О.В. Оценка устойчивости социально-экономического развития регионов России // Аллея науки. 2022. № 12. С. 3-6.
8. Земсков А.Н. Проветривание рудников Дехканабадского завода калийных удобрений и газоносность пород Тюбегатанского госуниверситета // Известия Тульского госуниверситета. 2020. № 4. С.86-98
9. Чистякова О.А. Методический инструментарий оценки социально-экономической устойчивости потребительской кооперации на сельском сегменте потребительского рынка // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2024. № 4. С. 144-152. – DOI 10.12737/2073-0462-2024-144-152.
10. Земсков А.Н. Обоснование величины затрат при строительстве калийных предприятий в России и за рубежом // Известия Тульского госуниверситета. 2023. № 4. С. 699-708.
11. Савин А.Д. Формирование эффективной и актуальной методики анализа показателей региона для устойчивости развития его социально-экономической системы // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2025. № 1. С. 315-323.
12. Красильникова Н.А. Устойчивость социально-экономических систем арктического региона: анализ состояния сельского хозяйства республики Саха (Якутия) и оценка влияния внешних шоков // Международный сельскохозяйственный журнал. 2025. № 2. С. 214-219. DOI 10.55186/25876740_2025_68_2_214.
13. Гужва Е.Г. Влияние институтов на устойчивость социально-экономического развития // Экономика и предпринимательство. 2022. № 2. С. 54-57. DOI 10.34925/EIP.2022.139.2.006.
14. Кифяк А.В. Макроэкономический анализ социально-экономической устойчивости регионов // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2021. № 3. С. 200-211.
15. Лобкова Е.В. Оценка влияния социально-экономических критериев на устойчивость развития территории методом TOPSIS // Финансы и кредит. 2023. № 4. С. 938-968. DOI 10.24891/re.18.1.84.
16. Гезалов А.А. Трансформация современной России в социальное государство: объективная реальность или утопия? // Вопросы философии. 2025. № 1. С. 5-13. DOI 10.21146/0042-8744-2025-1-5-13.
17. Николаенко В.О. О разработке модели управления человеческими ресурсами в целях обеспечения социально-экономической устойчивости региона // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. 2023. № 9. С. 58-65. DOI 10.37882/2223-2974.2023.09.26.

Информация об авторе

Швайба Дмитрий Николаевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного управления и истории

REFERENCES

1. Shvaiba, D.N. (2020). Conceptual foundations of ensuring socio-economic security of the mining and chemical complex of the Republic of Belarus. *Mining Journal*. 2;56-61. DOI:10.17580/gzh.2020.02.07 (In Russ.)
2. Yakovenko, N.V. (2021). Sustainability of socio-economic development of municipalities of the Voronezh region. *South of Russia: ecology, development*. 1;87-97. DOI 10.18470/1992-1098-2021-1-110-116. (In Russ.)
3. Shvaiba, D.N. (2020). Development of a qualitative model for analyzing the effectiveness of management decisions to ensure the socio-economic security of the mining and chemical complex. *Mining Journal*. 11;41-46. DOI: 10.17580/gzh.2020.11.05 (In Russ.)
4. Jie, Chen, Hao, Wu, Hui, Qian, Xinyan, Li. (2018). Challenges and prospects of sustainable groundwater management in an agricultural plain along the Silk Road Economic Belt, north-west China. *International Journal of Water Resources Development*. 3;354-368.
5. Ryazantsev, S.V. (2021). The system of measuring the sustainability of socio-economic development of the EAEU countries. *The economy of the region*. 3;971-986. DOI 10.17059/ekon.reg.2021-3-18. (In Russ.)
6. Socio-economic inequality in the modern world and the emergence of new forms of social stratification in Russia (2018). *The world of Russia*. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekonomicheskoe-neravenstvo-v-sovremennom-mire-i-stanovlenie-novyh-form-sotsialnogo-rassloeniya-v-rossii>. (In Russ.)
7. Filina, O.V. (2022). Assessment of the sustainability of Socio-economic development of Russian regions. *Alley of Science*. 12;3-6. (In Russ.)
8. Zemskov, A.N. (2020). Ventilation of the mines of the Dehkanabad potash fertilizer plant and gas bearing rocks of the Tubegatan State University. *Proceedings of Tula State University*. 4;86-98. (In Russ.)
9. Chistyakova, O.A. (2024). Methodological tools for assessing the socio-economic sustainability of consumer cooperation in the rural segment of the consumer market. *Bulletin of Kazan State Agrarian University*. 4;144-152. DOI 10.12737/2073-0462-2024-144-152. (In Russ.)
10. Zemskov, A.N. (2023). Cost justification for the construction of potash plants in Russia and abroad. *Proceedings of Tula State University*. 4;699-708. (In Russ.)
11. Savin, A.D. (2025). Formation of an effective and relevant methodology for analyzing the region's indicators for the sustainable development of its socio-economic system. *Competitiveness in the global world: economics, science, technology*. 1;315-323. (In Russ.)
12. Krasilnikova, N.A. (2025). Sustainability of socio-economic systems of the Arctic region: analysis of the state of agriculture in the Republic of Sakha (Yakutia) and assessment of the impact of external shocks. *International Agricultural Journal*. 2;214-219. DOI 10.55186/25876740_2025_68_2_214. (In Russ.)
13. Guzhva, E.G. (2022). The influence of institutions on the sustainability of socio-economic development. *Economics and entrepreneurship*. 2;54-57. DOI 10.34925/EIP.2022.139.2.006. (In Russ.)
14. Kifyak, A.V. (2021). Macroeconomic analysis of socio-economic stability of regions. *Scientific Bulletin: finance, banks, investments*. 3;200-211. (In Russ.)
15. Lobkova, E.V. (2023). Assessment of the impact of socio-economic criteria on the sustainability of territorial development using the TOPSIS method. *Finance and Credit*. 4;938-968. DOI 10.24891/re.18.1.84. (In Russ.)
16. Gezalov, A.A. (2025). Transformation of modern Russia into a welfare state: objective reality or utopia? *Questions of philosophy*. 1;5-13. DOI 10.21146/0042-8744-2025-1-5-13. (In Russ.)
17. Nikolaenko, V.O. (2023). On the development of a human resource management model in order to ensure the socio-economic sustainability of the region. *Modern science: actual problems of theory and practice*. 9;58-65. DOI 10.37882/2223-2974.2023.09.26. (In Russ.)

Information about the author

Dmitry N. Shvaiba – PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Public Administration and History

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares no conflicts of interests.

Поступила в редакцию (Reserved) 01.10.2025

Поступила после рецензирования 16.12.2025

Принята к публикации (Accepted) 10.03.2026