Региональные геосистемы. 2026. Т. 50, № 3 (707–720)
Regional geosystems. 2026. Vol. 50, No. 3 (707–720)

УДК 911.3:656
DOI 10.52575/2712-7443-2026-50-3-707-720
EDN XECUMA

Пространственная логистика в системе общественной географии: теоретические основания

Мафратоглу М.
Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
Россия, 191186, Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, 48
m.mafratoglu@gmail.com

Аннотация. Пространственная организация логистических потоков приобретает особое значение в условиях усложнения транспортных сетей, коридоров, узлов и режимов инфраструктурной связанности. Несмотря на наличие работ по географии транспорта, территориальной логистике, транспортно-логистическим системам, транспортно-логистическому пространству и классической логистике, логистическое измерение потоков остается понятийно рассредоточенным между несколькими исследовательскими традициями. Цель исследования состоит в теоретическом обосновании пространственной логистики как отдельного направления исследований в системе географии транспорта и общественной географии, уточнении ее понятийных границ и отличий от классической логистики. Методологическую основу статьи составляют сравнительный понятийный анализ, теоретическая реконструкция и дисциплинарная интерпретация. Показано, что пространственную логистику целесообразно рассматривать не как новую самостоятельную дисциплину и не как расширенную версию прикладной логистики, а как формируемую субдисциплину в системе географии транспорта, приобретающую общественно-географическое значение при анализе территориальной организации потоков, различий доступа, инфраструктурной включенности и пространственной асимметрии. Установлено, что отличие пространственной логистики от классической определяется не фактом учета пространства, а его статусом в исследовательской постановке: в классической логистике пространство чаще выступает параметром эффективности, размещения и маршрутизации, тогда как в пространственной логистике – структурой доступа, связанности, инфраструктурной селективности и территориальных последствий движения потоков. Основной результат статьи состоит в обосновании минимального аналитического порога пространственно-логистического анализа, включающего четыре взаимосвязанных признака: потоковую привязку, инфраструктурную обусловленность, режим доступа и территориальный эффект. Предложенная рамка позволяет отличать пространственно-логистический анализ от операционного анализа доставки, морфологического описания транспортной сети и общего анализа территориальной организации, а также формирует теоретическую основу для последующей конкретизации анализа протяженных инфраструктурных систем.

Ключевые слова: пространственная логистика, география транспорта, общественная география, территориальная организация, инфраструктурная связанность, режимы доступа, транспортно-логистические системы, пространственно-логистический анализ

Для цитирования: Мафратоглу М. 2026. Пространственная логистика в системе общественной географии: теоретические основания. Региональные геосистемы, 50(3): 707–720. DOI: 10.52575/2712-7443-2026-50-3-707-720 EDN: XECUMA

Spatial Logistics in the System of Human Geography: Theoretical Foundations

Mustafa Mafratoglu
Herzen State Pedagogical University of Russia
48 Moika Emb., St. Petersburg 191186, Russia
E-mail: m.mafratoglu@gmail.com

© Мафратоглу М., 2026

Abstract. The spatial organization of logistical flows becomes especially significant as transport networks, corridors, nodes, and regimes of infrastructural connectivity grow more complex. Although transport geography, territorial logistics, studies of transport-logistics systems and transport-logistics space, international transport corridors, and classical logistics all address related issues, the logistical dimension of flows remains conceptually dispersed across several research traditions. The aim of the study is to substantiate spatial logistics as a distinct research direction within transport geography and human geography, to clarify its conceptual boundaries, and to distinguish it from classical logistics. The article is based on comparative conceptual analysis, theoretical reconstruction, and disciplinary interpretation. The study shows that spatial logistics should not be regarded as a new independent discipline or as an extended version of applied logistics, but rather as an emerging subdiscipline within transport geography that acquires broader human-geographical significance through the study of territorially organized flows, differences in access, infrastructural inclusion, and spatial asymmetry. The distinction between classical and spatial logistics is defined not by the mere presence of space in the analysis, but by the analytical status assigned to it. In classical logistics, space most often functions as a parameter of operational efficiency, location, routing, and coordination. In spatial-logistical analysis, it becomes a structure of access, connectivity, infrastructural selectivity, and territorial consequences. The main result of the study is the substantiation of a minimal analytical threshold for identifying spatial-logistical analysis. This threshold includes four interrelated features: flow attachment to a specific network, route, node, or corridor; infrastructural conditioning; access regime; and territorial effect. The proposed framework makes it possible to distinguish spatial-logistical analysis from operational delivery analysis, morphological description of transport networks, and general analysis of territorial organization. It also provides a theoretical basis for further specification of spatial-logistical analysis in relation to extended infrastructure systems.

Keywords: spatial logistics, transport geography, human geography, territorial organization, infrastructure connectivity, access regimes, transport-logistics systems, spatial-logistical analysis

For citation: Mafratoglu M. 2026. Spatial Logistics in the System of Human Geography: Theoretical Foundations. Regional Geosystems, 50(3): 707–720 (in Russian). DOI: 10.52575/2712-7443-2026-50-3-707-720 EDN: XECUMA

Введение

В современных исследованиях логистика чаще всего трактуется как система управления потоками, ориентированная на координацию операций, снижение издержек и повышение надежности перемещения ресурсов [Christopher, 2023]. Такая постановка сохраняет прикладную значимость, однако оказывается недостаточной там, где потоки проходят через протяженные инфраструктурные сети, узлы, коридоры и неодинаковые уровни региональной связанности. В подобных условиях предметом анализа становятся не только операции перемещения, но и пространственные структуры, в которых потоки закрепляются, перераспределяются, ограничиваются или переориентируются [Hesse, Rodrigue, 2004; Coe, 2020; Hesse, 2020]. В более широком геоэкономическом контексте инфраструктурная связанность участвует в формировании функциональной географии, конфигурация которой не всегда совпадает с политико-административным членением пространства [Ханна, 2019]. Для пространственно-логистического анализа этот тезис важен постольку, поскольку позволяет рассматривать линии, коридоры и узлы как элементы устойчивых межтерриториальных связей, а не только как технические объекты перемещения.

Проблема состоит не в дефиците исследований транспортных потоков, сетей и коридоров, а в понятийной рассредоточенности их логистического измерения. В международной литературе эта проблематика раскрывается через исследования логистики, грузовых потоков, логистического пространства и глобальных цепей поставок [Hesse, Rodrigue, 2004; Coe, 2020; Hesse, 2020]; в российской – через географию транспорта, территориальную логистику, транспортно-логистическое пространство, транспортные коридоры и теорию территориальной организации [Конькова, 2012;

Бакланов, 2013; Нефедова, 2015; Хирофуми, 2024]. Однако поток в этих подходах часто описывается либо в логике операционного управления, либо через параметры сети, коридора или территориальной организации. Его пространственное закрепление, режим прохождения, доступ к инфраструктуре и территориальные последствия требуют специальной исследовательской рамки.

В предлагаемой интерпретации пространственная логистика определяется как формируемая субдисциплина в системе географии транспорта, а не как новая самостоятельная дисциплина или расширение прикладной логистики. В ее фокусе находится поток как пространственно закрепленный процесс прохождения через инфраструктурные, коридорные, узловые и институциональные условия. В таком понимании она связывает категории сети, маршрута, узла, транспортно-географического положения, доступности и связанности [Тархов, 2005; Нефедова, 2015; Rodrigue, 2024] с общественно-географической интерпретацией территориальной организации, инфраструктурной неоднородности и различий доступа [Гладкий, 2016; Шарыгин, 2017; Дружинин, 2022]. Именно эта промежуточная позиция позволяет избежать двух крайностей: сведения логистики к прикладной оптимизации доставки и, напротив, необоснованного выделения пространственной логистики в самостоятельную дисциплину.

Цель статьи состоит в теоретическом обосновании пространственной логистики как отдельного направления исследований в системе географии транспорта и общественной географии. Для достижения этой цели решаются четыре задачи: выявить основные группы понятий пространственно-логистической проблематики в российской и международной литературе; разграничить пространственную и классическую логистику по исследовательскому объекту, роли пространства и типу интерпретации потоков; обосновать транспортно-географические основания данного подхода; раскрыть его общественно-географическое значение через анализ территориальной организации, инфраструктурной связанности и пространственной асимметрии.

Основная гипотеза состоит в том, что научная устойчивость пространственной логистики определяется не самим употреблением термина, а его точным позиционированием в географии транспорта и общественной географии. В этом случае предметом анализа становится не поток как таковой, а режим его прохождения через сети, коридоры, узлы и инфраструктурно-институциональные условия, а также последствия такого прохождения для территориальной организации.

Научная новизна статьи заключается в систематизации рассредоточенных в разных исследовательских традициях представлений о логистическом измерении пространства. В качестве разграничительной рамки предлагается минимальный аналитический порог пространственно-логистического анализа, включающий четыре взаимосвязанных признака: потоковую привязку, инфраструктурную обусловленность, режим доступа и территориальный эффект. Эта рамка объединяет потоки, узлы, сети, инфраструктуру и территориальную организацию в совокупность проверочных условий, позволяющих определить переход от транспортного или операционного анализа к пространственно-логистической постановке.

Объекты и методы исследования

Объектом исследования выступает пространственная логистика как формируемое направление исследований в системе географии транспорта и общественной географии. Предмет исследования составляют ее дисциплинарное положение, понятийные границы и объяснительный потенциал при анализе инфраструктурных сетей, коридоров, узлов, условий доступа и территориальных различий связанности.

Материалом исследования послужили три группы источников. Первая включает работы по географии логистики, географии транспорта, исследованиям логистических потоков, глобальным цепям поставок и классической логистике; она использовалась для

выявления связки «поток – сеть – узел – коридор». Вторая представлена российскими исследованиями географии транспорта, территориальной логистики, транспортно-логистических систем, транспортно-логистического пространства и международных транспортных коридоров; она позволила уточнить, как логистическая проблематика входит в транспортно-географический анализ. Третья объединяет работы по территориальной организации, территориальным социально-экономическим системам, общественной и гуманитарной географии; она использовалась для интерпретации территориальных эффектов, связанности, включенности и асимметрии. Такое деление источников отражает не формальную классификацию литературы, а логику движения от потока и сети к территориальной организации и общественно-географической интерпретации.

Корпус источников формировался не как систематический библиометрический обзор, а по принципу теоретической релевантности: учитывались работы, в которых логистический поток рассматривался не только как объект управления, но и через сеть, узел, коридор, инфраструктурную связанность, территориальную организацию или режим доступа. Узкооперационные исследования без пространственно-географической интерпретации в основной корпус не включались.

Исследование выполнено в формате теоретико-концептуального анализа, поскольку его задача состоит в уточнении условий, при которых логистический поток может рассматриваться как объект географического анализа, а не в измерении потоков или оценке эффективности отдельных транспортных систем. Поэтому в центре внимания находится связь потока с инфраструктурной сетью, коридорными и узловыми структурами, режимами доступа и территориальными последствиями его организации.

Методическая логика исследования основана на сочетании сравнительного понятийного анализа, теоретической реконструкции и дисциплинарной интерпретации. Сравнительный понятийный анализ используется для разграничения классической логистики, территориальной логистики, географии транспорта, транспортно-логистических систем и пространственной логистики. Теоретическая реконструкция позволяет выделить в разных исследовательских традициях общие элементы, где поток трактуется как процесс, закрепленный внутри инфраструктурных сетей, узлов, коридоров и режимов доступа. Дисциплинарная интерпретация определяет, почему этот уровень анализа имеет основу в географии транспорта, но приобретает более широкий общественно-географический смысл через категории территориальной организации и пространственной асимметрии.

Сопоставление смежных понятий проводилось по четырем аналитическим осям: наличие конкретной потоковой привязки; зависимость потока от инфраструктурной конфигурации; учет режима доступа к сети, коридору или узлу; выявление территориального эффекта. Эти оси использовались не как количественные показатели, а как проверочные условия для фиксации перехода от общего описания перемещения или сети к собственно пространственно-логистической постановке. Итоговая формулировка этих условий как минимального аналитического порога представлена в разделе результатов. Тем самым методика сопоставления задает не шкалу оценки, а процедуру понятийного отбора: она показывает, какие признаки должны одновременно присутствовать, чтобы поток рассматривался не как перевозочная операция, а как пространственно организованный процесс.

Границы исследования определяются его теоретико-концептуальным характером: основное внимание уделяется понятийным и дисциплинарным основаниям пространственно-логистического подхода. Статья не предлагает количественной методики оценки потоков, не строит индекс пространственно-логистической эффективности и не подменяет собой отраслевой анализ конкретных транспортных систем; эмпирическая конкретизация этой рамки требует отдельного исследования.

Результаты и их обсуждение

Поскольку исследование имеет теоретико-концептуальный характер, результаты представлены как система понятийных разграничений, уточняющих статус пространственно-логистического анализа в географии транспорта и общественной географии. В данном случае результатом является не эмпирическое измерение потоков, а уточнение того уровня анализа, на котором поток становится объектом пространственно-географической интерпретации. Логика анализа выстраивается от смежных понятийных оснований к разграничению с классической логистикой, затем – к определению транспортно-географической основы, общественно-географического значения и минимального аналитического порога.

В литературе пространственно-логистическая проблематика проявляется не как единое направление, а как совокупность направлений исследований, в которых поток, сеть, коридор, узел, доступность и территориальная организация рассматриваются преимущественно раздельно. Поэтому речь идет не об отсутствии необходимых понятий, а об их рассредоточенности: одни работы сильнее раскрывают морфологию транспортной сети, другие – размещение логистических объектов, третьи – макрорегиональные коридоры и инфраструктурную связанность, четвертые – территориальную организацию и пространственные различия развития. Именно эта рассредоточенность объясняет необходимость не нового термина как такового, а разграничительной рамки, позволяющей определить, когда анализ потока становится пространственно-логистическим. В связи с этим ключевая задача состоит в уточнении уровня анализа, на котором поток одновременно связан с транспортной сетью, инфраструктурным режимом и территориальной организацией.

Смежные направления выполняют разные аналитические функции. География транспорта задает аппарат сети, маршрута, узла, транспортно-географического положения, доступности и связанности. Территориальная логистика фиксирует размещение, обслуживание и территориальный контекст логистических процессов, но не всегда раскрывает различия доступа и инфраструктурной включенности [Конькова, 2012]. Исследования транспортно-логистического пространства и международных транспортных коридоров показывают макрорегиональные формы инфраструктурного включения, транзитного положения и межгосударственного согласования [Вардомский, Тураева, 2018; Хирофуми, 2024]. Теория территориальной организации позволяет интерпретировать потоки как элементы функционально связанных пространственных систем, в которых инфраструктура, хозяйственные связи и территориальная структура рассматриваются во взаимной зависимости [Бакланов, 2013; 2017; 2019].

Для российской теоретической географии и географии транспорта особенно значимо рассмотрение территориальной организации как сочетания ареальных и сетевых форм, внутреннее единство которых создается линиями, узлами, связями и потоками [Родоман, 1999; Бакланов, 2013]. Исследования морфологии и топологии транспортных сетей [Тархов, 2005; 2022], логистических взаимодействий [Сидоров, 2011; 2012] и транспортной доступности [Бугроменко, 2010; Нефедова, 2015] показывают, что территориальная роль транспорта не исчерпывается конфигурацией сети или объемом перевозок, а проявляется также в связанности, доступности и пространственных преимуществах различных местоположений. В совокупности эти подходы формируют теоретические предпосылки пространственно-логистического анализа, однако не задают его как самостоятельную разграничительную рамку. Именно поэтому в данной статье они сопоставляются по аналитической функции каждого направления: что оно выявляет, где проходит его объяснительный предел и какой элемент передает предлагаемой рамке (табл. 1).

Таблица 1
Table 1

Понятийные направления, формирующие пространственно-логистический анализ
Conceptual directions forming spatial-logistical analysis

Понятийное направление	Аналитический вклад	Аналитическое ограничение
География транспорта	Сети, маршруты, узлы, транспортно-географическое положение, доступность, связанность	Акцент чаще делается на морфологии и конфигурации сети; режим прохождения потока и институциональная фильтрация обычно не образуют самостоятельный уровень анализа
Территориальная логистика	Размещение, обслуживание, доступность, территориальный контекст логистических процессов	Территория нередко трактуется как среда размещения и оптимизации, а не как источник различий доступа, зависимости и селективного включения
Транспортно-логистическое пространство	Коридоры, порты, терминалы, макрорегиональные связи	Понятие часто используется описательно; не всегда задан критерий, отделяющий сам поток от условий его включения в коридорные и узловые системы
Территориальная организация и территориальные социально-экономические системы	Территориальные системы, функциональные связи, пространственное сопряжение элементов	Потоки включаются в более широкую систему территориальных связей, но редко выделяются как самостоятельная единица пространственно-логистического анализа

Примечание: таблица фиксирует не иерархию научных направлений, а их различную функцию в формировании пространственно-логистической рамки. Источник: составлено автором на основе теоретического обобщения работ [Родоман, 1999; Hesse, Rodrigue, 2004; Тархов, 2005;, 2022; Бугроменко, 2010; Сидоров, 2011; 2012; Конькова, 2012; Бакланов, 2013; 2017; 2019; Нефедова, 2015; Вардомский, Тураева, 2018; Coe, 2020; Hesse, 2020; Хирофуми, 2024; Rodrigue, 2024].

Табл. 1 показывает, что ни одно из рассмотренных направлений само по себе не исчерпывает пространственно-логистическую рамку. География транспорта задает сетевой и узловой аппарат; территориальная логистика – связь логистических процессов с размещением и обслуживанием; исследования транспортно-логистического пространства – коридорно-узловой масштаб; теория территориальной организации – общественно-географическую интерпретацию потоков. Поэтому пространственная логистика понимается не как сумма смежных направлений, а как уточнение исследовательского фокуса, позволяющее перейти от управления потоком к объяснению условий его прохождения через инфраструктурные и институциональные ограничения.

Такое уточнение особенно важно потому, что классическая и пространственная логистика частично используют один и тот же словарь: поток, маршрут, узел, инфраструктура, надежность, доступность. Однако совпадение терминов не означает совпадения исследовательской постановки. После выявления смежных понятийных оснований необходимо разграничить пространственную и классическую логистику. Это различие нельзя сводить к противопоставлению «пространственного» и «непространственного» подходов: современная логистика уже учитывает расстояние, размещение складов и терминалов, конфигурацию маршрутов, время доставки и уровень сервиса [Christopher, 2023]. Принципиальный вопрос связан со статусом пространства в

исследовательской постановке. В классической логистике оно чаще выступает параметром эффективности и координации, тогда как в пространственной логистике – структурой доступа, связанности, инфраструктурной селективности и территориальных последствий. Пространственные условия перемещения определяются не только физической протяженностью маршрута. Экономическая дистанция включает транспортные и транзакционные издержки, качество инфраструктуры и доступ к рынкам, тогда как разобщенность отражает действие границ и институциональных барьеров [World Development …, 2009; Rodrigue, 2024]. Поэтому одинаковая геометрическая удаленность может соответствовать различным условиям прохождения потока и неодинаковой степени инфраструктурной включенности.

Транспортно- и экономико-географические исследования показывают, что логистические потоки реализуются через сети, узлы, терминалы и коридоры [Hesse, Rodrigue, 2004; Rodrigue, 2012; He et al., 2018]. Однако само наличие таких элементов еще не делает анализ пространственно-логистическим. Для предлагаемой постановки важно не только наличие сети, но и режим прохождения потока: коридорное закрепление, узловая концентрация, инфраструктурные ограничения, пограничные фильтры и различия территориальной связанности. Поэтому табл. 2 фиксирует не противопоставление двух изолированных областей знаний, а различие между операционно-управленческой и пространственно-географической логикой анализа.

Таблица 2
Table 2

Классическая и пространственная логистика: различия исследовательской постановки
Classical and spatial logistics: differences in research framing

Аналитический параметр	Классическая логистика	Пространственная логистика
Исследовательский фокус	Управление, координация и оптимизация потоков; обеспечение надежного и эффективного перемещения ресурса	Пространственная конфигурация прохождения потоков через сети, коридоры, узлы и режимы доступа
Роль пространства	Параметр эффективности, размещения и маршрутизации	Структура доступа, связанности и инфраструктурной селективности
Тип пространственности	Операционно измеряемое пространство перемещения, размещения и координации	Структурированное пространство прохождения потоков
Ключевые категории	Издержки, время доставки, маршрут, склад, цепь поставок, уровень сервиса, надежность	Сеть, коридор, узел, режим доступа, инфраструктурная связанность
Инфраструктура	Средство обеспечения движения, надежности и управляемости потока	Механизм организации, фильтрации и селективного включения потоков
Результат анализа	Оптимизация координации, затрат, надежности и уровня сервиса	Выявление пространственных ограничений, режимов доступа и территориальных последствий

Примечание: сопоставление носит аналитический характер. Различие проводится не по факту учета пространства, а по его статусу в исследовательской постановке. Источник: составлено автором на основе сопоставления работ [Graham, Marvin, 2001; Hesse, Rodrigue, 2004; World Development …, 2009; Бугроменко, 2010; Larkin, 2013; Coe, 2020; Hesse, 2020; Christopher, 2023; Rodrigue, 2024].

Итак, пространственная логистика сохраняет связь с прикладной логистикой через категорию потока, но ее объект смещается с управления перемещением к условиям прохождения через сеть, коридор, узел и режим доступа. Это смещение принципиально: оно переводит поток из плоскости операционной координации в плоскость пространственной организации. Далее необходимо уточнить, каким образом этот ракурс закрепляется в географии транспорта и получает общественно-географическое значение.

Непосредственная дисциплинарная основа пространственной логистики связана с географией транспорта, где сформирован аппарат анализа сетей, маршрутов, узлов, транспортно-географического положения, доступности и связанности [Тархов, 2005; Keeling, 2007; Rodrigue, 2024]. Однако такой ракурс смещает внимание со структуры сети как таковой к режиму прохождения потока внутри нее. Иначе говоря, сеть рассматривается не только как конфигурация линий и узлов, но и как система условий, через которые поток допускается, ограничивается, перераспределяется или исключается.

Общественно-географическое значение подхода возникает тогда, когда инфраструктурно закрепленные потоки анализируются через территориальные различия доступа, включенности, зависимости и периферийности [Бакланов, 2013; Шарыгин, 2017]. Для такой интерпретации важны работы Ю.Н. Гладкого [2014; 2016] и М.Д. Шарыгина [2017], позволяющие трактовать общественно-географическую реальность как систему пространственно организованных общественных связей и территориальных общественных систем.

С этой точки зрения пространственная логистика показывает, что инфраструктурная связанность не является нейтральным техническим свойством сети, поскольку инфраструктура задает не только материальные условия движения, но и режимы доступа, включения и ограничения потоков [Graham, Marvin, 2001; Larkin, 2013]. Такая связанность формирует различные положения территорий в потоковых системах: одни участки получают устойчивый доступ к коридорам и узлам, другие выполняют преимущественно транзитную функцию, третьи остаются в положении ограниченной или зависимой связанности.

Сложившиеся сети, центры, направления потоков и институциональные режимы обладают значительной устойчивостью и ограничивают скорость пространственной перестройки. В региональной географии близкое содержание раскрывается через категории пространственной инерционности, устойчивых барьеров и зависимости от предшествующего пути развития – эффекта колеи (*path dependence*) [Зубаревич, 2017], а в географии транспорта – через долговременное каркасное воздействие капиталоемкой инфраструктуры [Бугроменко, 2010]. В настоящей статье совокупное сопротивление территориальной системы изменению потоков, сетевых конфигураций и условий доступа обозначается понятием «вязкость пространства». Она формируется взаимодействием экономической дистанции, инфраструктурной инерции, институциональных ограничений и устойчивости сложившихся центро-периферийных связей [World Development …, 2009; Бугроменко, 2010; Зубаревич, 2017].

Поэтому анализ потоков приобретает общественно-географический смысл только тогда, когда он позволяет выявить не только направление движения, но и пространственные последствия такого включения для территориальной организации, межрегиональных различий и инфраструктурной асимметрии. Такое уточнение важно для дальнейшего перехода к минимальному аналитическому порогу, поскольку именно он фиксирует условия, при которых поток становится объектом пространственно-логистического анализа.

Экономико-географические исследования логистической отрасли также подтверждают, что логистика участвует не только в обслуживании перевозок, но и в пространственной координации производства, распределения и инфраструктурных узлов [Aoyama et al., 2006]. В сочетании с анализом сетевой дифференциации и межгосударственных коридоров это показывает, что переход от описания транспортной конфигурации к объяснению

территориальных последствий требует специальной разграничительной рамки [Graham, Marvin, 2001; Бакланов, 2017; Вардомский, Тураева, 2018].

Такой рамкой в данной статье выступает минимальный аналитический порог пространственно-логистического анализа. Его задача состоит не в том, чтобы заменить существующие направления – географию транспорта, классическую логистику или теорию территориальной организации, – а в том, чтобы указать условия, при которых анализ потока выходит за пределы каждого из них и приобретает собственно пространственно-логистический характер.

При этом предложенный порог не следует понимать как перечень формальных признаков, применимый независимо от масштаба и типа инфраструктуры. Его смысл состоит в фиксации минимальной совокупности условий, без которой анализ сохраняет транспортный, логистический или территориально-организационный характер, но еще не становится пространственно-логистическим. Поэтому каждый признак должен рассматриваться не изолированно, а во взаимной связи с остальными: потоковая привязка задает объект, инфраструктурная обусловленность – материальную среду, режим доступа – механизм включения, территориальный эффект – общественно-географическую интерпретацию.

Особого уточнения требует режим доступа, поскольку именно он отделяет пространственно-логистический анализ от морфологического описания транспортной сети. В данном случае под ним понимается совокупность институциональных, пограничных, правовых, организационных и инфраструктурно-технических условий, определяющих включение, фильтрацию, задержку или исключение потоков, участников и территорий при прохождении через сеть, коридор или узел. Именно через режим доступа сеть перестает быть только морфологической конфигурацией и становится пространственно-институциональной средой прохождения потока. Содержание указанных признаков, их критическая функция и сущностное значение представлены в табл. 3.

Таблица 3
Table 3

Минимальный аналитический порог пространственно-логистического анализа
Minimal analytical threshold for spatial-logistical analysis

Признак	Содержание и критическая функция	Сущностное значение
Потоковая привязка	Поток рассматривается внутри конкретной сети, маршрута, узла или коридора; без этого анализ остается абстрактным описанием перемещения	Задает объект анализа: не сеть сама по себе, а пространственно закрепленное прохождение потока
Инфраструктурная обусловленность	Учитываются пропускная способность, узкие места, узловая концентрация и устойчивость инфраструктуры; без этого поток отрывается от материальной конфигурации его прохождения	Показывает зависимость потока от конфигурации инфраструктурной системы и ее ограничений
Режим доступа	Учитываются институциональные, пограничные и организационные условия включения потока в сеть, коридор или узел; без этого сеть описывается только морфологически	Выявляет механизмы селективного включения, фильтрации и ограничения доступа к транспортно-логистическим системам
Территориальный эффект	Выявляются различия связанности, периферийности, инфраструктурной включенности и зависимости; без этого анализ остается в пределах транспортного описания	Переводит анализ потоков в поле общественной географии и территориальной организации

Примечание: таблица фиксирует не набор произвольных характеристик, а критическую функцию каждого признака и его сущностное значение. Составлено автором.

Табл. 3 показывает, что минимальность аналитического порога определяется не числом признаков, а критической функцией каждого из них. Каждый элемент порога отделяет пространственно-логистический анализ от одного из смежных, но не тождественных уровней исследования: потоковая привязка выводит анализ за пределы абстрактного описания перемещения; инфраструктурная обусловленность – за пределы чисто операционной постановки доставки; режим доступа – за пределы морфологического описания сети; территориальный эффект – за пределы узко транспортного анализа.

Исключение любого элемента возвращает исследование к одному из смежных, но неполных уровней. Поэтому пространственно-логистический анализ начинается там, где поток трактуется как процесс прохождения через конкретную инфраструктурную конфигурацию, режим доступа и связанные с ними территориальные последствия.

Так, пограничный переход в транспортном коридоре может рассматриваться в географии транспорта как элемент сети, в классической логистике – как фактор времени и издержек, а в пространственно-логистическом анализе – как механизм институциональной фильтрации, влияющий на устойчивость прохождения потока и степень инфраструктурной включенности территории. Аналогично крупный транспортный узел выступает не только точкой концентрации и перераспределения, но и элементом селективного доступа, значение которого определяется пропускной способностью, положением в системе межрегиональных связей и режимом включения потоков.

В этом смысле предложенная рамка применима к городским, региональным, коридорным и трансграничным инфраструктурным системам, где движение потока рассматривается через условия инфраструктурного включения, режимы доступа и возникающие территориальные эффекты.

Заключение

Проведенное исследование позволило уточнить дисциплинарное положение пространственной логистики как формируемой субдисциплины в системе географии транспорта и отдельного направления исследований на стыке географии транспорта и общественной географии. Ее специфика определяется не простым добавлением пространственного измерения к логистике, а рассмотрением потока как процесса, закрепленного в конкретной инфраструктурной конфигурации и территориально значимого по своим последствиям.

Основные результаты исследования могут быть обобщены в трех положениях. Во-первых, показано, что пространственная логистика опирается на уже существующие направления исследований – географию транспорта, территориальную логистику, исследования транспортно-логистического пространства и теорию территориальной организации, – но не сводится ни к одному из них. Во-вторых, разграничение пространственной и классической логистики определяется не фактом учета пространства, а его статусом в исследовательской постановке: в классической логистике пространство выступает преимущественно параметром эффективности, размещения и маршрутизации, тогда как в пространственной логистике – структурой доступа, связанности, инфраструктурной селективности и территориальных последствий движения потоков. В-третьих, предложен минимальный аналитический порог пространственно-логистического анализа, включающий четыре взаимосвязанных признака: потоковую привязку, инфраструктурную обусловленность, режим доступа и территориальный эффект.

Научная значимость полученных результатов состоит в том, что предложенная теоретико-концептуальная рамка позволяет точнее отделять пространственно-логистическую постановку от операционного анализа доставки, морфологического описания транспортной сети и общего анализа территориальной организации. Тем самым она связывает транспортно-географическое описание инфраструктуры с общественно-

географическим объяснением территориальных различий, возникающих вокруг потоков, коридоров, узлов и режимов доступа.

Практическая значимость предложенного подхода состоит в возможности использования выделенных аналитических признаков при постановке и интерпретации исследований транспортных коридоров, инфраструктурных узлов, альтернативных маршрутов и протяженных инфраструктурных систем. Их учет позволяет наряду с конфигурацией и пропускной способностью инфраструктуры рассматривать условия доступа, пограничные и институциональные ограничения, устойчивость связей и различия территориальных последствий. Положения пространственно-логистического подхода могут служить концептуальным ориентиром при анализе инфраструктурной включенности территорий, сопоставлении вариантов развития коридоров и рассмотрении пространственных последствий изменения транспортных связей. Перспективной областью дальнейшей конкретизации подхода является исследование международных транспортно-энергетических коридоров и магистрального трубопроводного транспорта, где маршрутная закрепленность потоков, трансграничные режимы доступа и территориальная асимметрия последствий проявляются особенно отчетливо.

Исследование выполнено при поддержке Министерства национального образования Турецкой Республики в рамках стипендиальной программы YLSY (Закон № 1416). Автор выражает благодарность научному руководителю, доктору географических наук, профессору Ю.Н. Гладкому за научные консультации и ценные замечания.

Список источников

Вардомский Л.Б., Тураева М.О. 2018. Развитие транспортных коридоров постсоветского пространства в условиях современных геополитических и экономических вызовов: научный доклад. Москва, Институт экономики Российской академии наук, 66 с.

World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography. 2009. Washington, DC, World Bank, 383 p. https://doi.org/10.1596/978-0-8213-7607-2.

Список литературы

Бакланов П.Я. 2013. Подходы и основные принципы структуризации географического пространства. Известия Российской академии наук. Серия географическая, 5: 7–18.

Бакланов П.Я. 2017. Территориальные социально-экономические системы в региональном развитии. Известия Российской академии наук. Серия географическая, 4: 7–16. https://doi.org/10.7868/S0373244417040016.

Бакланов П.Я. 2019. Территориальная организация и пространственное развитие: соотношение понятий и процессов. В кн.: Геосистемы восточных районов России: особенности их структур и пространственного развития. Владивосток, Дальнаука: 10–16. https://doi.org/10.35735/tig.2019.32.61.001.

Бугроменко В.Н. 2010. Современная география транспорта и транспортная доступность. Известия Российской академии наук. Серия географическая, 4: 7–16.

Гладкий Ю.Н. 2014. Гуманитарная география: понятийный статус и институционализация. Гуманитарный вектор, 2(38): 158–164.

Гладкий Ю.Н. 2016. Гуманитарная география как научное знание. М.; Берлин, Директ-Медиа, 544 с.

Дружинин А.Г. 2022. Развитие российской общественной географии: современные вызовы и опыт прошлого. Географический вестник, 2(61): 17–33. https://doi.org/10.17072/2079-7877-2022-2-17-33.

Зубаревич Н.В. 2017. Развитие российского пространства: барьеры и возможности региональной политики. Мир новой экономики, 2: 46–57.

Конькова Е.Д. 2012. Территориальная логистика как область логистических исследований в экономике торговли. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент, 44(303): 187–190.

Нефедова Н.Е. 2015. Современные трансформации предметной области географии транспорта. Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук, 12–8: 17–20.

Родоман Б.Б. 1999. Территориальные ареалы и сети: очерки теоретической географии. Смоленск, Ойкумена, 256 с.

Сидоров В.П. 2011. Возможность применения логистики в географии транспорта. Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле, 6–2: 139–141.

Сидоров В.П. 2012. Проблемы отечественной географии транспорта. Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле, 4: 149–151.

Тархов С.А. 2005. Эволюционная морфология транспортных сетей. Смоленск; М., Универсум, 382 с.

Тархов С.А. 2022. Транспортная освоенность территории и пространственная структура транспортных сетей регионов Азиатской России. В кн.: Вопросы географии. М., Медиа-Пресс: 325–360.

Ханна П. 2019. Коннектография: будущее глобальной цивилизации. Пер. с англ. Э. Кондуковой. М., Манн, Иванов и Фербер, 427 с.

Хирофуми А. 2024. Транспортно-логистическое пространство в бассейне Японского моря. Международное сотрудничество евразийских государств: политика, экономика, право, 1: 48–52.

Шарыгин М.Д. 2017. Общественная география в России: тернистый путь развития. Географический вестник, 2(41): 17–25. https://doi.org/10.17072/2079-7877-2017-2-17-25.

Aoyama Y., Ratick S., Schwarz G. 2006. Organizational Dynamics of the U.S. Logistics Industry: An Economic Geography Perspective. The Professional Geographer, 58(3): 327–340. https://doi.org/10.1111/j.1467-9272.2006.00571.x.

Christopher M. 2023. Logistics and Supply Chain Management. 6th ed. Harlow, Pearson, 360 p.

Coe N.M. 2020. Logistical geographies. Geography Compass, 14(10): e12506. https://doi.org/10.1111/gec3.12506.

Graham S., Marvin S. 2001. Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition. London; New York, Routledge, 512 p. https://doi.org/10.4324/9780203452202.

He M., Shen J., Wu X., Luo J. 2018. Logistics Space: A Literature Review from the Sustainability Perspective. Sustainability, 10(8): 2815. https://doi.org/10.3390/su10082815.

Hesse M. 2020. Logistics: Situating Flows in a Spatial Context. Geography Compass, 14(7): e12492. https://doi.org/10.1111/gec3.12492.

Hesse M., Rodrigue J.-P. 2004. The Transport Geography of Logistics and Freight Distribution. Journal of Transport Geography, 12(3): 171–184. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2003.12.004.

Keeling D.J. 2007. Transportation Geography: New Directions on Well-Worn Trails. Progress in Human Geography, 31(2): 217–225. https://doi.org/10.1177/0309132507075370.

Larkin B. 2013. The Politics and Poetics of Infrastructure. Annual Review of Anthropology, 42(1): 327–343. https://doi.org/10.1146/annurev-anthro-092412-155522.

Rodrigue J.-P. 2012. The Geography of Global Supply Chains: Evidence from Third-Party Logistics. Journal of Supply Chain Management, 48(3): 15–23. https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2012.03268.x.

Rodrigue J.-P. 2024. The Geography of Transport Systems. New York, Routledge, 402 p. https://doi.org/10.4324/9781003343196.

References

Baklanov P.Ya. 2013. Approaches and General Principles of Structurization of Geographical Space. Izvestiya Rossiiskoi Akademii Nauk. Seriya Geograficheskaya, 5: 7–18 (in Russian).

Baklanov P.Ya. 2017. Territorial Socioeconomic Systems in Regional Development. Izvestiya Rossiiskoi Akademii Nauk. Seriya Geograficheskaya, 4: 7–16 (in Russian). https://doi.org/10.7868/S0373244417040016.

Baklanov P.Ya. 2019. Territorial Organization and Spatial Development: Concepts and Processe. In: Geosystems of the Eastern Regions of Russia: Features of Their Structures and Spatial Development. Vladivostok, Pabl. Dal’nauka: 10–16 (in Russian). https://doi.org/10.35735/tig.2019.32.61.001.

Bugromenko V.N. 2010. Modern Geography of Transport and Transport Accessibility. Izvestiya Rossiyskoy Akademii Nauk. Seriya Geograficheskaya, 4: 7–16 (in Russian).
Gladkiy Yu.N. 2014. Humanitarian Geography: Conceptual Status and Institutionalization. Humanitarian Vector, 2(38): 158–164 (in Russian).
Gladkiy Yu.N. 2016. Gumanitarnaya geografiya kak nauchnoye znaniye [Humanitarian Geography as Scientific Knowledge]. Moscow; Berlin, Pabl. Direkt-Media, 544 p.
Druzhinin A.G. 2022. The Development of Russian Human Geography: Current Challenges and Past Experience. Geographical Bulletin, 2(61): 17–33 (in Russian). https://doi.org/10.17072/2079-7877-2022-2-17-33.
Zubarevich N.V. 2017. Development of the Russian Space: Barriers and Opportunities for Regional Policy. The world of new economy, 2: 46–57 (in Russian).
Konkova E.D. 2012. Territorial Logistics as an Area of Research in Trade Economy. Bulletin of South Ural State University, Series “Economics and Management”, 44(303): 187–190 (in Russian).
Nefedova N.E. 2015. Sovremennyye transformatsii predmetnoy oblasti geografii transporta [Modern Transformations of the Subject Field of Transport Geography]. Aktual’nyye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk, 12–8: 17–20.
Rodoman B.B. 1999. Areas and Networks. Essays of Theoretical Geography. Smolensk, Pabl. Oykumena, 256 p. (in Russian).
Sidorov V.P. 2011. The Possibility of Applying Logistics in the Geography Transport. Bulletin of Udmurt University. Series Biology. Earth Sciences, 6–2: 139–141 (in Russian).
Sidorov V.P. 2012. The Problems of Domestic Geography of Transport. Bulletin of Udmurt University. Series Biology. Earth Sciences, 4: 149–151 (in Russian).
Tarkhov S.A. 2005. Evolyutsionnaya morfologiya transportnykh setey [Evolutionary Morphology of Transport Networks]. Smolensk; Moscow, Pabl. Universum, 382 p.
Tarkhov S.A. 2022. Transportnaya osvoyennost’ territorii i prostranstvennaya struktura transportnykh setey regionov Aziatskoy Rossii [Transport Development of Territory and Spatial Structure of Transport Networks in the Regions of Asian Russia]. In: Voprosy geografii [Questions of Geography]. Moscow, Pabl. Media-Press: 325–360.
Khanna P. 2019. Konnektografiya: budushcheye global’noy tsivilizatsii [Connectography: Mapping the Future of Global Civilization]. Ed. by E. Kondukova. Moscow, Pabl. Mann, Ivanov i Ferber, 427 p.
Hirofumi A. 2024. A Transport and Logistic Space in the Basin of the Sea of Japan. International Cooperation of Eurasian States: politics, economics, law, 1: 48–52 (in Russian).
Sharygin M.D. 2017. Social Geography in Russia: the Thorny Path of Development. Geographical Bulletin, 2(41): 17–25 (in Russian). https://doi.org/10.17072/2079-7877-2017-2-17-25.
Aoyama Y., Ratick S., Schwarz G. 2006. Organizational Dynamics of the U.S. Logistics Industry: An Economic Geography Perspective. The Professional Geographer, 58(3): 327–340. https://doi.org/10.1111/j.1467-9272.2006.00571.x.
Christopher M. 2023. Logistics and Supply Chain Management. 6th ed. Harlow, Pearson, 360 p.
Coe N.M. 2020. Logistical geographies. Geography Compass, 14(10): e12506. https://doi.org/10.1111/gec3.12506.
Graham S., Marvin S. 2001. Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition. London; New York, Routledge, 512 p. https://doi.org/10.4324/9780203452202.
He M., Shen J., Wu X., Luo J. 2018. Logistics Space: A Literature Review from the Sustainability Perspective. Sustainability, 10(8): 2815. https://doi.org/10.3390/su10082815.
Hesse M. 2020. Logistics: Situating Flows in a Spatial Context. Geography Compass, 14(7): e12492. https://doi.org/10.1111/gec3.12492.
Hesse M., Rodrigue J.-P. 2004. The Transport Geography of Logistics and Freight Distribution. Journal of Transport Geography, 12(3): 171–184. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2003.12.004.
Keeling D.J. 2007. Transportation Geography: New Directions on Well-Worn Trails. Progress in Human Geography, 31(2): 217–225. https://doi.org/10.1177/0309132507075370.
Larkin B. 2013. The Politics and Poetics of Infrastructure. Annual Review of Anthropology, 42(1): 327–343. https://doi.org/10.1146/annurev-anthro-092412-155522.

Rodrigue J.-P. 2012. The Geography of Global Supply Chains: Evidence from Third-Party Logistics. Journal of Supply Chain Management, 48(3): 15–23. https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2012.03268.x.

Rodrigue J.-P. 2024. The Geography of Transport Systems. New York, Routledge, 402 p. https://doi.org/10.4324/9781003343196.

Поступила в редакцию 03.06.2026;
поступила после рецензирования 21.07.2026;
принята к публикации 28.08.2026

Received June 03, 2026;
Revised July 21, 2026;
Accepted August 28, 2026

Конфликт интересов: о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.
Conflict of interest: no potential conflict of interest related to this article was reported.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Мафратоглу Мустафа, аспирант кафедры экономической географии, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург, Россия

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Mustafa Mafratoglu, postgraduate student, Department of Economic Geography, Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia