

ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ, КОМПЛЕКСОВ, ТЕРРИТОРИЙ

УДК 332.1

DOI: 10.26456/2219-1453/2026.2.170-180

Оптимизация пространственного развития путем интеллектуальной цифровизации транспортной системы

Ю.В. Вертакова¹, Р.И. Акмаева², Ю.В. Шульгина³

¹ФГАОУ ВО «Российский государственный гуманитарный университет», г. Москва

²ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева», г. Астрахань

³ФГУП «ЗащитаИнфоТранс», г. Москва

Статья посвящена оптимизации пространственного развития путем интеллектуальной цифровизации транспортной системы. Целью исследования является анализ влияния интеллектуальной цифровизации пунктов пропуска как важного компонента транспортной системы на повышение пространственной связности регионов страны. Авторами исследованы проблемы внедрения отраслевых инновационных технологий на транспорте для обеспечения «бесшовности» международной логистики с одновременным повышением эффективности контроля за перемещением товаров и транспортных средств. Научная новизна полученных результатов заключается в разработке концепции интеллектуализации пунктов пропуска, направленной на повышение связности российского экономического пространства, что будет способствовать оптимизации пространственного развития страны.

Ключевые слова: *регион, пространственное развитие, цифровизация, транспортная система, транспортная стратегия, интеллектуальный пункт пропуска, цифровая таможня.*

Введение

Российская экономика перманентно стоит перед вызовом неравномерности пространственного развития [6, 8, 19], что определяется природно-географическими характеристиками территории страны, а также особенностями системы расселения и хозяйственного освоения территории. С экономической точки зрения, большие расстояния приводят к росту транзакционных издержек в экономике и снижают эффективность ее функционирования. В этой связи актуальной является проблема повышения пространственной связанности территории страны [7, 27], которая может решаться двумя способами:

– во-первых, экстенсивно, за счет увеличения плотности и роста протяженности транспортных сетей, и этот путь, с учетом пространственных характеристик России, нельзя сбрасывать со счетов;

– во-вторых, интенсивно, за счет внедрения на транспорте технологий интеллектуальной цифровизации, которые позволяют сократить время

© Вертакова Ю.В.,

170 Акмаева Р.И., Шульгина Ю.В.,
2026

перемещения пассажиров и грузов, то есть сокращается не физическое расстояние перевозок, но экономическое расстояние, потому как перемещение в пространстве происходит более быстро за счет сокращения времени на транспортные операции.

Второй способ в современных условиях бурной цифровизации и цифровой трансформации экономических процессов [9, 11, 16], по нашему мнению, является более перспективным. Именно он будет рассмотрен в рамках авторского исследования, результаты которого представлены в данной статье. При этом будет рассматриваться не в целом интеллектуальная цифровизация транспорта, а, в силу обширности этой темы, такой частный аспект, как инновационное совершенствование функционирования пунктов пропуска на транспорте.

Теоретическая и нормативная рамка исследования

В условиях трансформации глобальных цепочек добавленной стоимости, связанных с геополитической ситуацией (введение санкций, ограничение транзитных перевозок) возрастает актуальность повышения эффективности транспортной системы Российской Федерации для обеспечения экономической безопасности и устойчивости функционирования различных отраслей. Социальный запрос общества и усиление фокуса государства на решение существующих проблем, готовность к реализации масштабных капиталоемких проектов определяет значение научного и технологического сопровождения.

Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 г. с прогнозом на период до 2035 г. [2] ориентирована на удовлетворение спроса экономики и общества на конкурентоспособные и качественные транспортные услуги. Одной из ключевых целей Стратегии провозглашено увеличение объема и скорости доставки грузов, в том числе транзитных, и развитие мультимодальных логистических технологий. Задачи, обеспечивающие достижение указанной цели: повышение скорости, надежности и полноты услуг по осуществлению грузовых перевозок, в том числе мультимодальных, транзитных; ускоренное развитие участков международных транспортных коридоров, проходящих через Россию.

Решение обозначенных задач неразрывно связано с реализацией комплекса мероприятий по исследованию, разработке и внедрению отраслевых инновационных технологий.

Реализация инициатив по цифровизации транспортной отрасли осуществляется в рамках национального проекта «Эффективная транспортная система» [18]. Особое внимание уделяется развитию пунктов пропуска через государственную границу. Федеральный проект «Развитие пунктов пропуска через государственную границу РФ» направлен на масштабную модернизацию и строительство ключевых пунктов пропуска через госграницу России с целью повышения их пропускной способности, безопасности и комфорта для участников внешнеэкономической деятельности, граждан и туристов.

Интеллектуальная инфраструктура нового поколения призвана обеспечить «бесшовность» международной логистики с одновременным

повышением эффективности контроля за перемещением товаров и транспортных средств [28], что является обязательным условием усиления экономической безопасности. В соответствии с поручением Президента Российской Федерации об обеспечении типового времени досмотра грузовых транспортных средств, проводится работа по сокращению времени досмотра грузового транспорта в пунктах пропуска до 10 минут [20].

Технологическая трансформация Федеральной таможенной службы может быть разделена на этапы, представленные в табл. 1. С 2010 г. осуществляется формирование таможенного сервиса и системы таможенных услуг в рамках концепции «Электронной таможни», базирующейся на электронных ресурсах и средствах передачи данных с целью обеспечения открытости коммуникаций. С 2020 г. происходит формирование «Цифровой таможни».

Таблица 1

Этапы технологического развития ФТС России

Период	Этап технологической революции	Этап технологического развития ФТС России
2010	Индустрия 2.0	Электронная таможня
2020	Индустрия 3.0	Цифровая таможня
2030	Индустрия 4.0	Интеллектуальная таможня
Перспективная задача	Индустрия 5.0	Гибридная таможня

Источник: составлено авторами по материалам [14, 15].

Этот период связан с запуском центров декларирования и оперативного мониторинга, обработки «больших данных». Формирование «Интеллектуальной таможни» определено развитием автоматизации таможенных процессов, применением на отдельных этапах средств искусственного интеллекта. Перспективная задача – выход на уровень «Индустрии 5.0», характеризующийся кооперацией машинного и человеческого интеллектов (гибридный интеллект).

На текущем этапе ключевым направлением технологического и административного развития системы представляются интеллектуальные пункты пропуска, концепция создания которых описана в Стратегии развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 г. [1].

Важным положением в рамках концептуального проектирования является тот факт, что, как справедливо отмечают П.Н. Афонин [4] и М.Р. Набиева [17], интегрированная информационная система представляет собой среду упорядоченного сбора разнородных данных. Для реальной интеллектуализации пунктов пропуска требуется механизм обработки этих данных с применением инновационных подходов к управлению рисками.

Представляет интерес опыт Китая по использованию новейших таможенных технологий. В соответствии с представленной в 2020 г. стратегической инициативой, предусматривается поочередная реализация программ 3S – умная таможня, умные границы и умное взаимодействие, и 3М – взаимный обмен информацией между таможенными администрациями,

взаимопризнание результатов таможенного контроля и взаимная административная помощь. Интеграция передовых технологий, применение автоматизированных инспекционно-досмотровых комплексов, выявляющих аномалии при сканировании грузов и транспортных средств, позволяет обрабатывать значительное число грузов без физического досмотра [10].

Эталонной моделью стала модернизация пункта пропуска Хуанган. Успехов в вопросах автоматического обнаружения угроз достигла Южная Корея, Нидерланды. Однако, как отмечают А.Ю. Сорокина и А.А. Лазарева [22], в этой области можно было бы достичь большего при условии объединения усилий таможенных администраций разных стран, в частности, за счет создания стандартов и согласованных методов работы.

В рамках Семинара «Интеллектуальные пункты пропуска. Цифровизация в таможенных органах государств – членов Евразийского экономического союза» [21], организованного Евразийской экономической Комиссией с целью обмена опытом и выявления лучших практик в области создания интеллектуальных пунктов пропуска, обсуждения актуальных проблем и выработки совместных решений в части внедрения передовых цифровых технологий в деятельность таможенных органов, были определены приоритетные шаги трансформации:

1. Внедрение в практику таможенных органов современных IT-решений. Сбор и обработка данных должны начинаться до прибытия транспортного средства в пункт пропуска. В процессе прохождения контроля данные дополняются и обогащаются как сведениями, полученными непосредственно на пункте пропуска, так и имеющимися в базах данных государственных контролирующих органов.

2. Переход на электронное взаимодействие между участниками перевозочного процесса. Расширение охвата обмена электронными документами требует внесения поправок в Таможенный кодекс ЕАЭС и дальнейшего развития нормативно-правовой базы юридически значимого безбумажного документооборота.

3. Внедрение интеллектуальных пунктов пропуска на основе интегрированной информационной системы пункта пропуска, обеспечивающей межведомственное электронное взаимодействие.

4. Активизация взаимодействия государственных контрольных органов с международными организациями, деловыми ассоциациями и бизнес-сообществом.

5. Фиксация намерений по «интеллектуализации» процессов в документах стратегического планирования, координация усилий государств – членов ЕАЭС для обеспечения равномерных темпов цифровизации и совместимости внедряемых решений.

6. Комплексная проработка единых требований к оборудованию и материально-техническому оснащению пунктов пропуска государствами – членами ЕАЭС.

Результаты

По данным ФГКУ «Росгранстрой», в настоящее время на территории Российской Федерации организован 361 пункт пропуска (из них по

состоянию на 13 апреля 2026 г. действует 314 пунктов пропуска) [23]. В программу модернизации до 2030 г. включено 87 пунктов пропуска (среди приоритетных – пункты пропуска на границе с Китаем, Монголией, Казахстаном) [26]. В режиме опытной эксплуатации система интеллектуального пункта пропуска внедрена в пункте пропуска Тагиркент-Казмаляр на границе с Азербайджаном [25].

Информационное взаимодействие (точки интеграции) с системами контрольных органов в процессе пропуска грузового транспортного средства приведено на рис. 1.

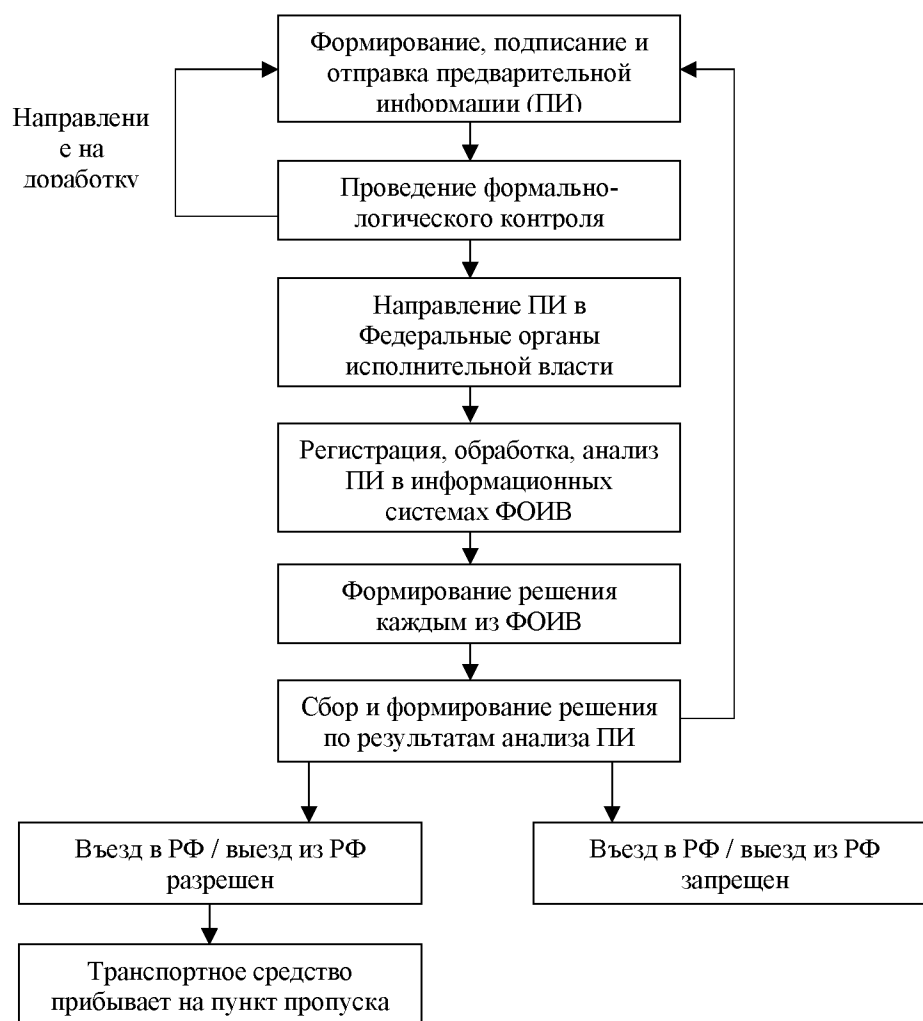


Рис. 1. Схема информационного взаимодействия

Источник: составлено авторами

1. До прибытия транспортного средства на пункт пропуска:

– сбор сведений предварительного уведомления. При приеме предварительного информирования в единую информационную систему формируется учетная запись, которая становится единой точкой сбора всей последующей информации о перевозке, включая выявленные риски;

– передача предварительного уведомления государственным контрольным органам [13];

– подтверждение обработки предварительного уведомления от государственных контрольных органов, информирование инициатора предварительного информирования о принятом предварительном решении;

2. Во время нахождения транспортного средства на пункте пропуска [3]:

- сообщение о прибытии транспортного средства на пункт пропуска;
- сбор результатов инструментального контроля;
- получение решений от государственных контрольных органов;
- информирование смежных государственных контрольных органов о решениях;
- сообщение об убытии транспортного средства с пункта пропуска.

Способы совмещения людей и технологий для повышения эффективности функционирования пункта пропуска представлены в табл. 2.

Таблица 2

Способы совмещения людей и технологий для повышения эффективности функционирования пункта пропуска

Процесс (задача)	Технологии	Роль человека
Документальный контроль	Оценка рисков по данным ПИ Автоматическая проверка по базам данных на основе материалов ПИ Сканирование паспортов Электронные декларации	Принятие решений по результатам автоматической проверки, решение в спорных случаях
Досмотр грузов	Рентген-сканеры с распознаванием объектов с помощью технологий искусственного интеллекта Радиационный контроль Детекция опасных грузов (взрывчатые вещества, химические соединения) Использование IoT-датчиков для отслеживания состояния грузов [5]	Физический досмотр при срабатывании системы обнаружения рисков
Управление очередями	Система автоматического резервирования времени Динамическое распределение очередей Видеоаналитика потока	Корректировка логистики в нештатных ситуациях

Источник: составлено авторами

Преимущества применения интеллектуальных систем контроля представлены в табл. 3.

Таблица 3

Интеллектуальные системы контроля

Система	Возможности
Система автодосмотра	Обнаружение скрытых или запрещенных предметов. Повышение скорости и эффективности досмотровых процедур.
Портальные инспекционно-досмотровые комплексы (ПВДК)	Осмотр 100% транспортных средств. Сокращение времени проведения контрольных операций. Повышение уровня безопасности.
Система видеоаналитики.	Обеспечение автоматической идентификации. Оптимизация документооборота. Выполнение задач фото- и видеоконтроля ТС в пункте пропуска. Цифровизация мониторинга транспортного потока.
Весогабаритные комплексы	Быстрая и эффективная проверка транспортных средств. Сокращение времени проведения контрольных операций. Снижение вероятности ошибок, связанных с человеческим фактором.
Система электронной очереди.	Ликвидация «живых» очередей перед пунктами пропуска. Сокращение времени ожидания проезда. Управление потоком транспортных средств.
Сбор биометрии	Повышение безопасности. Повышение точности идентификации личности.
Навигационные пломбы	Сохранность грузов. Прослеживаемость перевозок.
Электронные перевозочные документы и разрешительная документация	Учет движения товаров. Повышение прозрачности процессов. Повышение скорости контрольных процедур, возможность предварительного информирования.

Источник: составлено авторами

Следует отметить, что внедрение интеллектуальных пунктов пропуска сопряжено с рядом трудностей: трудности стратегического планирования – в настоящее время внедрение производится точечно; пробелы законодательства (в том числе в части электронного документооборота, межведомственного взаимодействия, обработки персональных данных); недостаток опыта (в том числе зарубежной практики); высокая стоимость [24]; технические трудности. Так, модернизация пунктов пропуска требует временного ограничения их функционирования, что может быть критичным для транспортных потоков. Так, например, для внедрения ПВДК требуется переустройство полос движения в пункте пропуска [12]; нехватка квалифицированных кадров; высокие требования к кибербезопасности, приоритет внедрения отечественных разработок.

Заключение

Таким образом, важной для экономики России является цель – сформировать сбалансированную, эффективную, адаптивную и надежную транспортно-логистическую систему, отвечающую актуальным перспективным потребностям бизнеса и обеспечивающую выбор зарубежными партнерами международных транспортных коридоров, проходящих через территорию Российской Федерации. Достижение этой цели обеспечивается в том числе строительством новых, реконструкцией и развитием существующих пунктов пропуска через государственную границу Российской Федерации, функционирующих на принципе бесшовности. Оптимизация таможенных процедур посредством повышения уровня цифровизации и внедрения передовых технологических решений способствует снижению времени прохождения контрольных процедур, повышению их надежности и снижению административно-логистических издержек.

Указывая перспективы дальнейшего развития цифровизации и интеллектуализации таможни, представляется значимым указать следующие направления: интеграция с информационными системами других государственных органов; формирование единого информационного пространства со странами-партнерами для администрирования данных об участниках внешнеэкономической деятельности и управления внешней торговлей; анализ больших данных, прогнозирование рисков на их основе.

Реализация описанных в статье предложений, а также проведение комплекса новых исследований по обозначенным перспективным направлениям позволит создать научно-методические и инструментально-организационные предпосылки для повышения связности российского экономического пространства, что будет способствовать оптимизации пространственного развития страны.

Список литературы

1. Распоряжение Правительства РФ от 23.05.2020 № 1388-р (ред. от 12.07.2024) «Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_353557/ (дата обращения: 11.04.2026 г.).
2. Распоряжение Правительства РФ от 27.11.2021 N 3363-р (ред. от 06.11.2024) «О Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_402052/ (дата обращения: 14.04.2026 г.).
3. Распоряжение Минтранса России от 21.10.2022 N ВС-270-р (ред. от 25.12.2023) «О перспективных моделях автомобильного, морского, железнодорожного и воздушного пунктов пропуска через государственную границу Российской Федерации, используемых в качестве стандарта при строительстве, реконструкции, оборудовании и техническом оснащении зданий, помещений и сооружений, необходимых для организации пограничного, таможенного и иных видов контроля, осуществляемого в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_430267/ (дата обращения: 18.04.2026 г.).

4. Афонин П. Н. Применение искусственного интеллекта для анализа массива данных, формируемых с использованием интегрированной информационной системы пункта пропуска / П. Н. Афонин, А. Ю. Лебедева // Вестник Российской таможенной академии. – 2024. – № 1(66). – С. 97-112.
5. Белая книга. Искусственный интеллект в сфере транспорта и логистики [Электронный ресурс] // ICT Moscow. – URL: <https://ict.moscow/static/pdf/files/686177da-7794-5663-9d98-5e9df294aa3d%20%281%29.pdf> (дата обращения: 15.04.2026 г.).
6. Вертакова Ю.В., Ильясов Р.Х., Плотников В.А. Региональная дифференциация развития промышленности в современной России // Проблемы экономики и юридической практики. 2023. Т. 19. № 3. С. 179-184.
7. Вертакова Ю.В., Положенцева Ю.С., Клевцова М.Г. Реализация инновационного подхода к мониторингу траекторий социально-экономического развития региона // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2014. № 2. С. 26-36.
8. Дифференциация регионов в соответствии с фазами развития: модифицированная методика оценки структурного цикла / Ю.В. Вертакова, М.Г. Клевцова, Ю.С. Положенцева, А.С. Некипелова // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2015. № 3 (93). С. 15-19.
9. Еловская М.А. Цифровизация в России: анализ тенденций и влияние на устойчивость общества // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2025. № 4 (154). С. 69-74.
10. Зиманова М.А. Прорывные технологии в модернизации таможенного контроля в интеллектуальных пунктах пропуска // Бюллетень инновационных технологий. – 2025. – Т.9. – №2 (34). – С. 47-50. – EDN PSSUNO.
11. Ковальчук Ю.А., Степнов И.М. Цифровая экономика: трансформация промышленных предприятий // Инновации в менеджменте. 2017. № 1 (11). С. 32-43.
12. Кондрашова В.А. Внедрение интеллектуального пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации – динамика, проблемы и перспективы / В.А. Кондрашова // Бюллетень инновационных технологий. – 2024. – Т.8. – №4 (32). – С. 43-45. – EDN PZFIQN.
13. Лисица А.А. Модель интеллектуального пункта пропуска как элемент инфраструктуры межгосударственного таможенного взаимодействия: региональный аспект // Конференция «Интеллектуальный пункт пропуска в России и мире - компетентностный подход к созданию» (IVCP2023). Сборник материалов. – С. 176-180.
14. Любкина Е.О. Отраслевые аспекты развития искусственного интеллекта: концептуальные противоречия и определяющие тенденции / Е.О. Любкина, В.В. Макрусев // Экономические науки. – 2024. – №8. – С. 135-151.
15. Любкина Е.О. Цифровая и интеллектуальная трансформация ФТС России в контексте технологической (промышленной) революции / Е.О. Любкина, В.В. Макрусев // Информатизация в цифровой экономике. – 2024. – Т. 5. – №4. – С. 547-566.
16. Мамедова А.Э. Развитие форм и методов конкурентной политики в условиях цифровизации экономики // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2022. № 1 (51). С. 24-29.
17. Набиева М.Р. Совершенствование таможенных услуг в условиях интеллектуальных пунктов пропуска / М.Р. Набиева // Russian Journal of Management. – 2024. – Т. 12. – №4. – С. 703-715.
18. Национальный проект «Эффективная транспортная система» [Электронный ресурс] // Национальные проекты России. – URL: <https://национальныепроекты.рф/new-projects/transport/> (дата обращения: 08.04.2026 г.).

19. Плотников В.А., Лисина Е.А. Оценка уровня региональной дифференциации в Российской Федерации // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2018. № 2 (36). С. 5-15.
20. Послание Президента Российской Федерации от 29.02.2024 г. б/н [Электронный ресурс] // Президент России. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50431/page/1> (дата обращения: 11.04.2026 г.).
21. Резолюция семинара «Интеллектуальные пункты пропуска. Цифровизация в таможенных органах государств – членов Евразийского экономического союза» [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия. – URL: https://eec.eaunion.org/upload/medialibrary/aec/eggc2zcx1era8vuzgrwqu8os2l09p5sz/Rezolyutsiya-seminara_16.10.2025.pdf (дата обращения: 17.04.2026 г.).
22. Сорокина А.Ю. Анализ механизмов работы интеллектуального пункта пропуска. Зарубежный опыт / А.Ю. Сорокина, А.А. Лазарева // Конференция «Интеллектуальный пункт пропуска в России и мире - компетентностный подход к созданию» (IBCP2023). Сборник материалов. – С. 74-76.
23. ФГКУ Росгранстрой [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rosgranstroy.ru/> (дата обращения: 16.04.2026 г.).
24. Фильчакова В.А. Интеллектуальные пункты пропуска: перспективы внедрения и ключевые проблемные вопросы / В.А. Фильчакова // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2025. – Т.15. № 7А. – С. 444-454. – DOI: 10.34670/AR.2025.24.85.045
25. ФТС России совместно с Минтрансом работают над сокращением времени досмотра на границе // ВЭД-Информ. – 2025. - №12 (215). – С. 2.
26. Цифровизация пунктов пропуска – ключ к бесшовности грузоперевозок [Электронный ресурс] // Министерство транспорта Российской Федерации. – URL: <https://mintrans.gov.ru/press-center/news/12563> (дата обращения: 17.04.2026 г.).
27. Чжан Ч. К вопросу о стратегии логистической интеграции КНР и ЕАЭС в рамках проекта "Один пояс, один путь" // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2022. № 2 (134). С. 192-196.
28. XIX Международный форум и выставка «Транспорт России». Программа [Электронный ресурс] // Транспортная неделя 2025. – URL: https://2025.transweek.digital/upload/2025/programme_ru.pdf (дата обращения: 10.04.2026 г.).

Об авторах:

ВЕРТАКОВА Юлия Владимировна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры маркетинга и брендинга ФГАОУ ВО «Российский государственный гуманитарный университет», г. Москва (125047, Москва, Миусская площадь, д. 6, стр. 6.), ИНН 7707033405, e-mail: vertakova7@ya.ru, ORCID: 0000-0002-1685-2625, Spin-код: 8404-3017

АКМАЕВА Раиса Исаевна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева», г. Астрахань (410012, г. Саратов, ул. Астраханская, д. 83), ИНН 3016009269, e-mail: mef@asu-edu.ru, ORCID: 0000-0002-5188-1659, Spin-код: 4217-1174

ШУЛЬГИНА Юлия Валерьевна – кандидат экономических наук, начальник отдела ФГУП «ЗащитаИнфоТранс», г. Москва (105082, г. Москва, Бакунинская улица, дом 71 строение 10), ИНН 7708083600, e-mail: jvl@inbox.ru, ORCID: 0000-0003-2208-3698, Spin-код: 1388-7498

Optimizing spatial development through intellectual digitalization of the transport system

Yu. V. Vertakova¹, R. I. Akmaeva², Yu. V. Shulgina³

¹ FGAU BO “Russian State Humanitarian University”, Moscow

² FGBOU VO “Astrakhan State University named after V.N. Tatishchev”, Astrakhan

³ FGUP “ZashchitaInfoTrans”, Moscow

This article explores the optimization of spatial development through intelligent digitalization of the transport system. The aim of the study is to analyze the impact of intelligent digitalization of border crossing points, an important component of the transport system, on improving spatial connectivity. The authors explored the implementation of industry-specific innovative technologies in transport to ensure seamless international logistics while simultaneously increasing the efficiency of monitoring the movement of goods and vehicles. The scientific novelty of the obtained results lies in the development of a concept for intelligent border crossing point integration aimed at enhancing the connectivity of the Russian economic space, thereby contributing to the optimization of the country's spatial development.

Keywords: *region, spatial development, digitalization, transport system, transport strategy, intelligent border crossing point, digital customs.*

About the authors:

VERTAKOVA Yulia Vladimirovna – Doctor of Economics, Professor, Professor in the Department of Marketing and Branding, FGAU BO “Russian State Humanitarian University”, Moscow, (125047, Moscow, Miusskaya Square, 6, p. 6), TIN 7707033405, e-mail: vertakova7@ya.ru

AKMAEVA Raisya Isaevna – Doctor of Economics, Professor, Professor in the Department of Management, FGBOU VO “Astrakhan State University named after V. N. Tatishchev”, Astrakhan, (410012, Saratov, Astrakhanskaya St., 83), TIN 3016009269, e-mail: mef@asu-edu.ru

SHULGINA Yulia Valeryevna – Candidate of Economics, Head of Department, FGUP “ZashchitaInfoTrans”, Moscow (105082, Moscow, Bakuninskaya street, building 71, building 10), TIN 7708083600, e-mail: jvl@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 12.03.2026 г.

Статья подписана в печать 15.06.2026 г.