

Научная статья

УДК 349

DOI: 10.25683/VOLBI.2025.70.1220

Kirill Konstantinovich Zharkov

Postgraduate

of the Department of Information Law

and Digital Technologies,

field of training 5.1.2 — Public law

(state-legal) sciences,

Kutafin Moscow State Law University (MSAL)

Moscow, Russian Federation

k.zharkov@mail.ru

Кирилл Константинович Жарков

аспирант кафедры информационного права

и цифровых технологий,

направление подготовки 5.1.2 — Публично-правовые

(государственно-правовые) науки,

Московский государственный юридический университет

имени О. Е. Кутафина (МГЮА)

Москва, Российская Федерация

k.zharkov@mail.ru

ПРАВОВОЙ РЕЖИМ ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

5.1.2 — Публично-правовые (государственно-правовые) науки

Аннотация. В статье особенности интеллектуальных транспортных систем исследуются с целью выработки предложений по совершенствованию их правового режима на основе сравнительно-правового анализа действующего европейского и российского законодательства по вопросам применения интеллектуальных транспортных систем. В статье проанализированы европейские документы в области применения интеллектуальных транспортных систем: План действий по внедрению интеллектуальных транспортных систем в Европе, Директива 2010/40/EU Европейского Парламента и Совета об основах внедрения интеллектуальных транспортных систем в сфере автомобильного транспорта и для взаимодействия с другими видами транспорта, Директива (EU) 2023/2661 о внесении изменений в Директиву 2010/40/EU — и национальные стратегические документы в области транспорта: Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 г., Концепция обеспечения безопасности дорожного движения с участием беспилотных транспортных средств на автомобильных дорогах общего пользования, Стратегия безопасности дорожного движения в Российской Федерации на 2018—2024 гг.

В результате исследования делается вывод, что интеллектуальные транспортные системы в России и Европе определяются исключительно в отношении автомобильного транспорта, не учитывая особенности иных сегментов транспорта. Автором предлагается нормативное определение интеллектуальных транспортных систем, поскольку понятийный аппарат является основой любого правового регулирования. По результатам анализа национальных программных документов и зарубежного законодательства в области интеллектуальных транспортных систем автор приходит к выводу о целесообразности применения комплексного подхода к регулированию интеллектуальных транспортных систем, включая предложения в части актуализации действующего законодательства в сфере транспорта.

Ключевые слова: интеллектуальные транспортные системы, архитектура, цифровые технологии, нормативное правовое регулирование, информационная безопасность, транспорт, транспортное законодательство, цифровая трансформация, правовой режим, общественный отношения

Для цитирования: Жарков К. К. Правовой режим внедрения интеллектуальных транспортных систем // Бизнес. Образование. Право. 2025. № 1(70). С. 201—205. DOI: 10.25683/VOLBI.2025.70.1220.

Original article

THE LEGAL REGIME FOR THE INTRODUCTION OF INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS

5.1.2 — Public law (state-legal) sciences

Abstract. This article examines the features of intelligent transport systems in order to develop proposals for improving their legal regime based on a comparative legal analysis of current European and Russian legislation on the use of intelligent transport systems. The article analyzes European documents in the field of application of intelligent transport systems: Action Plan for the implementation of intelligent transport systems in Europe, Directive 2010/40/EU of the European Parliament and of the Council on the fundamentals of the implementation of intelligent transport systems in the field of road transport and for interaction with other modes of transport, Directive (EU) 2023/2661 amending Directive 2010/40/EU, as well as national strategic documents in the field of transport: the Transport Strategy of the Russian Federation until 2030, the Concept of Ensuring Road Safety Involving Unmanned Vehicles on Public Roads, the Road Safety Strategy in the Russian Federation for 2018—2024.

As a result of the research, the author concludes that intelligent transport systems in Russia and Europe are defined exclusively in relation to motor transport, without taking into account the specifics of other transport segments. Thus, the author proposes a normative definition of intelligent transport systems, since the conceptual framework is the basis of any legal regulation. Based on the results of the analysis of national policy documents and foreign legislation in the field of intelligent transport systems, the author concludes that it is advisable to apply an integrated approach to the regulation of intelligent transport systems, including proposals for updating current legislation in the field of transport.

Keywords: intelligent transport systems, architecture, digital technologies, normative legal regulation, information security, transport, transport legislation, digital transformation, legal regime, public relations

For citation: Zharkov K. K. The legal regime for the introduction of intelligent transport systems. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law.* 2025;1(70):201—205. DOI: 10.25683/VOLBI.2025.70.1220.

© Жарков К. К., 2025

© Zharkov K. K., 2025

Введение

Актуальность. Быстрая урбанизация и рост численности населения привели к транспортным проблемам. Будущее видение интеллектуальной городской мобильности заключается в более разумном принятии решений на основе информации, поступающей в режиме реального времени, и оптимизации сети за счет эффективного использования инфраструктуры. Непрерывное развитие технологий, включая достижения в области датчиков, подключения и анализа данных, проложило путь к эффективному решению для управления и оптимизации городской мобильности, позволяющих добиться значительных успехов в многонаселенных районах, этим решением стало внедрение интеллектуальных транспортных систем (далее — ИТС).

Однако формирование правового регулирования применения этого комплекса технологий находится только на стадии создания. Причина отсутствия регулирования ИТС со стороны государства обусловлена, во-первых, отсутствием единого подхода к пониманию ИТС как сущности, во-вторых, принимая во внимание, что ИТС — это комплекс технологических решений, отсутствует сформированный единый концептуальный подход к архитектуре ИТС. Таким образом, по мнению автора, только после решения перечисленных проблем будет возможным формирование правового режима применения ИТС.

Изученность проблемы. В рамках научных исследований вопросами регулирования интеллектуальных транспортных систем занимались М. А. Бажина [1], в частности, ею рассмотрены векторы формирования транспортного законодательства. Также в работе В. А. Бокань [2] рассматривается проблема юридического регулирования отношений цифровизации дорожно-транспортного комплекса на федеральном и региональном уровне. Вопрос подхода при закреплении положений об интеллектуальных транспортных системах на основе опыта зарубежных стран рассматривается В. Д. Туктамышевым [3].

Проблемами внедрения цифровых технологий на транспорте в социально-экономическом и правовом измерении занимался В. Н. Воронин [4].

Анализом ключевых характеристик угроз и уязвимостей применения беспилотного транспорта и вопросами информационной безопасности занималась О. М. Писарева [5], вопросами правовых норм в сфере тестирования и эксплуатации беспилотного транспорта — Р. И. Дремлюга [6]. Сравнением комплексного регулирования и «точечным» изменением законодательства в области автомобильного транспорта в условиях внедрения интеллектуальных транспортных систем и беспилотного транспорта занималась Л. К. Терещенко [7], состоянием правового регулирования искусственного интеллекта с точки зрения их использования в приложениях интеллектуальных транспортных систем на международном и отечественном уровнях — М. В. Дагаева [8], А. А. Молчанов [9]. Особенности внедрения интеллектуальных транспортных систем в грузоперевозках отмечены в трудах А. Н. Новикова, А. А. Катунина, А. В. Кулева [10—12]. Проблемами внедрения интеллектуальных транспортных систем в регионах занимались С. В. Еремин [13] и др.

Целесообразность разработки темы обусловлена необходимостью формирования правового режима внедрения интеллектуальных транспортных систем в России.

Целью статьи является анализ особенностей и тенденций публично-правового регулирования интеллектуальных транспортных систем в России и Европе.

Для реализации данной цели поставлены следующие **основные задачи**:

- проанализировать понятийный аппарат и архитектуру ИТС в России и некоторых зарубежных странах для формирования единого понятийного аппарата, который может стать основой формирования правового режима;
- проанализировать уровень национальной и международной нормативной правовой базы регулирования ИТС;
- предложить комплексный подход к регулированию сферы ИТС.

Научная новизна проведенного исследования заключается в выработке нового подхода регулирования общественных отношений в транспортной отрасли в условиях цифровой трансформации.

Теоретическая значимость исследования состоит в ценности и значимости полученных выводов автором для дальнейшей проработки вопроса правового регулирования интеллектуальных транспортных систем. **Практическая значимость** исследования состоит в том, что полученные автором выводы и предложения могут быть использованы в разработке нормативных правовых актов в сфере транспорта.

Методология исследования основана на анализе европейского и российского законодательства, научных исследований российских авторов, сведений их открытых источников информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». В настоящем исследовании использованы общенаучные методы исследования: диалектические (анализ и синтез), системные и логические (дедукция, индукция), формально-юридический и сравнительно-правовой.

Основная часть

Правовой режим определяется как особый порядок правового регулирования общественных отношений, основанный на определенном сочетании правовых средств и способов правового регулирования (дозволений, запретов и позитивных обязанностей), направленного на достижение соответствующих правовых целей и планируемого оптимального социально значимого результата [14]. Правовой режим ИТС должен стать механизмом, который одновременно будет осуществлять динамичность и гибкость правового регулирования функционирования ИТС и обеспечивать стабильность правовой основы.

Как было отмечено выше, только после закрепления понятийного аппарата и формирования единого концептуального подхода к архитектуре ИТС станет возможным формирование правового режима функционирования ИТС.

Вместе с тем к элементами функционирования ИТС, требующих регулирования также относятся: формирование требований в области информационной безопасности ИТС в части перечня сведений ограниченного доступа и порядка доступа к такой информации; формирование требований к подключению ИТС; требования к участникам информационного взаимодействия, включая закрепление ответственности между ними; определение правового статуса ИТС; определение статуса центра компетенций ИТС, включая полномочия и обязанности; определение статуса оператора ИТС, включая его права и обязанности; полномочия органов государственной власти, ответственных за реализацию ИТС.

Переходя к анализу определений ИТС стоит отметить, что дефиниция интеллектуальных транспортных систем была дана в ГОСТ Р 56829-2015 «Интеллектуальные транспортные системы. Термины и определения» и определяется как «система управления, интегрирующая современные информационные и телематические технологии и предназначенная для автоматизированного поиска и принятия к реализации максимально эффективных сценариев управления транспортно-дорожным комплексом региона, конкретным транспортным средством или группой транспортных

средств с целью обеспечения заданной мобильности населения, максимизации показателей использования дорожной сети, повышения безопасности и эффективности транспортного процесса, комфорта для водителей и пользователей (транспорт). Эта же дефиниция была использована в Стратегии безопасности дорожного движения в Российской Федерации на 2018—2024 г. (утв. Распоряжением Правительства РФ от 8 января 2018 г. № 1-п), а также в Концепции обеспечения безопасности дорожного движения с участием беспилотных транспортных средств на автомобильных дорогах общего пользования (утв. Распоряжением Правительства РФ от 25 марта 2020 г. № 724-п).

Европейский подход к дефиниции ИТС нашел свое отражение в ст. 4 Директивы 2010/40/EU Европейского Парламента и Совета об основах внедрения интеллектуальных транспортных систем в сфере автомобильного транспорта и для взаимодействия с другими видами транспорта (<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2010/40/oj>) и понимается как «системы, в которых информационные и коммуникационные технологии применяются в области автомобильного транспорта, включая инфраструктуру, транспортные средства и пользователей, а также в управлении дорожным движением и мобильностью, а также для взаимодействия с другими видами транспорта».

Таким образом, как справедливо отмечает А. А. Молчанов, «к специфическим чертам интеллектуальных транспортных систем относится их комплексность и неоднородность и несхожесть различных элементов и систем между собой» [9, с. 51].

В целях более детального анализа сущности ИТС, а также грамотного регулирования применения технологии представляется целесообразным рассмотреть ИТС с точки зрения ее архитектуры и ее особенностей. Поскольку «выстраивание архитектуры интеллектуальных транспортных систем является ключевым для разработки адекватного правового регулирования применения интеллектуальных транспортных систем» [1, с. 637]. В Концепции создания и функционирования национальной сети интеллектуальных транспортных систем на автомобильных дорогах общего пользования (утв. Распоряжением Минтранса России от 30 сентября 2022 г. № АК-247-р) отмечается, что архитектура ИТС представляет собой многоуровневую систему, включающая в себя такие уровни как: интеграционная платформа ИТС (с возможностью реализации территориально-распределенной конфигурации), комплексные подсистемы ИТС, инструментальные подсистемы ИТС, периферийное оборудование, телекоммуникационная инфраструктура и решения, в т. ч. аппаратно-программные, в части информационной безопасности и отказоустойчивости ИТС.

Широко в мире используются два разных подхода — рамочная архитектура и архитектура «модели».

Как отмечалось выше, одним из наиболее встречаемых подходов к архитектуре ИТС является европейская рамочная архитектура ИТС. Основной целью подхода было содействие разворачиванию элементов ИТС (в основном на автодорогах) в Европе путем создания структуры, которая обеспечила бы систематическую основу для планирования внедрения ИТС, а также упростила бы их интеграцию при развертывании нескольких систем. Рамочная архитектура обладает следующими преимуществами:

- позволяет достичь гармоничной интеграции систем, определяя, где могут быть использованы общие стандарты и практики;
- решение таких вопросов как взаимоотношения с заинтересованными сторонами и их ответственность;
- упрощенная разработка и адаптация для обеспечения основы ИТС архитектуры в различных национальных контекстах;

– пользователи могут расширять структуру ИТС для поддержки дополнительных сервисов;

– они могут использоваться для разработки низкоуровневых ИТС (или компонентных) архитектур, адаптированных для конкретных реализаций ИТС, предоставляя пользователям свободу создавать свои собственные конфигурации компонентов и указывать связанные сети связи (<https://rno-its.piarc.org/en/systems-and-standards-its-architecture/what-its-architecture>).

Таким образом, рамочная архитектура представляет собой не столько модель интегрированной ИТС, сколько «каркас», на основе которого систематическим и общим образом могут создаваться конкретные модели интегрированной ИТС.

Поскольку рамочная архитектура предназначена для использования в рамках Европейского Союза (далее — ЕС), она соответствует принципам subsidiarity и не требует от государства-члена какой-либо физической или организационной структуры. Она включает в себя только набор потребностей пользователя, которые описывают, что она может обеспечить, и функциональное представление, показывающее, как это возможно реализовать.

Заслуживает внимания также американский подход к определению архитектуры ИТС. Национальная архитектура ИТС США является фиксированной, и ее использование обязательно. Она определяет:

- функции системы и компоненты подсистемы, где расположены эти функции (в центре управления дорожным движением или в транспортном средстве);
- интерфейсы и информационные потоки между подсистемами;
- требования к коммуникациям для информационных потоков с целью удовлетворения основных требований к обслуживанию пользователей;
- стандартизация оборудования, интерфейсов и коммуникаций на национальном уровне (<https://rno-its.piarc.org/en/systems-and-standards-its-architecture/what-its-architecture>).

В. С. Лапшин, Д. М. Елькин, С. А. Кучеров, Ю. И. Рогозов в своем исследовании отмечают, что «основное отличие европейского подхода к проектированию архитектуры ИТС от американского заключается в использовании полностью технологически-независимой стратегии формирования локальной архитектуры ИТС, с целью увеличения срока ее актуальности и возможностей использования различной элементной базы» [15, с. 178]. Тем не менее архитектура постоянно меняется и развивается по мере появления новых сервисов ИТС и изменения потребностей конечных пользователей. Таким образом, рамочный подход к определению архитектуры ИТС является более востребованным в мире, чем американский, что подтверждается выбором большинства стран, например, Австрия, Великобритания, Венгрия, Италия, Румыния, Словения, Франция, Чехия используют именно ее.

На основании вышеизложенного архитектура ИТС способствует выработке вектора формирования должного правового регулирования ИТС в транспортной отрасли поскольку она содержит стандартизированный набор принципов организации и взаимодействия компонентов как друг с другом, так и с внешними объектами, формирует определенную структуру, которые законодательно в дальнейшем следует регулировать.

В настоящее время в российском законодательстве отсутствуют нормативные правовые акты, регулирующие использование интеллектуальных транспортных систем. Свое закрепление технология нашла в стратегических документах в области транспорта.

Одним из ключевых документов в области развития транспортной сферы является Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 г. (утв. Распоряжением

Правительства РФ от 27 ноября 2021 г. № 3363-р), в которой определяются ключевые задачи, решение которых относится к ИТС. К таким задачам Стратегия относит управление движением на всех сегментах транспорта с учетом применения ИТС для оптимизации транспортных потоков.

В Концепции обеспечения безопасности дорожного движения с участием беспилотных транспортных средств на автомобильных дорогах общего пользования (утв. Распоряжением Правительства РФ от 25 марта 2020 г. № 724-р) также находится упоминание про ИТС. Однако в указанном программном документе интеллектуальная транспортная система раскрывается исключительно в контексте беспилотного автомобильного транспорта, а именно «внедрение беспилотных транспортных средств на автомобильных дорогах общего пользования является закономерным этапом развития современных интеллектуальных транспортных систем».

Как справедливо отмечает В. А. Бокань, «в качестве подхода к регулированию отношений, связанных с развитием ИТС в России, на сегодняшний день используются в основном программные документы» [2, с. 281].

Анализируя европейское законодательство в части регулирования применения ИТС стоит отметить, что Европейской комиссией в 2008 г. был принят первый документ План действий по внедрению интеллектуальных транспортных систем в Европе (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52008DC0886>), цель которого является ускорение и координация внедрения ИТС на автотранспорте, включая взаимодействие с другими сегментами транспорта. Основным же документом с области ИТС стала Директива ЕС 2010/40/ЕС, которая закрепила понятие ИТС на законодательном уровне. Вместе с тем в соответствии с Директивой Европейская комиссия приняла общеевропейские спецификации (функциональные, технические, организационные положения, положения об услугах) для обеспечения совместимости, интероперабельности и непрерывности ИТС решений по всему ЕС. Первоочередными задачами были информация о дорожном движении и поездках, система экстренной помощи *eCall* и интеллектуальная парковка грузовиков, за которой следовала информация о дорожном движении в режиме реального времени и информация о мультимодальных поездках.

В 2019 г. Европейская комиссия провела оценку Директивы *ITS* (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2019:464:FIN>), которая показала ее положительное влияние на внедрение *ITS* по всему ЕС. Также отмечалось, что такое развертывание по-прежнему часто ограничено географическим охватом и что требуются дальнейшие действия по интероперабельности, сотрудничеству и обмену данными для обеспечения бесперебойного предоставления ИТ-услуг по всему ЕС. В 2023 г. была принята новая Директива (EU) 2023/2661 о внесении изменений в Директиву 2010/40/EU (<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2023/2661/oj>). В свою очередь новый документ обновляет существующую правовую базу, расширяя сферу его применения, чтобы охватить новые и назревающие вызовы, и позволяет сделать ИТС услуги обязательными на всей территории ЕС. Она направлена на то, чтобы воспользоваться преимуществами цифровизации в дорожном секторе. Также вводятся дополнительные правила для улучшения соответствия меняющимся практикам и стандартам.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бажина М. А. Интеллектуальные транспортные системы — основа *de lege ferenda* транспортной системы Российской Федерации // *Journal of Digital Technologies and Law*. 2023. Т. 1. № 3. С. 629—649. DOI: 10.21202/jdtl.2023.27.
2. Бокань В. А. Правовые основы внедрения интеллектуальных транспортных систем на дорогах Российской Федерации // Публично-правовые проблемы транспортного права : материалы Пятого междунар. транспортно-правового форума. М., 2023. С. 279—288.
3. Бажина М. А., Туктамышев В. Д. Правовое регулирование применения интеллектуальной транспортной системы как основы осуществления транспортной деятельности: сравнительно-правовое исследование // *Транспортное право*. 2022. № 1. С. 3—7.

Заключение, выводы

Подводя итог исследованию отмечается, что в настоящее время регулирование ИТС находится на стадии формирования как в России, так и за рубежом.

Автором отмечается, что дефиниция ИТС что в российских актах, что в зарубежных определяется исключительно в отношении автомобильного транспорта. Однако технологии ИТС используются также и на железнодорожном, морском и воздушных видах транспорта, что подтверждается как положениями Транспортной стратегии, так и реализуемыми пилотными проектами. Аналогичная точка зрения поддерживается М. А. Бажиной и В. Д. Туктамышевым [3].

Таким образом, по мнению автора, представляется целесообразным закрепление понятия ИТС на законодательном уровне, поскольку понятийный аппарат является основой любого правового регулирования. В частности, представляется целесообразным закрепить следующее нормативное определение ИТС: ИТС — это автоматизированные информационные системы, интегрированные с инфраструктурными транспортными объектами, с целью обеспечения мобильности населения, повышения безопасности и эффективности транспортного процесса.

Вместе с тем принимая во внимание оптимизацию бизнес-процессов с учетом появления новых технологий предложенное автором определение не потребует в дальнейшем в доработке поскольку включает в себя главные задачи, которые решает ИТС и раскрывает сущность ИТС, не вдаваясь в технические аспекты, и способна интегрироваться в действующее законодательство в сфере транспорта.

В целях формирования правового режима применения ИТС представляется целесообразным применение комплексного подхода к регулированию сферы ИТС. Комплексный подход позволит в едином нормативном правовом акте регулировать общественные отношения, возникающие в сфере эксплуатации ИТС.

По мнению автора, реализацией такого подхода должна стать разработка федерального законодательства о национальной сети ИТС. В законе, по мнению автора, представляется необходимым закрепить положения о понятийном аппарате ИТС как в целом, так и комплекса технологий, используемых при внедрении ИТС в транспортную отрасль, определить правовой статус ИТС, функциональные требования, рамочную архитектуру ИТС. Вместе с тем, по мнению автора необходимо определить требования к сети ИТС, участникам информационного взаимодействия, информационной безопасности, полномочиям органов государственной власти в области формирования и функционирования ИТС.

Важно отметить, что российское законодательство в области транспорта создается обособлено по различным видам транспорта. Таким образом, формирование законодательства в области ИТС, по мнению автора, должно сразу распространяться на все сегменты транспорта, что позволит не допустить пробелов в регулировании технологий в том или ином виде транспорта. Создание законодательства в области ИТС станет первым серьезным шагом к формированию правовых основ создания и эксплуатации ИТС в России.

4. Воронин В. Н. Вопросы стратегического правового регулирования внедрения цифровых технологий на транспорте // Сибирское юридическое обозрение. 2021. Т. 18. № 2. С. 128—137. DOI: 10.19073/2658-7602-2021-18-2-128-137.
5. Писарева О. М., Алексеев В. А., Медников Д. Н., Стариковский А. В. Развитие интеллектуальных транспортных систем в Российской Федерации: определение требований и организация создания полигонов тестирования информационной безопасности // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2020. Т. 13. № 5. С. 7—23. DOI: 10.18721/JE.13501.
6. Дремлюга Р. И., Яковенко А. А. Регулирование тестирования беспилотного авто транспорта: опыт Европы // Азиатско-Тихоокеанский регион: экономика, политика, право. 2020. № 1. С. 103—117
7. Терещенко Л. К., Трунцевский Ю. В., Лещенков Ф. А. Правовое регулирование информационных систем автотранспортной телематики в России и за рубежом // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2021. № 5. С. 167—191.
8. Дагаева М. В., Махмутова А. З., Чернышевский П. А. Основные направления и правовое регулирование применения искусственного интеллекта в области дорожного движения // Безопасность дорожного движения. 2023. № 4. С. 6—10.
9. Молчанов А. А. Особенности развития законодательства в сфере создания и применения интеллектуальных транспортных систем // Право и государство: теория и практика. 2018. № 3(159). С. 47—52.
10. Новиков А. Н., Митряев И. С. Публично-правовое регулирование сферы дорожного хозяйства Российской Федерации // Научный вестник Орловского юридического института МВД России имени В. В. Лукьянова. 2024. № 3(100). С. 100—108.
11. Новиков А. Н., Катунин А. А., Семкин А. Н., Васильева В. В. Интеллектуальная система управления грузовыми перевозками // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. 2015. Т. 3. № 5-3. С. 151—159.
12. Новиков А. Н., Мирошников Е. В., Кулев А. В., Кулев М. В. Повышение безопасности дорожного движения на основе интеллектуальных транспортных систем // Мир транспорта и технологических машин. 2022. № 4-1(79). С. 86—93.
13. Новиков А. Н., Еремин С. В., Кулев А. В., Ломакин Д. О. Проблемы внедрения интеллектуальных транспортных систем в регионах // Мир транспорта и технологических машин. 2021. № 1(72). С. 47—54.
14. Беляева Г. С. Правовой режим: понятие и признаки // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Юридические науки. 2021. Т. 25. № 1. С. 281—293. DOI: 10.22363/2313-2337-2021-25-1-281-293.
15. Лапшин В. С., Елькин Д. М., Кучеров С. А., Рогозов Ю. И. Обзор методов проектирования архитектур интеллектуальных транспортных систем // Инженерный вестник Дона. 2018. № 4(51). С. 165—181.

REFERENCES

1. Bazhina M. A. Intelligent Transport Systems as the Basis of de Lege Ferenda of the Transport System of the Russian Federation. *Journal of Digital Technologies and Law*. 2023;1(3):629—649. DOI: 10.21202/jdtl.2023.27.
2. Bokan V. A. Legal basis for the implementation of intelligent transport systems on the roads of the Russian Federation. *Publichno-pravovye problemy transportnogo prava = Public law problems of transport law. Materials of the Fifth international transport and legal forum*. Moscow, 2023:279—288. (In Russ.)
3. Bazhina M. A., Tuktamyshev V. D. Legal regulation of the use of an intellectual transport system as the basis for carrying out transport activities: a comparative legal study. *Transportnoe pravo = Transport law*. 2022;1:3—7. (In Russ.)
4. Voronin V. N. Issues of Strategic Legal Regulation of the Implementation of Digital Technologies in Transport. *Sibirskoe yuridicheskoe obozrenie = Siberian Law Review*. 2021;18(2):128—137. (In Russ.) DOI: 10.19073/2658-7602-2021-18-2-128-137.
5. Pisareva O. M., Alexeev V. A., Mednikov D. N., Starikovskiy A. V. Development of intelligent transport systems in the Russian Federation: defining requirements and organizing the creation of information security testing grounds. *Nauchno-tehnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki = St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*. 2020;13(5):7—23. (In Russ.) DOI: 10.18721/JE.13501.
6. Dremlyuga R. I., Yakovenko A. A. Regulation of testing of unmanned vehicles: the experience of Europe. *Aziatsko-Tikhookeanskii region: ekonomika, politika, pravo = Asia-Pacific region: economics, politics, law*. 2020;1:103—117. (In Russ.)
7. Tereshchenko L. K., Truntesvskiy Yu. V., Leschenkov F. A. Legal regulation of information systems of road transport telematics in Russia and abroad. *Pravo. Zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki = Law. Journal of the Higher School of Economics*. 2021;5:167—191. (In Russ.)
8. Dagaeva M. V., Makhmutova A. Z., Chernyshevskiy P. A. The main directions and legal regulation of the use of artificial intelligence in the field of traffic. *Bezopasnost' dorozhnogo dvizheniya = Road safety*. 2023;4:6—10. (In Russ.)
9. Molchanov A. A. Features of the development of legislation in the field of creation and application of intelligent transport systems. *Pravo i gosudarstvo: teoriya i praktika = Law and the state: theory and practice*. 2018;3(159):47—52. (In Russ.)
10. Novikov A. N., Mityaev I. S. Public law regulation of the road sector of the Russian Federation. *Nauchnyi vestnik Orlovskogo yuridicheskogo instituta MVD Rossii imeni V. V. Luk'yanova = Scientific Bulletin of the Orel Law Institute of the Ministry of the Interior of Russia named after V. V. Lukyanov*. 2024;3(100):100—108. (In Russ.)
11. Novikov A. N., Katunin A. A., Semkin A. N., Vasilyeva V. V. Intelligent cargo transportation management system. *Aktualnye napravleniya nauchnykh issledovaniy XXI veka: teoriya i praktika = Current directions of scientific research of the XXI century: theory and practice*. 2015;3(5-3):151—159. (In Russ.)
12. Novikov A. N., Miroshnikov E. V., Kulev A. V., Kulev M. V. Improving road safety based on intelligent transport systems. *Mir transporta i tekhnologicheskikh mashin = World of transport and technological machinery*. 2022;4-1(79):86—93. (In Russ.)
13. Novikov A. N., Eremin S. V., Kulev A. V., Lomakin D. O. Problems of introducing intelligent transport systems in the regions. *Mir transporta i tekhnologicheskikh mashin = World of transport and technological machinery*. 2021;1(72):47—54. (In Russ.)
14. Belyaeva G. S. Legal regime: the concept and features. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Yuridicheskie nauki = RUDN Journal of Law*. 2021;25(1):281—293. (In Russ.) DOI: 10.22363/2313-2337-2021-25-1-281-293.
15. Lapshin V. S., Yelkin D. M., Kuchеров S. A., Rogozov Yu. I. An overview of methods for designing architectures of intelligent transport systems. *Inzhenernyi vestnik Dona = Engineering Bulletin of the Don*. 2018;4(51):165—181. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 25.12.2024; одобрена после рецензирования 16.01.2025; принята к публикации 20.01.2025.
The article was submitted 25.12.2024; approved after reviewing 16.01.2025; accepted for publication 20.01.2025.