

УДК 004.07

**ВОПРОСЫ РАЗРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЯ
НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ И
НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ
ДОКУМЕНТОВ В СФЕРЕ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В
ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ КОМПЛЕКСЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Павлов Н.В., Платова А.Р.

Федеральное автономное учреждение «Российский дорожный научно-исследовательский институт» 125493, Россия, г. Москва, ул. Смольная, д. 2, mail: post@rosdornii.ru

Проведен анализ современного состояния и тенденций нормативно-правового регулирования и стандартизации искусственного интеллекта в дорожно-транспортном комплексе Российской Федерации. Несмотря на развитую правовую базу и наличие 29 утвержденных национальных стандартов, выявлен существенный разрыв между формальным регулированием и реальным применением норм в отраслевых процессах, включая государственные закупки и интеграцию в регуляторные механизмы. На основе комплексного мониторинга научной сферы, госзакупок, экспертных оценок и патентной деятельности предложена поэтапная дорожная карта. В краткосрочной перспективе ключевыми шагами являются создание испытательной лаборатории для сертификации технологий ИИ и углубленная стандартизация в сфере интеллектуальной инфраструктуры и автотранспорта. В среднесрочном периоде приоритетом названо формирование законодательных основ ответственности за решения ИИ-систем, включая модели солидарной ответственности и обязательный аудит алгоритмов. В долгосрочной перспективе стратегической целью выступает учреждение отраслевого центра компетенций для консолидации экспертизы и гармонизации стандартов в рамках ЕАЭС. Общая тенденция заключается в переходе от фрагментарного регулирования к целостной системе, основанной на синергии

технических стандартов, правовых рамок и экспертной поддержки. Реализация данного подхода направлена на обеспечение безопасного внедрения инноваций и повышение конкурентоспособности транспортной отрасли в условиях цифровой трансформации.

Ключевые слова: технологии искусственного интеллекта, дорожно-транспортный комплекс Российской Федерации, нормативная правовая база, стандарты, отраслевой центр компетенций, интеллектуальный транспорт.

Введение

Активное внедрение технологий искусственного интеллекта (ИИ) в дорожно-транспортный комплекс (ДТК) России признается ключевым фактором повышения его эффективности, безопасности и конкурентоспособности [1].

Этот процесс требует формирования адекватной и комплексной нормативно-технической базы, которая не только задает рамки для разработки новых решений, но и обеспечивает их безопасную интеграцию в существующие системы [2].

В настоящее время в Российской Федерации сформирована развитая многоуровневая система правового регулирования в сфере ИИ, основанная на указах Президента, федеральных законах и национальных стандартах [3-9]. Результатом активной работы по стандартизации стало утверждение 29 документов, непосредственно регламентирующих применение ИИ в ДТК.

Однако предварительный анализ указывает на существование значительного разрыва между формальным наличием развитой нормативной базы и ее ограниченным практическим применением в реальных отраслевых процессах, включая государственные закупки и интеграцию в регуляторные механизмы.

Целью данной статьи является анализ современного состояния и тенденций нормативно-правового регулирования и стандартизации ИИ в дорожно-транспортном комплексе Российской Федерации, выявление ключевых системных проблем на основе комплексного мониторинга и формулирование поэтапной дорожной карты для построения сбалансированной системы регулирования.

Современное состояние регулирования и стандартизации ИИ в ДТК Российской Федерации

Государственная политика в области ИИ носит стратегический характер и направлена на синхронизацию технологического развития с национальными целями. Правовое поле формируется ключевыми документами, включая Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации», который определяет развитие технологий ИИ в качестве национального приоритета [3], Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» который определяет долгосрочные ориентиры технологической модернизации страны, внедрение передовых технологий, в частности ИИ, позиционируется как ключевой фактор повышения эффективности и безопасности транспортной системы [4], а также Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации», который создает правовой механизм для тестирования цифровых инноваций в реальных условиях. В ДТК это позволяет апробировать технологии беспилотного управления и новые функции подсистем ИТС на ограниченной территории с заданными условиями безопасности, с целью формирования доказательной базы для последующего масштабирования успешных решений и внесения изменений в законодательство [7]. Данная инфраструктура призвана создавать стимулирующие условия для исследований и внедрения, обеспечивая при этом информационную безопасность и интероперабельность решений [10].

Параллельно ведется активная работа по национальной стандартизации. На сегодняшний день утверждено 29 стандартов, которые можно разделить на две основные группы: стандарты в дорожной отрасли и стандарты в области транспорта. Большинство документов (свыше 60%) построены по парной схеме «общие положения – методы испытаний», что свидетельствует о приоритете верификации, валидации и обеспечения функциональной безопасности систем ИИ [11]. Стандарты детально регулируют технические аспекты,

такие как алгоритмы автономного вождения, мониторинг дорожной обстановки, распознавание состояния водителя, архитектуру систем V2X-взаимодействия и т.д. [10, 11].

Выявленные системные проблемы и диспропорции

Для оценки реального применения стандартов авторами был проведен комплексный мониторинг, охватывающий научную сферу, государственные закупки, экспертные оценки, нормативно-правовое поле, патентную деятельность и общественный дискурс. [12].

Результаты мониторинга выявили существенную диспропорцию. Наблюдается высокая активность в теоретической и дискуссионной сферах: стандарты активно цитируются в научных публикациях и упоминаются в СМИ, что свидетельствует о широком интересе профессионального сообщества. Однако практическое внедрение стандартов, оцениваемое по их интеграции в систему государственных закупок и в нормативно-правовые акты, остается на низком уровне. Это указывает на критический разрыв между стадией формирования нормативной базы и стадией ее операционной применимости в конкретных отраслевых процессах.

Дорожная карта по преодолению разрывов и тенденции развития

Для преодоления выявленных системных проблем сформулирована поэтапная дорожная карта интеграции ИИ в ДТК РФ, отражающая общую тенденцию движения от фрагментарного регулирования к целостной системе.

1) Краткосрочный период (1 год):

- Создание испытательной лаборатории для валидации и сертификации технологий ИИ, способной обеспечивать научно-техническую поддержку и формировать доказательную базу.
- Углубленная стандартизация по двум взаимосвязанным направлениям: интеллектуальная дорожная инфраструктура и автотранспортные средства.

2) Среднесрочный период (3 года):

- Формирование законодательных основ ответственности за решения, принимаемые системами ИИ. Это требует внедрение в законодательство модели солидарной ответственности разработчика,

производителя и оператора, а также введения обязательного аудита алгоритмов и обучающих данных.

– Стандартизация ключевых компонентов ИИ в подсистемах ИТС: требований к алгоритмам управления движением, единых форматов обмена данными с датчиков и стандартизированных протоколов взаимодействия между инфраструктурой и транспортом.

3) Долгосрочный период (5 лет):

– Создание отраслевого центра компетенций как стратегического научно-методологического хаба. Его задачи: консолидация экспертизы, подготовка кадров, разработка стандартов и, что наиболее важно, гармонизация требований в рамках Евразийского экономического союза для обеспечения технологической интероперабельности и устойчивого развития интеллектуального транспорта.

Заключение

Проведенный анализ позволяет констатировать, что, несмотря на создание в России значительного формального задела в области регулирования и стандартизации ИИ для ДТК, текущий этап характеризуется существенным дисбалансом. Высокая активность в научно-дискуссионной сфере контрастирует с низким уровнем практической имплементации нормативов в регуляторные и закупочные механизмы.

Для преодоления этого разрыва необходима последовательная реализация предложенной поэтапной дорожной карты. Стратегическая цель заключается в трансформации фрагментарной модели в целостную систему, основанную на синергии трех ключевых элементов: 1) технических стандартов, обеспечивающих безопасность и интероперабельность; 2) четких правовых рамок, распределяющих ответственность; 3) экспертной платформы для методического сопровождения и гармонизации требований.

Таким образом, стандартизация предстает не как бюрократическая процедура, а как фундаментальный фактор безопасного и эффективного внедрения инноваций [12]. Реализация системного подхода, объединяющего технические нормы, правовые рамки и экспертную поддержку, является залогом успешной цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации и укрепления ее

долгосрочной конкурентоспособности в условиях глобальной технологической конкуренции.

Список литературы

1. Андреев, Н. А. Перспективы применения беспилотного транспорта в России / Н. А. Андреев // Отходы и ресурсы. – 2023. – Т. 10, № 1. – DOI 10.15862/42ECOR123. – EDN QIUGFB.
2. Королева, Е. Г. Современное состояние правового регулирования беспилотных транспортных средств в России и анализ зарубежного опыта / Е. Г. Королева // Криминологический журнал. – 2021. – № 2. – С. 101-104. – DOI 10.24412/2687-0185-2021-2-101-104. – EDN BVTRWC.
3. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации»
4. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»
5. Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 г. № 377 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»
7. Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации»
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 г. № 377 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»
9. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации № 392 от 29.06.2021 «Об утверждении критериев определения принадлежности проектов к проектам в сфере искусственного интеллекта»

10. Сергеев, А. М. Правовые аспекты использования искусственного интеллекта в эксплуатации инновационных транспортных средств / А. М. Сергеев // Закон и право. – 2025. – № 6. – С. 193-200. – DOI 10.24412/2073-3313-2025-6-193-200. – EDN WBKSGB

11. Технический комитет №164 «Искусственный интеллект», Перечень утвержденных стандартов в сфере искусственного интеллекта. <https://tc164.ru/page58072225.html>

12 Стандартизацию технологий искусственного интеллекта в дорожно-транспортном комплексе обсудили на Международном технологическом Конгрессе [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://clck.ru/3PqfHi> (дата обращения: 07.10.25).