

4.0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
Московского Политеха

А.Ю. Наливайко



«07» 06/10/2025 2025 г.

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

Исследование нормативно-правового и нормативно-
технического регулирования рынка Автонет
по итогам 2024г.

Руководитель работы
Начальник инфраструктурного
центра НТИ «Автонет»

А.В. Карловский

г. Москва, 2025 г.



**МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ**



Автонет

Национальная
технологическая
инициатива

ИССЛЕДОВАНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА АВТОНЕТ ПО ИТОГАМ 2024 г.

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

**ЧАСТЬ 1. Анализ развития нормативно-правового
и нормативно-технического регулирования, технологий
и кадрового обеспечения рынка Автонет**



Москва 2025

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

ИССЛЕДОВАНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА АВТОНЕТ ПО ИТОГАМ 2024 г.

Аналитический отчет

В двух частях

Часть 1

**Анализ развития нормативно-правового
и нормативно-технического регулирования, технологий
и кадрового обеспечения рынка Автонет**

Текстовое электронное издание

Москва
2025

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Карловский А.В., начальник ИЦ «Автонет» Московского Политеха

Корзников А.М., заместитель начальника ИЦ «Автонет» Московского Политеха, патентный поверенный РФ, к.ю.н.

Крыжановская А.Г., начальник отдела нормативно-правового обеспечения ИЦ «Автонет» Московского Политеха, юрист

Ухова А.И., эксперт ИЦ «Автонет» Московского Политеха, к.э.н., доцент

Гунин Е.Г., эксперт ИЦ «Автонет» Московского Политеха, юрист

Копосова Т.А., эксперт отдела нормативно-правового обеспечения ИЦ «Автонет» Московского Политеха, юрист

РЕФЕРАТ

Отчет 88 с., 6 рис., 1 табл., 104 источника

АВТОНЕТ, ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ, ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ, ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ГОРОДСКАЯ МОБИЛЬНОСТЬ, АВТОНОМНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА, АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА

Объектом исследования выступает рынок Автонет и его сегменты. Предмет исследования – нормативно-правовое и нормативно-техническое регулирование рынка, научные разработки и технологии, влияющие на развитие рынка, кадровое обеспечение рынка.

Целью данного исследования является анализ развития нормативно-правового и нормативно-технического регулирования, технологий и кадрового обеспечения рынка Автонет по итогам 2024 г.

В ходе исследования подготовлены: обзор нормативно-правового и нормативно-технического регулирования рынка Автонет и список мероприятий по снятию нормативных барьеров, патентный анализ научных разработок и технологий рынка Автонет, анализ кадров и компетенций рынка Автонет по итогам 2024 г.

При проведении исследования использовались первичные и вторичные данные, в том числе официально публикуемые органами власти нормативно-правовые акты, разрабатываемые проекты нормативно-правовых актов, разрабатываемые и утвержденные документы по стандартизации, статистические и аналитические данные, международные и российские аналитические отчеты и статьи, базы данных патентов. Основными методами, использованными для проведения исследования, явились общенаучные методы исследования, такие как анализ нормативно-правовых и нормативно-технических документов, изучение и обобщение сведений, классифицирование.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	5
ВВЕДЕНИЕ	9
1. АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА АВТОНЕТ ПО ИТОГАМ 2024 Г.	11
1.1. Рынок телематических транспортных и информационных систем	11
1.1.1. Нормативное пространство	11
1.1.2. Основные тренды	28
1.2. Рынок транспортно-логистических услуг	29
1.2.1. Нормативное пространство	29
1.2.2. Основные тренды	35
1.3. Рынок интеллектуальной городской мобильности	36
1.3.1. Нормативное пространство	36
1.3.2. Основные тренды	54
1.4. Нормативные барьеры в развитии российского рынка Автонет ..	55
1.5. Список мероприятий по снятию нормативных барьеров	59
2. АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ НА РЫНКЕ АВТОНЕТ ПО ИТОГАМ 2024 ГОДА	60
2.1. Патентный анализ	60
2.2. Оценка влияния научно-технических разработок и технологических трендов на развитие рынка Автонет	65
3. АНАЛИЗ КАДРОВОГО СОСТАВА И ПОТЕНЦИАЛА РОССИЙСКОГО РЫНКА, ВКЛЮЧАЯ КВАЛИФИКАЦИЮ И ПРОФИЛЬ СПЕЦИАЛИСТОВ, ВОСТРЕБОВАННЫХ НА РЫНКЕ АВТОНЕТ	66
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	73

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ACPE – Acceleration Control for Pedal Error

ADS – Automated Driving System

AV – Autonomous vehicle

DCAS – Driver Control Assistance Systems

eCMR – electronic Consignment Note

eCPD – electronic Carnet de Passages en Douane

eTIR – electronic Transport International Routier

GE.3 – Группа экспертов по разработке нового правового документа об использовании автоматизированных транспортных средств в дорожном движении Глобального форума по безопасности дорожного движения Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций

GE.5 – Группа экспертов по модулю велосипедной инфраструктуры Рабочей группы по тенденциям и экономике транспорта Комитета по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций

GRVA – Working Party on Automated/Autonomous and Connected Vehicles

LSAD – Low-Speed Automated Driving

NHTSA – National Highway Traffic Safety Administration

OEM – original equipment manufacturer

SUMP – Sustainable Urban Mobility Plan

TEN-T – Trans-European Transport Network

V2X – vehicle-to-everything

WP.1 – Глобальный форум по безопасности дорожного движения Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций

WP.5 – Рабочая группа по тенденциям и экономике транспорта Комитета по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций

WP.24 – Рабочая группа по интермодальным перевозкам и логистике Комитета по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций

WP.29 – Всемирный форум для согласования правил в области транспортных средств Комитета по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций

3 уровень SAE – уровень автоматизации автомобиля: условная автоматизация, автомобиль может контролировать все аспекты управления в определенных условиях, но водитель должен быть готов вмешаться по необходимости, – в соответствии с классификацией автомобильной автономности, разработанной ассоциацией автомобильных инженеров SAE (Society of Automotive Engineers)

4 уровень SAE – уровень автоматизации автомобиля: высокая автоматизация, автомобиль может контролировать все аспекты управления в большинстве условий, водитель может не вмешиваться, но автомобиль не может работать в любых условиях, – в соответствии с классификацией автомобильной автономности, разработанной ассоциацией автомобильных инженеров SAE (Society of Automotive Engineers)

BATC – Высокоавтоматизированные транспортные средства

ВОИС (WIPO) – Всемирная организация интеллектуальной собственности

ГИС ЭПД – Государственная информационная система электронных перевозочных документов

ГТП ООН – глобальные технические правила для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, принимаемые в рамках Соглашения 1998 г.

ЕАЭС – Евразийский экономический союз

ЕГЭ – единый государственный экзамен

ЕПВ (ЕРО) – Европейское патентное ведомство

ЕС – Европейский Союз

ЕЭК ООН – Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций

ИИ – искусственный интеллект

ИТ – информационные технологии

КВТ – Комитет по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций

КоАП – кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ

Конвенция 1949 г. – Международная Конвенция о дорожном движении (Женева, 19 сентября 1949 г.)

Конвенция 1968 г. – Конвенция о дорожном движении (Вена, 8 ноября 1968 г.)

Конвенция МДП – Таможенная конвенция о международной перевозке грузов с применением книжки МДП (1975 г.)

МПК (МКИ) – международная патентная классификация (международная классификация изобретений)

НТИ – национальная технологическая инициатива

ОПТОСОЗ – Общеввропейская программа по транспорту, окружающей среде и охране здоровья

ПИШ – Передовая инженерная школа

ПДД – правила дорожного движения

ПО – программное обеспечение

Правила ООН – согласованные технические правила Организации Объединенных Наций для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих правил Организации Объединенных Наций, принимаемые в рамках Соглашения 1958 г.

РИД – результаты интеллектуальной деятельности

СИМ – средство индивидуальной мобильности

Совет ЕЭК – Совет Евразийской экономической комиссии

Соглашение 1958 г. – Соглашение о принятии согласованных технических правил Организации Объединенных Наций для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих правил Организации Объединенных Наций транспортных средств (совершено в Женеве 20 марта 1958 года (первоначальный вариант))

Соглашение 1998 г. – Соглашение о введении глобальных технических правил для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, совершенного в Женеве 25 июня 1998 г.

УГСН – укрупнённые группы специальностей и направлений подготовки

ФИПС – Федеральный институт промышленной собственности

ЭМ – электромобиль

ЭПР – экспериментальный правовой режим

ВВЕДЕНИЕ

Автонет – это рынок НТИ по развитию услуг, систем и современных транспортных средств на основе интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктуры в логистике людей и вещей. Рынок Автонет включает три основных сегмента:

- рынок телематических транспортных и информационных систем;
- рынок транспортно-логистических услуг;
- рынок интеллектуальной городской мобильности.

Ключевыми драйверами развития сегментов рынка Автонет выступают современные технологии ИИ, блокчейн, Интернет вещей, автоматизация и роботизация. Именно они определяют основные направления развития на рынке, в частности технологии беспилотного вождения, подключение транспортных средств, автоматизацию в сфере складской логистики, а также предоставление сервисов умной мобильности.

Успешное развитие рынка Автонет и реализация его инновационного потенциала также невозможны без адекватного и своевременного нормативно-правового и нормативно-технического обеспечения и наличия квалифицированных кадров.

Целью исследования является анализ развития нормативно-правового и нормативно-технического регулирования, технологий и кадрового обеспечения рынка Автонет по итогам 2024 г.

Для достижения обозначенной цели необходимо решить следующие задачи:

- анализ состояния нормативно-правового и нормативно-технического регулирования рынка Автонет по итогам 2024 г. и выявление существующих нормативных барьеров;
- разработка предложений по снятию нормативных барьеров в развитии рынка Автонет в России;

- анализ технологий на рынке Автонет по итогам 2024 г. и оценка влияния научно-технических разработок и технологических трендов на развитие рынка Автонет;

- анализ кадрового состава и потенциала российского рынка, включая квалификацию и профиль специалистов, востребованных на рынке Автонет.

В ходе исследования подготовлены: обзор нормативно-правового и нормативно-технического регулирования рынка Автонет и список мероприятий по снятию нормативных барьеров, патентный анализ научных разработок и технологий рынка Автонет, анализ кадров и компетенций рынка Автонет по итогам 2024 г.

При проведении исследования использовались первичные и вторичные данные, в том числе официально публикуемые органами власти нормативно-правовые акты, разрабатываемые проекты нормативно-правовых актов, разрабатываемые и утвержденные документы по стандартизации, статистические и аналитические данные, международные и российские аналитические отчеты и статьи, базы данных патентов. Основными методами, использованными для проведения исследования, явились общенаучные методы исследования, такие как анализ нормативно-правовых и нормативно-технических документов, изучение и обобщение сведений, классифицирование.

1. АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА АВТОНЕТ ПО ИТОГАМ 2024 Г.

1.1. Рынок телематических транспортных и информационных систем

1.1.1. Нормативное пространство

В течение 2024 г. в результате деятельности Всемирного форума для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) и его рабочих групп принято в общей сложности 137 поправок к различным правилам и введено шесть новых правил ООН.

В том числе, в результате деятельности Рабочей группы ЕЭК ООН по автоматизированным/автономным и подключенным транспортным средствам (GRVA) в 2024 г. приняты новые правила ООН в рамках Соглашения 1958 г.:

Правила № 171 ООН, касающиеся систем содействия контролю со стороны водителя (DCAS)¹. С появлением этих новых правил проведены четкие различия между имеющимися в настоящее время и уже широко распространенными технологиями, которые пока находятся на втором уровне автоматизации, и технологиями, обеспечи-

¹ Документ ООН ECE/TRANS/WP.29/2024/37 - Предложение по новым Правилам ООН, касающимся единообразных предписаний, касающихся официального утверждения транспортных средств в отношении систем содействия контролю со стороны водителя [Электронный ресурс]. – URL: https://unece.org/sites/default/files/2024-02/ECE_TRANS_WP.29_2024_37r.pdf (дата обращения: 08.07.2025).

вающими полностью автоматизированное вождение и позволяющими водителям заниматься другими задачами, не связанными с управлением транспортным средством;

Правила № 175 ООН, касающиеся управления разгоном при ошибочном нажатии педали акселератора (АСРЕ)². Правила применяются к официальному утверждению типа транспортных средств категории М1, оборудованных автоматической коробкой передач, в отношении их систем управления разгоном при ошибочном нажатии педали акселератора. На начальном этапе внедрения правил основное внимание сосредоточено на тех сценариях, в рамках которых фактор ошибки подтверждается самым недвусмысленным образом (т. е. когда транспортное средство неподвижно и в направлении его движения находится явное препятствие). На втором этапе предполагается расширить круг ситуаций, в которых система АСРЕ может оказаться полезной.

В 2024 г. в рамках WP.29 был подготовлен документ «Руководящие принципы и рекомендации в отношении требований безопасности, оценок и методов испытаний ADS для разработки нормативных актов»³, который принимается за основу для разработки новых правил для автоматизированных систем вождения в рамках Соглашений 1958 и 1998 годов. GRVA приступила к разработке проекта Глобальных технических правил (ГТП ООН), касающихся автоматизированных систем вождения, в рамках Соглашения 1998 года.

Также GRVA проводит планомерную работу по адаптации существующих правил ООН к системам автоматизированного вождения (ADS). В марте 2024 г. GRVA опубликовала обновленную версию Отчета о пригодности Правил ООН и Глобальных технических правил для их применения к ADS⁴. Отчет содержит глобальные результаты и сводные

² Документ ООН ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2024/24 - Proposal for a new UN Regulation on Acceleration Control for Pedal Error (ACPE) [Электронный ресурс]. – URL: <https://unece.org/sites/default/files/2024-05/ECE-TRANS-WP.29-GRVA-2024-24e.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).

³ Informal document GRVA-18-50* - Guidelines and recommendations for ADS safety requirements, assessments and test methods to inform regulatory development [Электронный ресурс]. – URL: https://unece.org/sites/default/files/2024-01/GRVA-18-50e_1.pdf (дата обращения: 08.07.2025).

⁴ Informal document WP.29-192-18 - Report on the fitness of WP.29 Regulations and Global Technical Regulations for their application to automated vehicles (status as of March 2024) [Электронный ресурс]. – URL: <https://unece.org/sites/default/files/2024-03/WP.29-192-18e.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).

таблицы по всем проверенным правилам. На основании отчета выявлены приоритетные направления деятельности по разработке поправок и адаптации правил для ADS.

Группа экспертов по разработке нового правового документа об использовании автоматизированных транспортных средств в дорожном движении (GE.3), учрежденная Глобальным форумом по безопасности дорожного движения (WP.1), в течение 2024 г. также осуществляла активную деятельность по разработке нового правового международного документа для обеспечения безопасного внедрения автоматизированных транспортных средств в международное дорожное движение.

GE.3 провела обследование в отношении положений Конвенции о дорожном движении 1949 года, Конвенции о дорожном движении 1968 года, Резолюции WP.1 2018 года, касающейся внедрения систем высокоавтоматизированных и полностью автоматизированных транспортных средств в условиях дорожного движения, и Резолюции WP.1 2022 года о соображениях безопасности при выполнении водителями действий, не связанных с вождением, когда ADS, выдающие запросы на передачу управления, осуществляют динамическое управление. Результаты обследования были представлены на 8-й сессии GE.3 в мае 2024 г. и отражены в презентации «Построчный обзор Конвенций 1949 и 1968 годов по дорожному движению и резолюций WP.1 2018 и 2022 годов: результаты опроса» (Presentation 1 (GE.3-08-01) «The line-by-line review of 1949- and 1968 conventions on Road Traffic and WP.1 resolutions 2018 and 2022: survey results»⁵). К настоящему моменту выявлены общие проблемы регулирования, однако согласие в отношении подходов к поддержке безопасного внедрения автоматизированных транспортных средств пока не достигнуто.

На национальном уровне также продолжается процесс внедрения нормативного регулирования для автоматизированных транспортных средств.

20 мая 2024 г. в Великобритании принят Закон об автоматизированных транспортных средствах 2024 года (Automated Vehicles Act 2024⁶).

⁵ Presentation 1 (GE.3-08-01) - The line-by-line review of 1949-and 1968 conventions on Road Traffic and WP.1 resolutions 2018 and 2022: survey results [Электронный ресурс]. – URL: <https://unece.org/sites/default/files/2024-05/GE3-08-01%20Presentation%201%20.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).

⁶ Automated Vehicles Act 2024 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2024/10/enacted> (дата обращения: 08.07.2025).

Закон применим к системам транспортных средств, которые способны управлять транспортным средством в течение части или всей поездки без участия человека. Такие системы считаются «самоуправляемыми» (или «беспилотными»), и юридические обязанности, связанные с их использованием, меняются.

Закон определяет новую структуру, обеспечивающую безопасное использование самоуправляемых транспортных средств, при этом технический уровень детализации предполагается регулировать с помощью подзаконных актов. Закон содержит большое количество делегированных полномочий (опубликование заявления о принципах безопасности, установление требований для авторизации, установление процедуры авторизации, создание схемы лицензирования операторов и многие др.).

Для размещения автоматизированного транспортного средства для выхода на рынок производителю необходимо получить официальное утверждение типа транспортного средства в соответствии с существующими схемами, в том числе, основываясь на согласованных международных стандартах (Правила ООН). При необходимости в процесс утверждения будут внесены изменения с учетом новых самоуправляемых технологий.

В качестве отдельного этапа транспортное средство с самоуправляемыми технологиями может быть выдвинуто на авторизацию, что представляет собой процесс, с помощью которого система будет оценена как самоуправляемая.

При авторизации определяется, соответствует ли транспортное средство тесту на самостоятельное вождение, то есть, может ли транспортное средство безопасно и легально управлять без контроля со стороны человека. Это означает, что технические характеристики транспортного средства в большей мере остаются сферой регулирования схемы по официальному утверждению типа, а целью авторизации является идентификация и выявление соответствия тесту каждой функции самостоятельного вождения в транспортном средстве. Оценка производится в отношении определенных мест и обстоятельств.

Закон определяет новые юридические лица, ответственные за безопасность систем автономного вождения, и создает новый правовой статус для водителя, передавшего управление транспортным средством системе автономного вождения.

Евросоюз проводит системную и планомерную работу по выстраиванию законодательной базы для одобрения типа инновационных транспортных средств.

В конце 2024 г. в ЕС принят Регламент (ЕС) 2025/14 о сертификации и контроле за рынком внедорожной мобильной техники (NRMM) для дорог общего пользования⁷.

Регламент (ЕС) 2025/14 распространяет действие на самоходную мобильную технику для выполнения работ («внедорожная мобильная техника»), которая подпадает под действие Директивы 2006/42/ЕС о машинах, и может эпизодически или регулярно перемещаться по дорогам общего пользования, в основном для переезда с одного рабочего места на другое, со скоростью от 6 до 40 км/ч.

Регламент предусматривает возможность одобрения типа самоходных машин с полностью автоматизированной или дистанционно управляемой системой вождения с водителем, без водителя или и с водителем, и без водителя, а также порядок применения исключения для новых технологий или новых концепций.

Технические спецификации для различных групп самоходных машин и элементов самоходных машин будут установлены Еврокомиссией в отдельных актах.

В будущем при применении Регламента (ЕС) 2025/14 и Регламента (ЕС) 2023/1230 от 14 июня 2023 г. о машинах⁸ (новый регламент ЕС о машинах, который будет применяться в полной мере с 20 января 2027 г. взамен Директивы 2006/42/ЕС о машинах, и который также учитывает особенности сертификации автономных мобильных машин) можно будет одобрять типы низкоскоростной автономной специальной техники, для которой необходим допуск на дороги общего пользования (электрические автономные коммунальные машины, автономная дорожно-строительная техника, различные виды автономных тракторов и др.).

⁷ Regulation (EU) 2025/14 of the European Parliament and of the Council of 19 December 2024 on the approval and market surveillance of non-road mobile machinery circulating on public roads and amending Regulation (EU) 2019/1020 [Электронный ресурс]. – URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=OJ:L_202500014 (дата обращения: 08.07.2025).

⁸ Regulation (EU) 2023/1230 of the European Parliament and of the Council of 14 June 2023 on machinery and repealing Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council and Council Directive 73/361/EEC [Электронный ресурс]. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02023R1230-20230629> (дата обращения: 08.07.2025).

Китайские города после первых правил Шэньчжэня 2022 г. один за другим принимают местные правила, касающиеся автономного вождения или интеллектуальных подключенных транспортных средств.

В частности, такие правила в 2024 г. приняли Ханчжоу (Правила Ханчжоу о продвижении тестирования и применения интеллектуальных подключенных транспортных средств⁹), Хэфэй (Положение о содействии применению интеллектуальных подключенных транспортных средств в городе Хэфэй¹⁰), Ухань (Правила содействия развитию интеллектуальных подключенных транспортных средств в Ухане¹¹), Пекин (Пекинские правила для автономных транспортных средств¹²) и другие города.

Как правило, в принимаемых местных нормативных актах также как и в первых местных правилах Шэньчжэня¹³ выделяются три типа автономного вождения: условное автономное вождение (система может выполнять определенные задачи динамического вождения, а водитель берет на себя управление незамедлительно по запросу системы), высокоавтономное вождение (система может выполнять все задачи динамического вождения, но водитель также берет на себя управление по запросу системы) и полностью автономное вождение (система может выполнять все задачи динамического вождения без ручного управления).

Общий подход принимаемого в Китае местного законодательства об автономном вождении сосредоточен на поддержке сценариев приме-

⁹ 杭州市智能网联车辆测试与应用促进条例 [Электронный ресурс]. – URL: https://zjcmspublic.oss-cn-hangzhou-zwynet-d01-a.internet.cloud.zj.gov.cn/jcms_files/jcms1/web3798/site/attach/0/3cf755914a9d4ce5812e41051f458d4d.pdf (дата обращения: 08.07.2025).

¹⁰ 合肥市智能网联汽车应用促进条例 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ahrd.gov.cn/article.jsp?strId=7a876823fe4544c1a9850923d460665a> (дата обращения: 08.07.2025).

¹¹ 武汉市智能网联汽车发展促进条例 [Электронный ресурс]. – URL: https://kjj.wuhan.gov.cn/xwzx_8/kjspxw/202501/t20250103_2512187.html (дата обращения: 08.07.2025).

¹² 北京市自动驾驶汽车条例 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.beijing.gov.cn/zhengce/dfxfg/202501/t20250103_3980149.html (дата обращения: 08.07.2025).

¹³ 深圳经济特区智能网联汽车管理条例 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.sz.gov.cn/zfgb/2022/gb1250/content/post_9967816.html (дата обращения: 08.07.2025).

нения, планирования и строительства инфраструктуры, а также управления дорожным движением, что обеспечивает надежную правовую гарантию появления автономных автомобилей на дорогах.

К примеру, в Хэфэйский, Уханьский, Пекинский и другие нормативные акты включены специальные разделы, регулирующие вопросы создания инфраструктуры для автономного вождения.

Кроме того, правила также обеспечивают правовую основу для применения технологии автономного вождения в различных сценариях, таких как общественный транспорт, логистика, санитария, уборка, патрулирование и др.

Уханьские правила определяют новую тенденцию промышленного развития, уточняя межотраслевые совместные инновации и расширяя функции и сценарии применения интеллектуальных подключенных транспортных средств. Впервые в законодательстве Китая такого рода правила четко и систематически объясняют необходимость возглавить промышленные изменения путем глубокой интеграции различных областей. В статье 8 Уханьских правил говорится о поддержке превращения автомобилей в мобильные интеллектуальные терминалы, накопители энергии и цифровые пространства, а также об активном содействии интеграции и инновационному развитию автомобилей с энергетикой, транспортом, информацией и коммуникациями, искусственным интеллектом и другими областями. Статья 18 еще больше укрепляет эту концепцию, поддерживая глубокую интеграцию интеллектуального транспорта и умных городов.

Пекинские правила впервые предлагают содействовать коммерциализации услуг автономного дорожного транспорта посредством пилотной программы, предусматривающей, что организации, которые соответствуют определенным условиям, по завершении тестовых мероприятий и демонстрационных применений, а также подтверждения соответствия требованиям безопасности, могут подать заявку в департамент транспорта на участие в пилотных проектах по применению систем на дорогах и получить соответствующую лицензию.

Эксперты отрасли отмечают, что по сравнению с более ранними местными нормативными актами Шэньчжэня и Шанхая, последние нормативные акты, выпущенные в Ухане и Пекине, продемонстрировали новый политический сигнал: акцент в нормативных актах делается не на испытательной деятельности, а на продвижении. Это зна-

менуется собой переход законодательства в области автономного вождения в Китае от регулирования деятельности по тестированию и демонстрационному применению к коммерциализации автомобилей с автономным управлением.

Однако по мнению китайских экспертов, возможности регулирования ответственности за аварии с участием автономных транспортных средств на местном уровне ограничены и для обеспечения основы для разграничения ответственности за такие дорожно-транспортные происшествия необходим пересмотр национального Закона о безопасности дорожного движения.

Таким образом, для устранения пробелов в регулировании, с которыми сталкивается местное законодательство об автономных транспортных средствах, необходимы изменения на национальном уровне: как минимум, изменения закона о безопасности дорожного движения Китая и, вполне возможно, принятие отдельного национального закона об автономных транспортных средствах.

Помимо общих местных правил тестирования и применения на дорогах для подключенных транспортных средств некоторые города Китая уже приняли специальные правила для внедрения низкоскоростной беспилотной мобильной техники (LSAD):

- Правила реализации управления эксплуатацией низкоскоростных беспилотных автомобилей в городе Чэнду (проект для обсуждения)¹⁴;
- Правила управления дорожными испытаниями и коммерческой демонстрацией низкоскоростных беспилотных транспортных средств в городе Циндао (пробное внедрение)¹⁵;
- Временные правила управления пилотным тестированием и применением функциональных беспилотных автомобилей в районе Наньшань города Шэньчжэнь¹⁶;

¹⁴ 关于征求《成都市低速无人车运营管理实施细则（征求意见稿）》意见的函 [Электронный ресурс]. – URL: https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzU3NTQ4MDg0Nw==&mid=2247694002&idx=5&sn=819427f272b5a6b6f9e619e47f099601&chksm=fc56f296eb5eae6e72aa493c4199f1c89072d0bd75d387b754f93ed88e74b003b879a3fe7257&scene=27 (дата обращения: 08.07.2025).

¹⁵ 青岛市低速无人驾驶车辆道路测试与商业示范管理实施细则（试行）[Электронный ресурс]. – URL: https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzU1NDY3NDgwMQ==&mid=2247541497&idx=3&sn=17b9ad46a2b92ad3738eca400651808b&chksm=fa82a218488405645ddff7d30676f9f911519c26385218c58012dd28dfb83b618edabaa75dea&scene=27 (дата обращения: 08.07.2025).

¹⁶ 深圳市南山区人民政府关于印发《深圳市南山区功能型无人车测试及应用试点管理办法（试行）》的通知 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.szns.gov.cn/ztzl/slh/zcfg/content/post_11977572.html (дата обращения: 08.07.2025).

- Меры по управлению пилотным проектом коммерциализации оборудования для автономного вождения в зоне экономического и технологического развития Уханя¹⁷.

Как правило, низкоскоростное беспилотное транспортное средство определено как наземное низкоскоростное транспортное средство с ADS уровня 4 и выше, не оснащенное традиционным местом для водителя (или без водителя и без кабины).

Правила поддерживают сценарии дорожных испытаний и коммерческой пилотной эксплуатации. Целью внедрения является активное продвижение коммерческой эксплуатации таких сценариев применения в городских условиях, как беспилотный шаттл, доставка, розничная торговля, санитарная уборка, охрана и др.

Правилами, как правило, устанавливаются:

- стандарты техники, такие как максимальная скорость (варьируется в диапазоне от 30 км/ч до 45 км/ч), габариты, масса;
- система сертификации на основе самодекларирования;
- структура органов и система выдачи разрешений на эксплуатацию;
- правила проезда (как правило, аналогичные как для средств индивидуальной мобильности);
- специальный порядок допуска к эксплуатации для случаев эксплуатации на относительно закрытых территориях, таких как парки, заводы, туристические зоны и т.д.

Также в Китае активно разрабатываются стандарты LSAD.

К примеру, 1 ноября 2024 г. в Китае введен в действие рекомендованный национальный стандарт GB/T 43947-2024 Общие технические требования к низкоскоростному шасси автоматизированного транспортного средства с проводным управлением¹⁸.

¹⁷ 武汉经开区自动驾驶装备商业化试点 管 理 办 法 意 见 的 函 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.wuhan.gov.cn/gwfbpt/xzq/jjjskfq/gwh/202504/t20250408_2563767.shtml (дата обращения: 08.07.2025).

¹⁸ GB/T 43947-2024 General technical requirements for chassis-by-wire of low speed automated vehicle [Электронный ресурс]. – URL: <https://open-std.samr.gov.cn/bzgk/gb/newGbInfo?hcno=DE4B3607B2D327ABCA89CFDF1B274AF9> (дата обращения: 08.07.2025).

Стандарт устанавливает технические требования, требования к системе управления по проводам (wire control system) и методы испытаний для низкоскоростного шасси с управлением по проводам.

Стандарт применим к низкоскоростным шасси с управлением по проводам, используемым в полностью электрических беспилотных сервисных транспортных средствах, не предназначенных для дорог общего пользования, с максимальной скоростью не более 25 км/ч.

Согласно стандарту, автономное сервисное транспортное средство (autonomous-service-vehicle) - специализированное транспортное средство, оснащенное системой автоматизации вождения и специальным автоматическим устройством управления, имеющее конструктивные особенности без кабины водителя и используемое в определенных сценариях, таких как доставка, транспортировка, розничная торговля, патрулирование, уборка и т.д.

GB/T 43947-2024 закладывает основу для стандартизированного развития низкоскоростных беспилотных специальных транспортных средств и, как ожидается, будет способствовать широкомасштабной коммерциализации таких автомобилей.

На общегосударственном уровне в 2024 г. в Китае для поддержки ввода в эксплуатацию на дорогах автоматизированных транспортных средств 3 и 4 уровня было издано Распоряжение о проведении пилотной работы по применению «интеграции автомобиль-дорога-облако» для интеллектуальных подключенных транспортных средств¹⁹.

Пилотное применение «интеграции автомобиль-дорога-облако» для интеллектуальных подключенных транспортных средств может быть добровольно заявлено любым городом Китая, который соответствует требованиям, указанным в распоряжении.

Выбранные пилотные зоны будут тестировать новые технологии и разрабатывать стандарты для будущего внедрения национальной системы «автомобиль-дорога-облако».

¹⁹ 五部门关于开展智能网联汽车“车路云一体化”应用试点工作的通知 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/tz/art/2024/art_b236a25edf9f4a8f9b60dbcd924753b.html (дата обращения: 08.07.2025).

Также Главное управление Министерства промышленности и информационных технологий Китая издало Распоряжение о выборе пилотных городов для масштабного применения Бэйдоу (BeiDou) в сфере промышленности и информационных технологий²⁰.

Китайские власти готовы поддержать масштабное применение Глобальной спутниковой системы BeiDou и планируют выделить ряд пилотных городов для демонстрации возможностей ее применения в массовом производстве, потреблении и обслуживании населения. Применение BeiDou вступило в стадию маркетинга, индустриализации и интернационализации.

Местные органы власти будут поощрять создание платформ, связанных с автомобильным интернетом и интеллектуальной сетью, увеличивать долю коммерческих и пассажирских транспортных средств, оснащенных системами BeiDou, а также продвигать приложения в Интернете транспортных средств, Интернете вещей и промышленности.

Это должно способствовать глубокой интеграции приложений BeiDou с новыми сценариями, такими как «умные города», «интеллектуальный транспорт», «интеллектуальная логистика», «интеллектуальное морское хозяйство» и высокотехнологичное земледелие.

Вопросы коммерциализации применения автономных транспортных средств поднимаются и в Японии. В 2024 г. Министерство экономики, торговли и промышленности Японии совместно с Национальным полицейским агентством подготовили Руководство по социальной реализации и коммерциализации мобильных сервисов автономного вождения²¹ – сборник информации, который может быть использован в качестве справочника для ускорения социального внедрения и коммерциализации мобильных сервисов автономного вождения.

В опубликованном в 2024 г. ежегодном Отчете об исследованиях, посвященных развитию автоматизированного вождения²², которые проводятся по заказу Национального полицейского агентства Японии,

²⁰ 工业和信息化部办公厅关于开展工业和信息化领域北斗规模应用试点城市遴选的通知 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/tz/art/2024/art_b39d87dbdaec4932b2dd2939d2361bf8.html (дата обращения: 08.07.2025).

²¹ 自動運転移動サービス社会実装・事業化の手引き [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.mlit.go.jp/jidosha/content/001751816.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).

²² 令和5年度 自動運転の拡大に向けた調査研究報告書 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.npa.go.jp/bureau/traffic/council/r5_tyousakenkyuhoukokusyo.pdf (дата обращения: 08.07.2025).

рассматриваются вопросы обеспечения безопасного и бесперебойного дорожного движения при внедрении автоматизированных грузовиков 4-го уровня на автомагистралях и автоматизированного управления частными транспортными средствами и мобильными службами 4-го уровня.

Например, в качестве нормативной проблемы указывается на необходимость пересмотра системы выдачи разрешений на автономное вождение и ответственности муниципалитетов при пролегании маршрута автономного грузовика по автомагистрали, то есть через территории нескольких префектур и муниципалитетов.

В свою очередь в Южной Корее в 2024 г. уже вступили в силу поправки в Закон о продвижении и поддержке коммерциализации автономных транспортных средств²³, которыми введена процедура выдачи разрешений на эксплуатацию автономных транспортных средств для случаев, когда территория экспериментальной эксплуатации охватывает территорию более одного города или провинции.

Поправки приняты в поддержку развития технологии автономного грузового транспорта, в частности, в целях предоставления возможности устанавливать для автономного грузового транспорта экспериментальные маршруты большой протяженности на автомагистралях, что способствует их более эффективному коммерческому применению.

Также в марте 2024 г. в этот же закон - Закон о поддержке и коммерциализации автономных транспортных средств, - внесены изменения²⁴, которые вступят в силу в марте 2025 г., и в соответствии с которыми в Южной Корее вводится система подтверждения соответствия автономных автомобилей 4 уровня.

Пересмотренный закон позволяет сертифицировать автономные автомобили в отсутствие международных стандартов безопасности.

²³ 자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 법률 [시행 2024. 7. 10.] [법률 제 19982 호, 2024. 1. 9., 일부개정] [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=258199&ancYd=20240109&ancNo=19982&efYd=20240710&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202&ancYnChk=0#0000> (дата обращения: 08.07.2025).

²⁴ 자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 법률 [시행 2025. 3. 20.] [법률 제 20391 호, 2024. 3. 19., 일부개정] [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=261149&ancYd=20240319&ancNo=20391&efYd=20250320&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202&ancYnChk=0#0000> (дата обращения: 08.07.2025).

Производители смогут продавать сертифицированные в соответствии с законом автономные автомобили предприятиям, государственным учреждениям и другим организациям, которые хотят использовать их для предоставления услуг, таких как пассажирские и грузовые перевозки.

Кроме того, операционные субъекты, которые приобретут автономные автомобили с сертифицированными характеристиками, могут получить одобрение министра внутренних дел на соответствие транспортным условиям, таким как дорожная инфраструктура, в районе, в котором планируется использование автономных автомобилей, для их эксплуатации.

Подробные требования и стандарты сертификации и утверждения соответствия должны быть конкретизированы посредством принятия соответствующих подзаконных актов.

В США крупные корпорации пилотируют свои решения в области автономных транспортных средств более чем в половине штатов страны в соответствии с законодательством, принимаемым на уровне соответствующего штата.

В 2024 г. компания GM Cruise в результате расследования, проведенного Национальным управлением безопасностью дорожного движения США (NHTSA), вынуждена была отозвать около 1200 роботакси (отзыв NHTSA № 24E-067²⁵) в связи с «неожиданными маневрами торможения, которые могут произойти, если ADS неточно предсказывает ближайшую траекторию движения следующих за ней транспортных средств, а точность датчиков снижается из-за непосредственной близости следующих транспортных средств, или ошибочно реагирует на предполагаемый риск, возникающий впереди AV, не связанный с действующим лицом сзади».

²⁵ Part 573 Safety Recall Report 24E-067 [Электронный ресурс]. – URL: <https://static.nhtsa.gov/odi/rcl/2024/RCLRPT-24E067-9924.PDF> (дата обращения: 08.07.2025).

В этом же году NHTSA заключило соглашение с компанией GM Cruise²⁶, связанное с предоставлением компанией в нарушение Общего порядка представления сообщений об авариях²⁷ нескольких неполных отчетов о дорожно-транспортных происшествиях с участием автономных систем вождения. В двух из этих отчетов не были раскрыты подробности аварии, произошедшей 2 октября 2023 г., в которой автомобиль Cruise, оснащенный ADS и работавший без водителя, протащил пешехода примерно 6 метров до полной остановки.

Согласительное решение включает в себя как денежные (штрафы), так и неденежные положения, призванные улучшить соблюдение Cruise закона и усилить надзор за практикой безопасности компании.

В 2024 г. NHTSA предложила добровольную национальную программу по оценке и надзору за автомобилями, оснащенными автоматизированными системами вождения²⁸.

Программа безопасности, прозрачности и оценки автомобилей, оснащенных ADS, - AV STEP, создаст добровольную систему проверки и отчетности для участвующих в ней автомобилей, оснащенных ADS.

Программа будет открыта для всех компаний, которые эксплуатируют или планируют эксплуатировать соответствующие требованиям ADS автомобили на дорогах общего пользования, а также для тех, кому требуются исключения NHTSA для эксплуатации не соответствующих требованиям автомобилей.

Также в 2024 г. NHTSA внесла существенные изменения в программу оценки безопасности транспортных средств (NCAP) – «пятизвездочный рейтинг» для информирования потребителей.

Кроме прочего, в программу включены четыре передовые технологии помощи водителю²⁹: автоматическое экстренное торможение для

²⁶ CONSENT ORDER In re: Cruise, LLC Standing General Order 2021-01 Reporting [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.nhtsa.gov/sites/nhtsa.gov/files/2024-09/cruise-consent-order-2024-web.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).

²⁷ Standing General Order on Crash Reporting. For incidents involving ADS and Level 2 ADAS [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.nhtsa.gov/laws-regulations/standing-general-order-crash-reporting> (дата обращения: 08.07.2025).

²⁸ Docket No. NHTSA-2024-0100 RIN 2127-AM60 ADS-equipped Vehicle Safety, Transparency, and Evaluation Program [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.nhtsa.gov/sites/nhtsa.gov/files/2024-12/nprm-av-step-2024-web.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).

²⁹ [Docket No. NHTSA-2024-0077] New Car Assessment Program Final Decision Notice – Advanced Driver Assistance Systems and Roadmap [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.nhtsa.gov/sites/nhtsa.gov/files/2024-11/NCAP-Final-Decision-Notice-Advanced-Driver-Assistance-Systems-Roadmap-11182024-web.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).

пешеходов, помощь в удержании полосы движения, предупреждение о слепых зонах и вмешательство в слепых зонах; обновлены и усилены процедуры тестирования и критерии производительности для передовых технологий помощи водителю, которые уже включены в NCAP, таких как автоматическое экстренное торможение и др.

В России эксплуатация высокоавтоматизированных транспортных средств осуществляется в рамках экспериментальных правовых режимов (ЭПР), устанавливаемых в соответствии с Федеральным законом от 31.07.2020 № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых и технологических инноваций в Российской Федерации».

По состоянию на 31.12.2024 г. в России действует 4 ЭПР для высокоавтоматизированных транспортных средств (ВАТС):

а) ЭПР для тестирования роботакси, инициатор ООО «Яндекс.Испытания», установлен постановлением Правительства РФ от 09.03.2022 № 309 на территории г. Москвы, г. Иннополиса (Республика Татарстан) и федеральной территории «Сириус», срок ЭПР продлен до 1 апреля 2028 г.;

б) ЭПР для беспилотных грузовиков в рамках инициативы «Беспилотные логистические коридоры», инициаторы ГК «Росавтодор», ПАО «КАМАЗ» и др., установлен постановлением Правительства РФ от 17.10.2022 № 1849, апробируется коммерческое использование технологии беспилотных грузовиков в условиях естественной транспортной среды на трассах М-11 «Нева», М-12 «Восток» и А-113 (центральная кольцевая автомобильная дорога), в рамках ЭПР также отрабатываются технологии по взаимодействию с цифровым двойником;

в) ЭПР по предоставлению транспортных услуг по перевозке грузов, пассажиров и багажа с использованием ВАТС двух категорий (с водителем и без водителя в салоне), инициаторы ООО «Автотех» и др., установлен постановлением Правительства РФ от 29.12.2022 № 2495 с возможностью применения на территории 38 субъектов РФ;

г) ЭПР по предоставлению транспортных услуг с использованием ВАТС (трамваев), инициаторы ГУП «Московский метрополитен», СПб ГУП «Горэлектротранс», установлен постановлением Правительства РФ от 25.07.2024 № 1006 на территории г. Москвы и г. Санкт-Петербурга.

В настоящее время в России ведется разработка федерального закона о высокоавтоматизированных транспортных средствах³⁰. Предполагается, что основные итоги ЭПР лягут в основу законодательства.

Однако предлагаемый законопроект фокусируется только на легковом и грузовом высокоавтоматизированном транспорте, выполняющем задачи перемещения грузов и пассажиров, не затрагивая сегмент специальных ВАС.

Готовится к запуску еще один ЭПР в сфере цифровых инноваций для транспортных средств: ведется разработка проекта постановления Правительства РФ об установлении на территории Троицкого и Новомосковского административных округов г. Москвы и в г. Зеленограде ЭПР в сфере цифровых инноваций³¹ сроком на 1 год по внедрению телематической системы с функцией дистанционного контроля и ограничения скорости (ДК и ОС) транспортного средства.

Цифровой инновацией является новый продукт – телематическая система с функцией ДК и ОС, – предназначенный для комплектации каршеринговых транспортных средств.

В 2024 г. продолжена работа над разработкой проекта федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О Государственной автоматизированной информационной системе «ЭРА-ГЛОНАСС»³², которым предлагается установить возможность использования системы для сбора, обработки, хранения и передачи навигационной информации, телематических данных, поступающих от транспортных средств различных видов, средств индивидуальной мобильности, иной техники, не являющейся транспортным средством, судов в различных целях, в том числе, для мониторинга движения и состояния

³⁰ Завершается подготовка федерального закона о высокоавтоматизированных транспортных средствах [Электронный ресурс]. – URL: <https://mintrans.gov.ru/press-center/news/10704> (дата обращения: 08.07.2025).

³¹ Проект постановления Правительства РФ «Об установлении экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций и утверждении программы экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по внедрению телематической системы с функцией дистанционного контроля и ограничения скорости транспортного средства», ID проекта: 149304 [Электронный ресурс]. – URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=149304> (дата обращения: 08.07.2025).

³² Проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О Государственной автоматизированной информационной системе «эра-глонасс», ID проекта: 14786 [Электронный ресурс]. – URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=147863> (дата обращения: 08.07.2025).

различных видов транспортных средств и техники, в целях регулирования скорости передвижения средств индивидуальной мобильности в пешеходных и иных медленных зонах, для обеспечения сбора и обработки телеметрической информации, формируемой системами контроля состояния водителя.

В соответствии с принятыми в 2024 г. решениями государственная политика России на период до 2030 г. и на перспективу до 2036 г. будет направлена, в том числе на поддержку и развитие интеллектуальных транспортных систем и автономных транспортных средств. Указами Президента Российской Федерации утверждены:

- национальные цели развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года³³, среди которых – технологическое лидерство, в задачи которого входит обеспечение технологической независимости и формирование новых рынков, в том числе по такому направлению, как транспортная мобильность (включая автономные транспортные средства);
- приоритетные направления научно-технологического развития и перечень важнейших наукоемких технологий³⁴, к которым отнесены, в том числе, интеллектуальные транспортные и телекоммуникационные системы, включая автономные транспортные средства, транспортные технологии для различных сфер применения (море, земля, воздух), в том числе беспилотные и автономные системы.

А также 28 декабря 2024 г. принят закон о технологической политике в РФ³⁵, под которой понимается комплекс правовых, экономических, организационных и иных мер по обеспечению технологического лидерства РФ и экономического развития на основе отечественных технологий.

³³ Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015> (дата обращения: 08.07.2025).

³⁴ Указ Президента Российской Федерации от 18.06.2024 № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202406180018> (дата обращения: 08.07.2025).

³⁵ Федеральный закон от 28.12.2024 № 523-ФЗ «О технологической политике в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202412280025> (дата обращения: 08.07.2025).

В конце 2024 г. в связи с продолжением внешнего санкционного давления с целью поддержки отечественных производителей Правительство РФ в очередной раз продлило действие отдельных положений национальных Правил применения обязательных требований в отношении отдельных колесных транспортных средств и проведения оценки их соответствия³⁶ до 30 июня 2025 г.

Исключения в части предъявления обязательных требований продолжают действовать для электронных систем двигателей внутреннего сгорания, систем снижения токсичности, систем обеспечения защиты пешеходов и устройств вызова экстренных оперативных служб.

С 1 января 2025 г. будут предъявляться обязательные требования к наличию антиблокировочной системы, системы курсовой устойчивости, систем пассивной безопасности.

Более подробно с изменениями нормативно-правового регулирования в области телематических и информационных транспортных систем в 2024 г. можно ознакомиться в дайджестах нормативно-правового регулирования рынка Автонет³⁷, подготовленных Инфраструктурным центром «Автонет» Московского Политеха.

1.1.2. Основные тренды

На международном уровне (ООН) продолжается активная разработка нормативно-технической базы (правила ООН, ГТП ООН) для автоматизированных систем вождения (ADS):

- разрабатываются и принимаются новые международные правила для различных систем помощи водителю;
- ведется работа по адаптации существующих международных правил к автомобилям с ADS;
- разрабатываются новые отдельные международные правила для ADS с планируемым сроком принятия в июне 2026 г., которые должны стать основой для сертификации ADS на глобальном уровне.

³⁶ Постановление Правительства Российской Федерации от 29.11.2024 № 1667 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202412060035> (дата обращения: 08.07.2025).

³⁷ Дайджесты НПА Московский Политех [Электронный ресурс]. – URL: <https://techradar.mospolytech.ru/blog/categories/digest-npa> (дата обращения: 08.07.2025).

Также в рамках ООН продолжается разработка нового правового документа для автоматизированных транспортных средств с целью обеспечения их безопасного внедрения в международное дорожное движение. Однако согласование подходов к регулированию международного дорожного движения таких транспортных средств пока остается сложной задачей.

На национальном уровне можно выделить следующие тренды в регулировании внедрения инновационных транспортных средств, формирующиеся в странах – лидерах отрасли:

- постепенный переход законодательства в области автономного вождения от регулирования деятельности по тестированию и демонстрационному применению к коммерциализации автомобилей с автономным управлением, в том числе продолжение внедрения нормативного регулирования для автоматизированных транспортных средств 4 уровня SAE с целью их коммерциализации и допуска на дороги общего пользования;
- подключенный автомобиль рассматривается не просто как средство передвижения, а как мобильный интеллектуальный терминал, интегрированный в экосистему умных городов;
- акцент на создание и развитие инфраструктуры для подключенных автомобилей;
- расширение сценариев применения автономного вождения, нормативная поддержка применения низкоскоростной специальной мобильной техники в городской среде в таких сценариях как доставка, санитария, уборка, патрулирование, вендинг и др.

1.2. Рынок транспортно-логистических услуг

1.2.1. Нормативное пространство

Одним из главных трендов в области транспортной логистики является совершенствование трансграничного взаимодействия между гос-

ударствами и оптимизация транспортных потоков и логистических цепочек путем широкомасштабного внедрения цифровых инструментов и платформ.

На площадке ООН в рамках Комитета по внутреннему транспорту (КВТ) ведется активная работа по развертыванию системы электронного транзитного документооборота³⁸. В 2024 г. продолжена работа:

- по полному внедрению системы eTIR (процедура международной дорожной перевозки (МДП) в соответствии с Конвенцией МДП, осуществляемая посредством электронного обмена данными, которая служит функциональным эквивалентом бумажной книжки МДП (транспортный документ на одну международную перевозку)) и связанных с ней систем;

- по введению в действие eCMR (электронная транспортная накладная) в соответствии с Конвенцией о договоре международной дорожной перевозки грузов (КДПГ) (1956 г.) и Дополнительным протоколом к КДПГ, касающемся электронной накладной (2008 г.);

- над цифровизацией таможенной талонной книжки (eCPD). Система «Carnet de Passages en Douane» (таможенная талонная книжка) — или система «CPD» — облегчает временный ввоз частных и коммерческих автотранспортных средств. Система CPD основана на двух международных конвенциях (Таможенная конвенция о временном ввозе частных дорожных перевозочных средств 1954 года и Таможенная конвенция о временном ввозе коммерческих дорожных перевозочных средств 1956 года). Введение инструмента планируется на 2025–2026 гг.

Также в 2024 г. Рабочая группа по интермодальным перевозкам и логистике (WP.24) КВТ разработала Руководство по автоматизации в сфере грузовых интермодальных перевозок и логистики³⁹. Руководство призвано стать отправной точкой для заинтересованных сторон,

³⁸ Документ ООН ECE/TRANS/2025/22 - Технологии информации и компьютеризации [Электронный ресурс]. – URL: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g24/222/37/pdf/g2422237.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).

³⁹ Документ ООН ECE/TRANS/WP.24/2024/5 - Руководство по автоматизации и цифровизации интермодальных грузовых перевозок и логистики [Электронный ресурс]. – URL: <https://unece.org/sites/default/files/2024-08/ECE-TRANS-WP.24-2024-05r.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).

желающих цифровизировать и автоматизировать интермодальные грузовые перевозки, включая, в частности, национальные органы власти, транспортных операторов и операторов грузовых терминалов.

На региональном уровне в 2024 г. в качестве примеров активной работы в области цифровизации грузовых перевозок и трансграничного электронного взаимодействия можно отметить следующее регулирование.

Евросоюз: вступили в силу первые делегированные акты регламента eFTI (регламент (ЕС) 2020/1056 об электронной информации о грузовых перевозках⁴⁰). Новые акты определяют, как должны быть спроектированы ИТ-системы и какие данные должны передаваться: Регламент Комиссии (ЕС) 2024/2025⁴¹, Регламент Комиссии (ЕС) 2024/2024⁴², Регламент Комиссии (ЕС) 2024/1942⁴³.

Регламент eFTI — важный шаг на пути к цифровой трансформации грузовых перевозок в Европейском союзе. Он создаёт условия для перехода от обмена бумажными документами к обмену стандартизированными электронными данными о грузовых перевозках для всех видов транспорта. В течение 5 лет после вступления в силу регламента Еврокомиссия наделяется полномочиями принимать делегированные акты с целью создания правовых условий для его реализации (статья 14).

На основе спецификаций реализации, представленных в первых актах о внедрении и делегировании eFTI, государства-члены ЕС могут начать разработку ИТ-систем, необходимых для того, чтобы органы власти могли проверять транспортную информацию, соответствующую eFTI.

К сентябрю 2025 г. Еврокомиссия планирует принять оставшиеся спецификации для внедрения eFTI. Они будут содержать подробные

⁴⁰ Regulation (EU) 2020/1056 of the European Parliament and of the Council of 15 July 2020 on electronic freight transport information [Электронный ресурс]. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32020R1056> (дата обращения: 08.07.2025).

⁴¹ Commission Delegated Regulation (EU) 2024/2025 of 15 July 2024 supplementing Regulation (EU) 2020/1056 by amending its Annex I Part B [Электронный ресурс]. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R2025> (дата обращения: 08.07.2025).

⁴² Commission Delegated Regulation (EU) 2024/2024 of 26 July 2024 supplementing Regulation (EU) 2020/1056 by establishing the eFTI common data set and eFTI data subsets [Электронный ресурс]. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R2024> (дата обращения: 08.07.2025).

⁴³ Commission Implementing Regulation (EU) 2024/1942 of 5 July 2024 laying down common procedures and detailed rules for accessing and processing electronic freight transport information by competent authorities in accordance with Regulation (EU) 2020/1056 of the European Parliament and of the Council [Электронный ресурс]. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1942> (дата обращения: 08.07.2025).

функциональные и технические требования к ИТ-системам и сервисам, которые будут использоваться компаниями (платформы eFTI и поставщики услуг eFTI), а также правила их сертификации.

Евразийский экономический союз (ЕАЭС): подписано Соглашение о единой системе таможенного транзита Евразийского экономического союза и третьей стороны (третьих сторон)⁴⁴. Концепция соглашения определяет фундаментальные правовые основы для заключения отдельных международных договоров ЕАЭС с третьими странами о создании единой транзитной системы. Основная задача соглашения – обеспечить «бесшовность», то есть максимально удобную для всех участников рынка логистику перевозок за счет повышения связанности территорий и снижения накладных расходов бизнеса на доставку грузов в результате внедрения цифровых технологий. Это будет достигнуто за счет использования единой транзитной декларации в виде электронного документа; единого обеспечения исполнения обязанности по уплате таможенных пошлин, налогов; применения отдельных специальных упрощений, предоставляемых уполномоченным экономическим операторам государств ЕАЭС и третьей стороны. Этому также поможет применение навигационных пломб для отслеживания перевозок товаров на всем пути их следования. Важна и роль взаимного признания результатов проведения таможенного контроля.

Также на рассмотрение Совета ЕЭК представлен проект еще одного ключевого документа, формирующего правовую основу для интеграции транспортных систем ЕАЭС – Концепции по совершенствованию взаимодействия интеллектуальных транспортных систем государств – членов Евразийского экономического союза в рамках Евразийского экономического союза⁴⁵. Концепция определяет цели, задачи и принципы взаимодействия интеллектуальных транспортных систем государств – членов ЕАЭС, внедряемых на автомобильных дорогах, входящих в перечень евразийских транспортных коридоров и маршрутов.

⁴⁴ Соглашение о единой системе таможенного транзита Евразийского экономического союза и третьей стороны (третьих сторон) [Электронный ресурс]. – URL: https://docs.eaeunion.org/upload/iblock/18e/xvrr7tgc9lhbnvmwttjmsuhuenqmr1/itia_13012025_doc.pdf (дата обращения: 08.07.2025).

⁴⁵ Распоряжение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 23 декабря 2024 г. № 212 «О проекте распоряжения Совета Евразийской экономической комиссии «О Концепции по совершенствованию взаимодействия интеллектуальных транспортных систем государств – членов Евразийского экономического союза в рамках Евразийского экономического союза» [Электронный ресурс]. – URL: https://docs.eaeunion.org/upload/iblock/506/b9rj0p5w25krableyx2u55lqokxmztxw/err_27122024_212_doc.pdf (дата обращения: 08.07.2025).

Заметным событием в России в области цифровизации грузовых перевозок в 2024 г. стало принятие постановления Правительства Российской Федерации о проведении эксперимента по созданию национальной цифровой транспортно-логистической платформы⁴⁶.

Платформа создается для повышения эффективности отечественного бизнеса в сфере грузовых перевозок путем использования цифровых решений и сервисов для интеграции государственных и корпоративных платформ. Создание платформы будет способствовать взаимодействию с аналогичными системами дружественных стран, а также увеличению пропускной способности портовой и транспортно-логистической инфраструктуры.

Оператором цифровой платформы в рамках эксперимента определен Минтранс России. Разрабатывать систему будет ФГБУ «СИЦ Минтранса России». Тестирование новой информационной системы будет проходить с 1 августа 2024 г. по 1 июня 2025 г. на добровольной основе.

Одна из целей работы – внедрение электронного документооборота на всех этапах грузоперевозок, которые ведутся автомобильным, морским, речным, железнодорожным и воздушным транспортом. Кроме того, в рамках эксперимента будет апробирована технология предоставления разрешительных и товаросопроводительных документов через механизм «одного окна». Еще одна задача – формирование электронного рейтинга грузоперевозчиков, с целью обеспечения государственных органов власти и игроков рынка достоверными данными об участниках платформы.

В целях реализации эксперимента утвержден Регламент информационного взаимодействия между Минтрансом России и участниками эксперимента по созданию Национальной цифровой транспортно-логистической платформы (НЦТЛП)⁴⁷.

⁴⁶ Постановление Правительства Российской Федерации от 03.07.2024 № 908 «О проведении на территории Российской Федерации эксперимента по созданию, апробации и внедрению информационной системы «Национальная цифровая транспортно-логистическая платформа» для оформления перевозок грузов». [Электронный ресурс] – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202407050016> (дата обращения: 08.07.2025).

⁴⁷ Регламент информационного взаимодействия между Министерством транспорта Российской Федерации и участниками эксперимента по созданию, апробации и внедрению информационной системы «Национальная цифровая транспортно-логистическая платформа» для оформления перевозок грузов [Электронный ресурс]. – URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/8/13720> (дата обращения: 08.07.2025).

Принять участие в эксперименте на добровольной основе могут грузоотправители, экспедиторы, перевозчики, грузополучатели, акционерное общество «Российский экспортный центр», владельцы инфраструктуры железнодорожного транспорта, операторы железнодорожного подвижного состава и операторы информационных систем электронных перевозочных документов. Регламентом определены критерии отбора участников. Присоединение к платформе осуществляется на добровольной основе путем направления в ФГБУ «СИЦ Минтранса России» установленного комплекта документов.

В течение 2024 г. Правительство РФ продолжило работу по формированию правовой основы для широкомасштабного развертывания Государственной информационной системы электронных перевозочных документов (ГИС ЭПД):

- подготовлен проект постановления, направленный на совершенствование механизма обмена электронными перевозочными документами, а также расширение возможностей использования ГИС ЭПД⁴⁸.

Проектом постановления предлагается:

- уточнить и расширить понятийный аппарат правил;
- определить порядок подтверждения полномочий при подписании файла обмена электронного перевозочного документа представителем участника информационного взаимодействия;
- определить сроки хранения файлов обмена в случае отрицательного результата проверок;
- уточнить порядок и особенности направления электронных путевых листов и сведений, содержащихся в них, в ГИС ЭПД;
- актуализировать схему обмена электронными путевыми листами и сведениями, содержащимися в них;
- подготовлен проект федерального закона, вносящего изменения в Устав автомобильного и городского наземного электрического транспорта⁴⁹, предусматривающий наделение Правительства Российской Федерации правом устанавливать перечень видов грузов,

⁴⁸ Проект постановления Правительства РФ «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 21 мая 2022 г. № 931», ID проекта: 148122 [Электронный ресурс]. – URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=148122> (дата обращения: 08.07.2025).

⁴⁹ Проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта», ID проекта:

при перевозке которых перевозочные документы формируются только в электронном виде. Изменения направлены на определение тех видов грузов, при перевозке которых чаще всего допускаются нарушения, в том числе допустимых весовых параметров транспортного средства;

- внесены изменения в правила представления информации в ГИС ЭПД⁵⁰. Дополнен состав сведений, вносимых в ГИС ЭПД. В частности, нужно будет передавать информацию, содержащуюся в договоре фрахтования и заказе-наряде на предоставление транспортного средства. Также расширяется перечень органов власти, которым предоставляются электронные перевозочные документы, сведения из них и иная информация, содержащаяся в ГИС ЭПД. ГИС ЭПД должна будет иметь сертифицированные средства межсетевого экранирования при организации доступа к ней. Изменения вступят в силу с 1 сентября 2025 г.

Более подробно с изменениями нормативно-правового регулирования в области транспортно-логистических услуг в 2024 г. можно ознакомиться в дайджестах нормативно-правового регулирования рынка Автонет⁵¹, подготовленных Инфраструктурным центром «Автонет» Московского Политеха.

1.2.2. Основные тренды

Цифровизация и автоматизация: широкомасштабное внедрение цифровых инструментов, платформ и электронного документооборота для оптимизации транспортных потоков и логистических цепочек.

Трансграничное взаимодействие: совершенствование трансграничного взаимодействия между государствами путем унификации и стандартизации электронных систем и документов.

151801 [Электронный ресурс]. – URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=151801> (дата обращения: 08.07.2025).

⁵⁰ Постановление Правительства Российской Федерации от 28.12.2024 № 1977 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 3 марта 2022 г. № 281» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202412300016> (дата обращения: 08.07.2025).

⁵¹ Дайджесты НПА Московский Политех [Электронный ресурс]. – URL: <https://techradar.mospolytech.ru/blog/categories/digest-npa> (дата обращения: 08.07.2025).

Интеграция систем: создание единых платформ и систем для интеграции государственных и корпоративных решений в сфере грузовых перевозок.

1.3. Рынок интеллектуальной городской мобильности

1.3.1. Нормативное пространство

В рамках ЕЭК ООН продолжается работа в области стимулирования велосипедного движения, расширения ее направленности за счет охвата пешеходного движения и других форм активной мобильности.

В 2024 г. Группа экспертов по модулю велосипедной инфраструктуры ЕЭК ООН (GE.5) представила заключительный доклад, касающийся осуществления мандата на 2022–2024 гг.⁵², содержащий, в том числе предложения по внесению изменений в конвенции 1968 года о дорожном движении и о дорожных знаках и сигналах, а также определения терминов, обозначающих различные типы велосипедной инфраструктуры.

Предполагается, что Глобальный форум по безопасности дорожного движения (WP.1) рассмотрит предложения, содержащиеся в докладе, в целях принятия по ним дальнейших мер.

Экспертной группой также подготовлено Руководство по обозначению сетей велосипедных маршрутов⁵³.

В рамках ЕЭК ООН поставлен вопрос об оценке потребности в подготовке новой конвенции о сетях велосипедных маршрутов на основе выводов GE.5.

⁵² Документ ООН ECE/TRANS/WP.5/2024/4 - Заключительный доклад Группы экспертов по модулю велосипедной инфраструктуры [Электронный ресурс]. – URL: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g24/124/76/pdf/g2412476.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).

⁵³ Документ ООН ECE/TRANS/WP.5/2024/5 - Руководство по обозначению сетей велосипедных маршрутов [Электронный ресурс]. – URL: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g24/124/79/pdf/g2412479.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).

В 2024 г. ЕЭК ООН представила доработанный проект Стратегии в области транспорта, окружающей среды и охраны здоровья до 2030 г. с перспективой до 2050 г.⁵⁴

Стратегия опирается на уникальный подход ОПТОСОЗ (Общеввропейская программа по транспорту, окружающей среде и охране здоровья), в рамках которого секторы транспорта, окружающей среды и охраны здоровья рассматриваются вместе.

Стратегия ориентирована на наземный транспорт в городских, пригородных и сельских районах.

В стратегии представлено подробное описание основных областей и действий на ближайшую перспективу, а также определены последующие мероприятия и прочие меры, которые будут реализованы после 2030 г. С точки зрения географии стратегия охватывает общеевропейский регион, в который входят страны ЕЭК ООН и Европейского региона ВОЗ.

Также представлен проект Общеввропейского генерального плана по содействию развитию пешеходного движения⁵⁵.

В 2024 г. в рамках Рабочей группы по тенденциям и экономике транспорта (WP.5) ЕЭК ООН начала работу специальная неофициальная целевая группа по электромобильности⁵⁶.

Неофициальная целевая группа ведет деятельность в следующих междисциплинарных областях:

- развитие электромобилей (ЭМ): сбор информации о последних достижениях в сфере использования ЭМ в качестве любого вида внутреннего транспорта для пассажирских и грузовых перевозок;

⁵⁴ Документ ООН ECE/AC.21/SC/2024/5–EUCDE2422320/2.1/5 - Проект стратегии в области транспорта, окружающей среды и охраны здоровья [Электронный ресурс]. – URL: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g24/145/31/pdf/g2414531.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).

⁵⁵ Документ ООН ECE/AC.21/SC/2024/6–EUCDE2422320/2.1/6 - Проект Общеввропейского генерального плана по содействию развитию пешеходного движения [Электронный ресурс]. – URL: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g24/145/36/pdf/g2414536.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).

⁵⁶ Документ ООН ECE/TRANS/2025/26 - Доклад о ходе работы недавно созданной неофициальной целевой группы по электромобильности и представление ее плана работы на 2024–2025 годы [Электронный ресурс]. – URL: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g24/222/77/pdf/g2422277.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).

- зарядная инфраструктура: отслеживание прогресса в области зарядной инфраструктуры для ЭМ с особым акцентом на интеллектуальные решения по организации зарядки, включая двуправленную зарядку, и на взаимодействие инфраструктуры с электросетью;
- чистая энергия для электромобилей: изучение стратегий, направленных на то, чтобы поступающая в ЭМ энергия была экологически чистой и низкоуглеродной либо безуглеродной, при соблюдении высоких стандартов доступности данных, совместимости и удобства для пользователей.

Участие в работе неофициальной целевой группы открыто для всех заинтересованных государств — членов ООН, региональных организаций экономической интеграции (РОЭИ) и экспертов.

На национальном уровне в 2024 г. можно отметить тенденцию по продолжению внедрения регулирования в целях классификации и сертификации средств персональной мобильности, а также упорядочивания их участия в дорожном движении.

Испания: согласно Руководству по характеристикам транспортных средств для личной мобильности, утвержденному Постановлением Главного управления дорожного движения Испании от 12 января 2022 г.⁵⁷, с 22 января 2024 г. продаваемые в Испании средства индивидуальной мобильности, включая электрические скутеры, должны иметь регистрационное свидетельство и идентификацию, что является подтверждением соответствия установленным техническим требованиям.

Ирландия: с 20 мая 2024 г. электроскутеры легальны для использования на дорогах общего пользования Ирландии в связи с введением в действие части 12 Закона о дорожном движении⁵⁸, которой устанавливается классификация средств микромобильности и вводятся новые юридические категории такие как электроскутеры, элек-

⁵⁷ Resolución de 12 de enero de 2022, de la Dirección General de Tráfico, por la que se aprueba el Manual de características de los vehículos de movilidad personal [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2022-987> (дата обращения: 08.07.2025).

⁵⁸ S.I. No. 197/2024 - Road Traffic and Roads Act 2023 (Commencement) Order 2024 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.irishstatutebook.ie/eli/2024/si/197/made/en/print> (дата обращения: 08.07.2025).

тровелосипеды и электромопеды. Для удобства пользователей Минтранс Ирландии опубликовал Обзорную таблицу микромобилей⁵⁹ с указанием технических требований и требований к использованию для каждой новой категории средств микромобильности.

Бельгия: 20 сентября 2024 г. в Бельгии опубликован новый Кодекс автомобильных дорог общего пользования⁶⁰, который вступит в силу 1 сентября 2026 г. В новом кодексе переосмыслен подход к совместному использованию дорог общего пользования в пользу предоставления всем участникам дорожного движения справедливого места на дороге, поощрения активной мобильности и повышения безопасности дорожного движения. Новый кодекс обновляет, дополняет и систематизирует устаревшие правила, в том числе, с учетом новых явлений мобильности таких как появление электровелосипеда и скутера, развитие совместного использования автомобилей (карпулинг, каршеринг и др.).

Италия: в Италии пересмотрен Кодекс дорожного движения: изменения внесены Законом № 177 от 25 ноября 2024 г.⁶¹

Одно из важных нововведений касается использования средств персональной мобильности. Для пользователей электроскутеров вводятся обязательные требования носить шлемы, иметь страховку и номерные знаки. Эта инициатива направлена на поощрение ответственного пользования и минимизацию инцидентов, связанных с неосторожным вождением. Штрафы за несоблюдение этого требования составляют от 100 до 400 евро.

Также предусмотрено требование к водителям автомобилей соблюдать минимальную дистанцию в 1,5 метра при обгоне велосипедистов. За нарушение требования предусмотрены значительные штрафы.

⁵⁹ Micro Mobility: Overview Table of e-scooters, e-bikes & e-mopeds [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.gov.ie/pdf/?file=https://assets.gov.ie/293234/b26becea-4b39-4055-ab69-affe8264459e.pdf#page=null> (дата обращения: 08.07.2025).

⁶⁰ Koninklijk besluit van 3 juni 2024 betreffende de Code van de openbare weg [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.wegcode.be/nl/regelgeving/2024005817~0mocswfbry> (дата обращения: 08.07.2025).

⁶¹ LEGGE 25 novembre 2024, n. 177 Interventi in materia di sicurezza stradale e delega al Governo per la revisione del codice della strada, di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285. (24G00199) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:legge:2024;177> (дата обращения: 08.07.2025).

Япония: в Японии в 2024 г. внесены изменения в Закон о дорожном движении⁶², направленные на предотвращение дорожно-транспортных происшествий с участием «специальных малых моторизованных велосипедов» (электроскутеры, соответствующие определенным в ПДД параметрам) и других «легких транспортных средств» (различные виды велосипедов, повозок, рикши и др.). В частности, вводятся новые наказания за вождение в нетрезвом виде на велосипеде, запрет и наказание за использование смартфонов во время езды на велосипеде.

Также в 2026 г. начнут применяться новые правила для транспортных средств, проезжающих с правой стороны от электроскутеров и других «легких транспортных средств» (прим.: в Японии применяется левосторонняя система дорожного движения). Это правило вводится в связи с ростом числа случаев, когда автомобили соприкасаются с правой стороной велосипеда или других средств мобильности в дорожно-транспортных происшествиях с участием автомобилей и средств персональной мобильности.

Так, если транспортное средство проезжает справа от «легкого транспортного средства», движущегося в том же направлении, за исключением случаев обгона, и между ним и указанным средством мобильности нет достаточного расстояния, оно должно двигаться с безопасной скоростью с учетом фактического расстояния. При этом «легкие транспортные средства» должны ехать как можно ближе к левому краю дороги.

Южная Корея: государственный и частный секторы Южной Кореи решили активно сотрудничать в целях создания безопасной среды для использования персональных мобильных устройств, результатом чего стало подписание соглашения об усилении мер безопасности при использовании персональных устройств передвижения⁶³ между профильными министерствами и ведомствами Южной Кореи и десятью крупными компаниями по прокату средств микромобильности.

⁶² 法律第三十四号 (令六・五・二四) ◎道路交通法の一部を改正する法律 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.sangiin.go.jp/japanese/joho1/kousei/gian/213/pdf/s0802130382130.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).

⁶³ 보도자료 민·관이 손잡고 전동킥보드 등 개인형 이동장치 안전관리 강화 [Электронный ресурс]. – URL: <https://m.molit.go.kr/viewer/skin/doc.html?fn=cf941bb4c608ec7bbdafc725abe943d8&rs=/viewer/result/20240708> (дата обращения: 08.07.2025).

В рамках соглашения в крупных городах Южной Кореи будет проведен пилотный проект по ограничению максимальной скорости передвижения персональных мобильных устройств до 20 км/ч, в то время как по действующему законодательству она составляет 25 км/ч.

Согласно проведенному анализу (Samsung Institute for Traffic Safety and Culture, 2022), снижение максимальной скорости с 25 км/ч до 20 км/ч сокращает остановочный путь на 26 %, а силу удара - на 36 %. Ожидается, что снижение скорости внесет значительный вклад в снижение количества аварий и жертв.

В случае подтверждения в рамках пилотного проекта эффективности снижения скорости для безопасности дорожного движения правительство рассмотрит возможность внесения соответствующих изменений в законы и правила.

Россия: в России утвержден новый национальный стандарт ГОСТ Р 71894-2024 Электрические низкоскоростные двухколесные транспортные средства. Технические требования и методы испытаний⁶⁴, впервые вводящий требования для электрических велосипедов. Документ содержит не только технические требования в отношении электровелосипедов и схожих транспортных средств, но также включает четкие классификационные критерии. Применение стандарта позволит в дальнейшем ввести планомерную процедуру обязательного подтверждения соответствия данных транспортных средств.

Минтранс России подготовил проект изменений в Правила дорожного движения (ПДД)⁶⁵, направленный на совершенствование и устранение существующих пробелов в части использования средств индивидуальной мобильности (СИМ).

В частности, в ПДД будут уточнены определения «велосипеда», «средства индивидуальной мобильности» и «мопеда», что обеспечит более четкое и понятное разграничение между данными средствами передвижения. Проектом определяются параметры движения средств индивидуальной мобильности по различной инфраструктуре, скорость

⁶⁴ ГОСТ Р 71894-2024 Электрические низкоскоростные двухколесные транспортные средства. Технические требования и методы испытаний [Электронный ресурс]. – URL: <https://protect.gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=-1&page=0&month=-1&year=-1&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=253520> (дата обращения: 08.07.2025).

⁶⁵ Проект постановления Правительства РФ «О внесении изменений в постановление Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. № 1090», ID проекта: 150772 [Электронный ресурс]. – URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=150772> (дата обращения: 08.07.2025).

при совмещенном движении с пешеходами – она составит не более 10 км/ч. Также вводится новый дорожный знак, обозначающий территорию, на которой движение средств индивидуальной мобильности запрещено.

Кроме того, предлагается установить отдельные правила остановки и стоянки СИМ, запрет перевозки пассажиров на них, а также ввести понятие «лицо, использующее для передвижения средство индивидуальной мобильности», которое отнесет пользователей СИМ к водителям. Это распространит на них соответствующие требования и обязанности, что впоследствии решит проблему отсутствия должной административной ответственности за нарушение ПДД.

Проектом предусматривается закрепление запрета движения по дорогам, включая тротуары, тех средств, которые не попадают ни под один из видов транспортного средства. При этом, все транспортные средства должны соответствовать существующим техническим требованиям.

Вносимые изменения позволят исключить движение по дорогам общего пользования, включая тротуары, различных средств, которые не предназначены для движения по ним или не прошли государственную регистрацию.

Государственная Дума Российской Федерации в первом чтении приняла законопроект, которым предлагается дополнить главу 12 КоАП РФ специальными нормами, устанавливающими ответственность за нарушение Правил дорожного движения лицами, использующими для передвижения СИМ, и велосипедистами⁶⁶, а также ввести административную ответственность за несоблюдение требований законодательства в области организации дорожного движения.

Также в России в 2024 г. принят ряд нормативных актов, направленных на обеспечение развития инфраструктуры для велосипедов и СИМ и их безопасного использования в дорожном движении:

– внесены изменения в правила определения основных параметров дорожного движения и ведения их учета, а также в требования к

⁶⁶ Законопроект № 604809-8 «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (об установлении административной ответственности за правонарушения, связанные с использованием средств индивидуальной мобильности)» [Электронный ресурс]. – URL: https://sozd.duma.gov.ru/bill/604809-8#bh_histras (дата обращения: 08.07.2025).

программам комплексного развития транспортной инфраструктуры⁶⁷ с целью учета велосипедов и СИМ как участников дорожного движения и развития инфраструктуры для них;

- внесены изменения в правила подготовки документации по организации дорожного движения⁶⁸ с целью учета СИМ при разработке документации по организации дорожного движения;

- внесены изменения в порядок мониторинга дорожного движения⁶⁹ с целью учета велосипедов и СИМ при осуществлении мониторинга дорожного движения.

В Китае проводится масштабная реформа по устранению всей цепочки рисков, связанных с безопасностью электрических велосипедов. Китай является мировым лидером по производству и потреблению электровелосипедов. В настоящее время в пользовании потребителей Китая находится более 350 миллионов электровелосипедов и объем их производства и продаж растет из года в год.

В рамках реформы в 2024 г. внесены значительные изменения в нормативно-техническое регулирование отрасли:

- изданы «Технические условия для электровелосипедной промышленности» и «Административные меры по надзору за электровелосипедной промышленностью»⁷⁰. Технические условия сформулированы в соответствии с принципами рационального размещения предприятий, обеспечения качества, инноваций и

⁶⁷ Постановление Правительства Российской Федерации от 23.05.2024 № 643 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405240055> (дата обращения: 08.07.2025).

⁶⁸ Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 23.04.2024 № 145 «О внесении изменений в Правила подготовки документации по организации дорожного движения, утвержденные приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 30 июля 2020 г. № 274» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405310059> (дата обращения: 08.07.2025).

⁶⁹ Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 24.04.2024 № 146 «О внесении изменений приложение № 3 к Порядку мониторинга дорожного движения, утвержденному приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 18 апреля 2019 г. № 114» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202406070006> (дата обращения: 08.07.2025).

⁷⁰ 中华人民共和国工业和信息化部 国家市场监督管理总局 国家消防救援局公告 2024 年第 6 号. 电动自行车行业规范条件和电动自行车行业规范公告管理办法 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/gg/art/2024/art_16f93de76eac4243abdd4baea5128cd2.html (дата обращения: 08.07.2025).

модернизации производства, а также его безопасности. Административные меры предполагают проведение проверок предприятий отрасли на соответствие Техническим условиям и публикацию объявлений со списком предприятий, прошедших такую проверку;

- принят обязательный национальный стандарт GB 43854-2024 Технические характеристики безопасности литий-ионного аккумулятора для электрического велосипеда⁷¹;
- внесены изменения № 1 к обязательному национальному стандарту GB 42295-2022 Требования к электробезопасности электрических велосипедов⁷². В целях повышения безопасности электропроводки и предотвращения потенциальной пожароопасности электровелосипедов в данной поправке уточнены и усилены соответствующие показатели безопасности. В частности, ужесточены требования к защите от короткого замыкания аккумулятора, а для проводных соединений установлены более строгие пределы контактного сопротивления;
- внесены изменения № 1 к обязательному национальному стандарту GB 42296-2022 Технические требования безопасности к зарядным устройствам для электровелосипедов⁷³. Изменения предполагают запрет на установку зарядных устройств, встроенных в корпус электровелосипеда, а также предписывают наносить на зарядные устройства 13-значный код, состоящий из кода производителя, кода года выпуска и кода спецификации модели, который должен быть выгравирован на термостойкой пластине (высокотемпературная идентификация);

⁷¹ GB 43854-2024 电动自行车用锂离子蓄电池安全技术规范 Safety technical specification of lithium-ion battery for electric bicycle [Электронный ресурс]. – URL: <https://open-std.samr.gov.cn/bzgk/gb/newGbInfo?hcno=E14253B5634B9F3E9D243E27E1060A0C> (дата обращения: 08.07.2025).

⁷² GB 42295-2022 电动自行车电气安全要求 Safety requirements for electric bicycles electrical [Электронный ресурс]. – URL: <https://open-std.samr.gov.cn/bzgk/gb/newGbInfo?hcno=591FC179B14496C8827A3C2997624691> (дата обращения: 08.07.2025).

⁷³ GB 42296-2022 电动自行车用充电器安全技术要求 Safety technical requirements of charger for electric bicycles [Электронный ресурс]. – URL: <https://open-std.samr.gov.cn/bzgk/gb/newGbInfo?hcno=BC0D9809C45954F590D4CFDF19EAF90> (дата обращения: 08.07.2025).

- пересмотрен обязательный национальный стандарт GB 17761-2024 Технические требования к безопасности электрических велосипедов⁷⁴. Максимальная расчетная скорость электровелосипедов как и прежде не должна превышать 25 км/ч, но добавляется требование о том, чтобы двигатель прекращал выдавать мощность при превышении скорости 25 км/ч; ужесточены требования к огнестойкости ключевых компонентов, установлены отдельные требования к огнестойкости различных категорий не металлических материалов, таких как мягкие подкладки, кожа и текстиль; добавлено требование о том, что общая масса пластика, используемого в электровелосипедах, не должна превышать 5,5% от массы всего транспортного средства и др.;
- издано Распоряжение о внедрении системы обязательной сертификации продукции для литий-ионных аккумуляторов для электровелосипедов и зарядных устройств для них⁷⁵. С 15 октября 2024 г. назначенные органы по сертификации принимают заявки комиссии по сертификации CCC (государственная система сертификации в Китае) на литий-ионные аккумуляторы для электровелосипедов и зарядные устройства для них, а с 1 ноября 2025 г. в обращение будут выпускаться только сертифицированные аккумуляторы и зарядные устройства;
- издано Руководство по оценке состояния литий-ионных аккумуляторов для электровелосипедов⁷⁶. В руководстве предлагаются критерии оценки работоспособности литий-ионных аккумуляторов для электровелосипедов с точки зрения внешнего вида, идентификации на этикетке, внутреннего сопротивления, максимального выходного напряжения и скорости разряда, а также подробные методы тестирования. Потребители могут самостоятельно ознакомиться с руководством и провести собственную

⁷⁴ GB 17761-2024 电动自行车安全技术规范 Safety technical specification for electric bicycle [Электронный ресурс]. – URL: <https://open-std.samr.gov.cn/bzgk/gb/newGbInfo?hcno=32E5D633E04B67FB241D100CA2A4A41D> (дата обращения: 08.07.2025).

⁷⁵ 市场监管总局关于对电动自行车用锂离子蓄电池、电动自行车用充电器实施强制性产品认证管理的公告 2024 年 第 26 号 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202407/content_6960795.htm (дата обращения: 08.07.2025).

⁷⁶ 中华人民共和国工业和信息化部 国家市场监督管理总局 国家消防救援局公告 2024 年第 37 号. 附件: 电动自行车用锂离子电池健康评估工作指引 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202412/content_6992346.htm (дата обращения: 08.07.2025).

оценку состояния литий-ионных аккумуляторов для электровелосипедов по внешнему виду и другими доступными способами. Местные органы власти также могут обратиться к руководству в целях создания Центров оценки, которые должны предоставлять компетентные услуги по оценке состояния аккумуляторов электровелосипедов в своих регионах. Такие центры должны соответствовать требованиям руководства в отношении технических условий, расположения и доступности, удобства утилизации и др.;

- издано Распоряжения о содействии внедрению системы trade-in для электровелосипедов⁷⁷. Предприятия по продаже электровелосипедов совместно с предприятиями по производству и переработке проводят программы trade-in, в рамках которых потребителям предоставляются накопительные скидки. Потребители получают субсидию на покупку нового велосипеда в дополнение к сумме за продажу старого. При этом за счет субсидии будет поощряться приобретение новых сертифицированных электровелосипедов, произведенных предприятиями, которые соответствуют «Техническим условиям для электровелосипедной промышленности».

Заметным событием для европейского региона в 2024 г. стало принятие пересмотренного Регламента трансъевропейской транспортной сети (TEN-T)⁷⁸, предусматривающего ряд амбициозных целей, связанных с городской мобильностью.

Одна из ключевых целей в контексте городской мобильности заключается в том, что все 432 городских узла сети TEN-T к 2027 г. должны будут принять и контролировать Планы устойчивой городской мобильности (SUMPs). Целями SUMPs являются интеграция различных видов транспорта, переход к устойчивой мобильности, содействие внедрению мобильности с нулевым или низким уровнем выбросов, снижение загрязнения воздуха и шума и оценка транспортной доступности. Примечательно, что государства-члены ЕС будут обязаны собирать данные о городской мобильности по каждому городскому узлу в

⁷⁷ 商务部等 5 部门办公厅（室）关于印发《推动电动自行车以旧换新实施方案》的通知 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.mofcom.gov.cn/gztz/art/2024/art_1fa5115140a344b4b5f244b80c50b40c.html (дата обращения: 08.07.2025).

⁷⁸ REGULATION (EU) 2024/1679 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 13 June 2024 [Электронный ресурс]. – URL: https://publications.europa.eu/resource/cele-lar/cc3395a5-3516-11ef-b441-01aa75ed71a1.0006.03/DOC_1 (дата обращения: 08.07.2025).

областях устойчивости, безопасности и доступности с целью повышения эффективности трансъевропейской транспортной сети.

Кроме того, к 2030 г. государства-члены ЕС должны будут развивать мультимодальные пассажирские узлы для облегчения стыковок на первой и последней миле. Это включает требование по облегчению доступа как к инфраструктуре общественного транспорта, так и к активной мобильности.

Всеобъемлющий набор руководящих принципов по разработке SUMPов включен в Приложение V к Регламенту. Этот документ должен служить инструментом для специалистов по планированию городской мобильности при разработке SUMPов и мониторинге.

Также в ЕС приняли Европейскую декларацию по велосипедному спорту⁷⁹. В декларации велосипед признается устойчивым, доступным и недорогим видом транспорта, имеющим значительную добавленную стоимость для экономики ЕС. Это включает четкие обязательства, такие как создание безопасных и слаженных велосипедных сетей в городах, улучшение связи с общественным транспортом и охраняемыми парковочными местами, а также доступ к точкам подзарядки электровелосипедов. Эти обязательства должны быть приняты на уровне ЕС, национальном, региональном и местном уровнях.

Подобные инфраструктурные реформы проводятся и в Южной Корее. В 2024 г. там вступили в силу статьи Закона о поддержке инноваций в области мобильности⁸⁰, которыми регулируются вопросы создания инфраструктуры мобильности и дорожной среды, благоприятной для мобильности.

Государственная политика Китая также направлена на внедрение инновационной инфраструктуры мобильности в города. Центральный комитет Коммунистической партии Китая и Государственный совет в конце 2024 г. совместно издали «Мнения о содействии строительству

⁷⁹ European Declaration on Cycling [Электронный ресурс]. – URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ%3AC_202402377 (дата обращения: 08.07.2025).

⁸⁰ 모빌리티 혁신 및 활성화 지원에 관한 법률 [시행 2024. 10. 19.] [법률 제 19381 호, 2023. 4. 18., 제정] [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=250063&lsId=014426&chrClsCd=010202&urlMode=lsInfoP&viewCls=lsInfoP&efYd=20241019&vSct=&ancYnChk=0#0000> (дата обращения: 08.07.2025).

новой городской инфраструктуры для построения устойчивого города»⁸¹.

Документ издан в целях активизации действий по повышению безопасности и устойчивости городов, содействия строительству новой цифровой, сетевой и интеллектуальной городской инфраструктуры, созданию устойчивых городов с сильным адаптационным потенциалом и быстрой скоростью восстановления.

В частности, в документе в качестве одной из ключевых задач в создании устойчивого города обозначено содействие совместному развитию инфраструктуры «умных городов» и «интеллектуальных подключенных транспортных средств».

Регионы и департаменты должны внедрять руководство партии во все аспекты работы по продвижению строительства новой городской инфраструктуры и созданию устойчивых городов, а также реализовывать это мнение в свете реальной ситуации, чтобы избежать формализма.

В 2024 г. одним из ключевых направлений государственной политики в области устойчивого и экологически чистого транспорта, как и прежде, остается развитие инфраструктуры зарядки.

Евросоюз: пересмотрена директива об энергетической эффективности зданий⁸². Директива дополнительно требует от государств-членов ЕС упростить, рационализировать и ускорить процедуру установки пунктов подзарядки в зданиях, устранить барьеры для установки пунктов подзарядки в многоквартирных домах. Точки подзарядки должны поддерживать функции интеллектуальной зарядки и, при необходимости, двунаправленной зарядки.

Россия: в России продолжается внедрение нормативов по обеспеченности парковками для электромобилей на региональном и местных уровнях. Например, в 2024 г. внесены изменения в Нормативы градостроительного проектирования города Москвы в области транспорта,

⁸¹ 中共中央办公厅 国务院办公厅关于推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的意见 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.gov.cn/zhengce/202412/content_6991173.htm (дата обращения: 08.07.2025).

⁸² Directive (EU) 2024/1275 of the European Parliament and of the Council of 24 April 2024 on the energy performance of buildings (recast) [Электронный ресурс]. – URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L_202401275&pk_keyword=Energy&pk_content=Directive (дата обращения: 08.07.2025).

автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения⁸³. Установлены нормы обеспеченности улично-дорожной сети и внутриквартальных проездов зарядной инфраструктурой. Отстойно-разворотные площадки и автобусные парки для наземного городского пассажирского транспорта оборудуются зарядными устройствами для транспортных средств с электродвигателями - электробусов. Также установлены нормы обеспеченности зарядными устройствами парковочного пространства в пределах транспортно-пересадочных узлов (перехватывающие парковки, приобъектные парковки, площадки для стоянки легковых такси). Места кратковременной остановки для посадки и высадки пассажиров зарядными станциями для электромобилей не оборудуются.

Также в 2024 г. скорректированы различные требования к инфраструктуре зарядки в рамках реализуемой федеральной программы по субсидированию строительства быстрых зарядных станций:

- изменены параметры субсидирования затрат инвесторов на технологическое присоединение одного объекта зарядной инфраструктуры для быстрой зарядки к электрическим сетям⁸⁴: вместо возмещения 30 % фактически понесенных затрат будут субсидироваться мероприятия по технологическому присоединению к электрическим сетям одного объекта быстрой зарядки в размере 60 % фактически понесенных затрат инвестора, но не более 900 тыс. руб., включая возмещение расходов, не связанных со строительством объектов электросетевого хозяйства. Также внесены изменения в части корректировки предельного времени восстановления работоспособности субсидированного объекта зарядной инфраструктуры, установлены положения относительно условий сервисного обслуживания и технической доступности объекта зарядной инфраструктуры, расположенного вне границ населенных пунктов;

⁸³ Постановление Правительства Москвы от 23 июля 2024 г. N 1678-ПП «О внесении изменений в постановление Правительства Москвы от 23 декабря 2015 г. N 945-ПП» [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/409446639/> (дата обращения: 08.07.2025).

⁸⁴ Постановление Правительства Российской Федерации от 29.06.2024 № 886 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 321» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202407020026> (дата обращения: 08.07.2025).

- уточнены требования к стационарным станциям быстрой зарядки электромобилей⁸⁵, соответствие которым является условием предоставления субсидий: пересмотрена минимальная конфигурация зарядной станции в части ее оснащения коннекторами с разъемами CCS2, GB/T, CHAdeMO. Зарядная станция должна быть оснащена оборудованием, обеспечивающим возможность измерения количества электрической энергии, предоставляемой такой станцией, с определенной базовой погрешностью измерений;
- с 1 января 2025 г. программное обеспечение (ПО), разработанное юрлицами и ИП, реализующими инвестпроекты по строительству объектов зарядной инфраструктуры и получающими субсидии, должно будет соответствовать двум характеристикам⁸⁶: ПО является российским и поддерживает протокол OCPP для организации связи между зарядной станцией и центральной системой управления оператора сетей зарядных станций версии не ниже 2.01.

Китай: издано распоряжение о проведении пилотной работы в округах, в ходе которой будут отбираться и реализовываться проекты по созданию зарядной и коммутационной инфраструктуры⁸⁷. Отбираемые проекты должны способствовать развитию общественной зарядной и коммутационной инфраструктуры в сельских районах. Новая зарядная и коммутационная инфраструктура в пилотных округах должна быть общественной, с коэффициентом доступности не менее 99%, номинальной мощностью от 120 киловатт, с функциями интеллектуальной зарядки.

⁸⁵ Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 05.04.2024 № 1478 «О внесении изменений в технические характеристики оборудования стационарной автомобильной зарядной станции публичного доступа, обеспечивающей возможность быстрой зарядки электрического автомобильного транспорта, утвержденные приказом Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 29 апреля 2022 г. № 1776» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202404230006> (дата обращения: 08.07.2025).

⁸⁶ Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 26.01.2024 № 55 «Об установлении характеристик программного обеспечения оборудования объектов зарядной инфраструктуры для быстрой зарядки электрического автомобильного транспорта» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402200002> (дата обращения: 08.07.2025).

⁸⁷ 关于开展县域充换电设施补短板试点工作的通知 [Электронный ресурс]. – URL: https://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/glj/202404/t20240417_4129628.html (дата обращения: 08.07.2025).

В связи с активным развитием электромобильности в мире все более острыми становятся вопросы управления жизненным циклом аккумуляторов, в том числе вопросы утилизации отработанных батарей и возможности их повторного использования.

В настоящее время в мире активно разрабатывается нормативно-техническая база для регулирования сферы обращения на рынке батарей, в том числе отработанных, с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду и защиты здоровья людей.

В 2024 г. правительство Южной Кореи объявило о плане создания законов, систем и инфраструктуры для развития индустрии вторичного использования батарей⁸⁸.

В первую очередь планируется принять «Закон о поддержке развития индустрии отработанных батарей и стабилизации цепочки поставок», который будет способствовать комплексному и систематическому продвижению политики. Законом будут установлены: правила управления историей жизненного цикла батарей, правила сертификации возобновляемого сырья (ценных металлов, извлекаемых из батарей) и правила оценки эффективности и классификации отработанных батарей электромобилей в целях их последующего возможного использования.

Также планируется принятие законодательства, устанавливающего систему управления безопасностью рынка вторичных батарей, включая введение инспекций безопасности в связи с распространением использованных батарей, и разработку стандартов транспортировки и хранения отработанных батарей. Кроме того, будут разработаны «Руководящие принципы честной торговли» для предотвращения нечестной практики, а также введена система регистрации бизнеса для обеспечения профессионализма и подотчетности соответствующих предприятий.

В 2024 г. Евросоюз активно разрабатывал нормативно-правовую базу для реализации Регламента (ЕС) 2023/1542 об аккумуляторах⁸⁹,

⁸⁸ 사용후 배터리의 통합적 관리체계를 구축하여 신(新)시장 형성을 지원한다 [Электронный ресурс]. – URL:

<https://m.molit.go.kr/viewer/skin/doc.html?fn=d30d2ad30027efdd17d47647b277af73&rs=/viewer/result/20240709> (дата обращения: 08.07.2025).

⁸⁹ Consolidated text: Regulation (EU) 2023/1542 of the European Parliament and of the Council of 12 July 2023 concerning batteries and waste batteries, amending Directive 2008/98/EC and Regulation (EU) 2019/1020 and repealing Directive 2006/66/EC [Электронный ресурс]. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02023R1542-20240718> (дата обращения: 08.07.2025).

которым введена гармонизированная нормативная база, охватывающая весь жизненный цикл аккумуляторов, поставляемых на рынок ЕС, включая требования к эффективности переработки и восстановления материалов:

- разработан проект делегированного акта, устанавливающего методику расчета и проверки показателей эффективности переработки и извлечения материалов из отработанных батарей, а также формат документации⁹⁰;
- разработан проект поправок к Европейскому перечню отходов, касающихся отработанных аккумуляторов и отходов их переработки⁹¹. Список единой терминологии для классификации отходов в ЕС пересмотрен с учётом новых химических составов аккумуляторов и быстро меняющихся производственных процессов и процессов переработки с целью обеспечить надлежащую сортировку, переработку и отчетность по отработанным аккумуляторам в контексте нового Регламента об аккумуляторах.

В конце 2024 г. Министерство промышленности и информационных технологий Китая в целях усиления отраслевого управления комплексной утилизацией отработанных аккумуляторных батарей из транспортных средств на новых источниках энергии пересмотрело стандарт 2019 г. и выпустило новые «Отраслевые нормативные условия комплексной утилизации отработанных аккумуляторных батарей новых энергетических транспортных средств (издание 2024 г.)»⁹².

Новые нормативные условия сосредоточены на четырех аспектах.

1. *Оптимизация системы технических показателей.* Коэффициент извлечения лития в процессе выплавки был повышен с не менее 85% до не менее 90%, а коэффициент извлечения электродного порошка

⁹⁰ Calculation and verification methodology of rates for recycling efficiency and recovery of materials of waste batteries [Электронный ресурс]. – URL: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14265-Calculation-and-verification-methodology-of-rates-for-recycling-efficiency-and-recovery-of-materials-of-waste-batteries_en (дата обращения: 08.07.2025).

⁹¹ Waste treatment – Amendment to the European List of Waste to address waste batteries and wastes from treating them [Электронный ресурс]. – URL: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14016-Waste-treatment-Amendment-to-the-European-List-of-Waste-to-address-waste-batteries-and-wastes-from-treating-them_en (дата обращения: 08.07.2025).

⁹² 中华人民共和国工业和信息化部公告 2024 年第 42 号 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/gg/art/2024/art_2ca9a4ed31de469d9da26ca70c83a868.html (дата обращения: 08.07.2025).

после дробления и сепарации был доведен до не менее 98%, с содержанием примесного алюминия менее 1,5% и т.д., что ориентирует предприятия на усиление технологических инноваций и повышение уровня процесса.

2. Обновление и усовершенствование стандартов и спецификаций. Стандарты разборки и кодирования отработанных аккумуляторных батарей новых энергетических транспортных средств, такие как GB/T 33598-2017 Технические условия по переработке и разборке автомобильных аккумуляторных батарей и GB/T 34014-2017 Правила кодирования автомобильных аккумуляторных батарей, дополнены, а соответствующие требования обновлены в соответствии с GB 18599-2020 Стандарты контроля загрязнения при хранении и захоронении обычных промышленных твердых отходов.

3. Добавление новых требований, касающихся литий-ионных аккумуляторов для электровелосипедов. В документе четко указано, что бывшие в употреблении аккумуляторные батареи не должны использоваться в электровелосипедах, а компании по переработке также должны учитывать необходимость переработки отработанных литий-ионных аккумуляторных батарей электровелосипедов.

4. Ужесточение требований к управлению качеством продукции и выбору площадок для предприятий. Предприятиям предлагается создать механизм обеспечения качества с прослеживаемостью и подотчетностью продукции, повысить обязательные стандартные требования к переработанной продукции, а также дополнительно повысить качество продукции комплексной утилизации. Вновь построенные предприятия комплексной утилизации должны входить в промышленные парки, ориентируя предприятия на разумную планировку, и способствовать развитию промышленной агломерации.

Более подробно с изменениями нормативно-правового регулирования в области интеллектуальной городской мобильности в 2024 г. можно ознакомиться в дайджестах нормативно-правового регулирования рынка Автонет⁹³, подготовленных Инфраструктурным центром «Автонет» Московского Политеха.

⁹³ Дайджесты НПА Московский Политех [Электронный ресурс]. – URL: <https://techradar.mospolytech.ru/blog/categories/digest-npa> (дата обращения: 08.07.2025).

1.3.2. Основные тренды

Развитие и поддержка активной мобильности на международном уровне: стимулирование велосипедного и пешеходного движения, создание соответствующей инфраструктуры и разработка стратегий, объединяющих транспорт, окружающую среду и здравоохранение.

Регулирование и классификация средств индивидуальной мобильности (СИМ), меры по повышению безопасности дорожного движения с их участием: активное внедрение нормативных актов для классификации и сертификации СИМ, а также для упорядочивания их участия в дорожном движении, введение обязательных требований (шлемы, страховка, номерные знаки), ограничение скорости, соблюдение дистанции, а также разработка мер по предотвращению ДТП и снижению их последствий.

Развитие устойчивой городской мобильности: внедрение планов устойчивой городской мобильности (SUMP) для интеграции различных видов транспорта, снижения выбросов и загрязнения с четкими целями и системой мониторинга.

Стимулирование развития инфраструктуры для электромобилей: упрощение процедур установки зарядных станций и устранение барьеров, внедрение нормативов по обеспеченности парковками с зарядными устройствами, предоставление субсидий и льгот для стимулирования строительства зарядной инфраструктуры.

Создание комплексных систем управления жизненным циклом аккумуляторов: нормативное регулирование продвигается от простого обращения с отходами к созданию комплексных систем, охватывающих все этапы жизненного цикла аккумуляторов – от производства до переработки и повторного использования. Это включает разработку стандартов безопасности, сертификации и отслеживания материалов, что требует координации между различными участниками рынка.

1.4. Нормативные барьеры в развитии российского рынка Автонет

1. Отсутствие единой нормативной процедуры допуска инновационных транспортных средств на дороги общего пользования для проведения испытаний.

Мировая практика регулирования показывает, что испытания и демонстрационные применения автономных транспортных средств на дорогах общего пользования, рассматриваются как отдельный этап процесса сертификации транспортных средств для целей коммерциализации. Как правило, автономные автомобили могут быть сертифицированы для тех мест и обстоятельств (4 уровень SAE), в отношении которых проходила экспериментальная эксплуатация, с учетом количества пройденных километров и других параметров, определяемых на основании данных мониторинга.

В России специальное регулирование для экспериментальной эксплуатации инновационных транспортных средств на дорогах общего пользования устанавливается программой эксперимента, разрабатываемой заинтересованным лицом в соответствии с Федеральным законом от 31.07.2020 № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых и технологических инноваций в Российской Федерации». Несмотря на финальное утверждение программы органом власти, ключевые параметры, такие как требования безопасности, процедура оценки безопасности, ответственные органы власти определяются в рамках индивидуальных программ, разрабатываемых инициаторами эксперимента. Это приводит к фрагментации регулирования, дублированию однотипных требований и процедур в различных программах для ограниченного числа участников, и ставит под сомнение эффективность и системность государственного контроля в данной сфере.

Представляется, что с учетом важности и необходимости этапа предварительного тестирования инновационного транспорта, в том числе для его последующей сертификации в целях коммерческой эксплуатации, необходимо установить единую нормативную процедуру и требования к допуску такого транспорта на дороги общего пользования для испытаний для неопределенного круга лиц. При этом утверждаемая индивидуальная экспериментальная программа должна содержать положения, применимые только к конкретному эксперименту: сценарии применения, территория и условия эксплуатации, оценка

рисков, меры по минимизации рисков, страховка и др. Оценка безопасности транспортных средств должна проводиться в отношении и с учетом соответствующих сценариев применения, изложенных в программе эксперимента.

Внедрение единых правил допуска инновационного транспорта к экспериментальной эксплуатации на дорогах общего пользования позволит существенно упростить процесс выдачи разрешений на проведение испытаний, снизить издержки для разработчиков, повысить прозрачность и предсказуемость процедур, а также отказаться от разработки индивидуальных программ, которые дублируют полномочия и компетенции государственных органов.

2. Отсутствие единой нормативной процедуры допуска инновационных самоходных машин на дороги общего пользования, включая тротуары, а также на территории, прилегающие к ним и предназначенные для движения транспортных средств (во дворах, в жилых массивах, на стоянках транспортных средств, заправочных станциях, а также на любых других территориях, на которых имеется возможность перемещения (проезда) транспортного средства) для проведения испытаний.

Мировая практика демонстрирует необходимость дифференцированного регулирования для инновационных самоходных машин, допускаемых к испытаниям на дорогах общего пользования и прилегающих территориях, учитывая специфику сценариев применения и различия в рисках. При этом предварительные испытания такой техники в реальных условиях эксплуатации также рассматриваются как этап, предшествующий коммерческой сертификации.

При разработке единой процедуры допуска к испытаниям инновационных самоходных машин (это могут быть: роботы-доставщики, роботы-патрульные, низкоскоростная коммунальная и дорожно-строительная техника, низкоскоростная автономная сельскохозяйственная техника, для которой необходим проезд по дорогам общего пользования, автономные мобильные вендинговые аппараты и др.) необходима их классификация по степени опасности (скорость, масса, габариты, сценарии движения). От этой классификации будет зависеть процедура допуска, которая может быть разрешительной или уведомительной.

Единая нормативная процедура допуска к испытаниям инновационных самоходных машин станет стимулом для развития сегмента роботизированной мобильной специальной техники.

3. Неопределенность правового статуса зарядной инфраструктуры в новостройках при введении нормативов градостроительного проектирования.

В России на региональном и местном уровнях продолжается введение нормативов градостроительного проектирования, обязывающих застройщиков оборудовать парковки зарядной инфраструктурой, в том числе, расположенные в границах земельных участков строящихся многоквартирных домов (например, при установлении норм обеспеченности зарядной инфраструктурой внутриквартальных проездов).

Однако на законодательном уровне до сих пор не решен вопрос о принадлежности и содержании этой инфраструктуры, в том числе об определении возможных инвесторов, особенно в контексте Федерального закона от 30.12.2004 № 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации». Неясно, чьими средствами должно быть оплачено строительство зарядной инфраструктуры при долевом участии в строительстве, можно ли тратить на создание такой инфраструктуры средства дольщиков? С учетом этого также неясно, кому должна принадлежать инфраструктура после сдачи многоквартирного дома, и кто несет ответственность за ее содержание, если она создана на общем участке, являющимся общим имуществом собственников многоквартирного дома.

Таким образом, возникает правовой вакуум, так как текущее законодательство не регулирует четко вопросы собственности, финансирования и содержания зарядной инфраструктуры при строительстве новых многоквартирных домов.

В результате, внедрение новых нормативов может столкнуться с трудностями и противоречиями, если не будут урегулированы вопросы собственности, финансирования и содержания зарядной инфраструктуры, особенно в контексте закона о долевом строительстве и прав собственности на общее имущество многоквартирного дома.

4. Отсутствие комплексного нормативного регулирования жизненного цикла аккумуляторных батарей в России.

Аккумуляторы являются одним из ключевых факторов, способствующих устойчивому развитию, экологичной мобильности, чистой энергии и климатической нейтральности.

В России нет единой, всеобъемлющей системы правовых норм, регулирующих все этапы существования аккумуляторных батарей: от проектирования и производства до использования, сбора, транспортировки, переработки, утилизации и повторного использования материалов.

Существующие нормы и правила, касающиеся отдельных аспектов обращения с аккумуляторными батареями (например, как с отходами), не образуют единой, скоординированной системы. Отсутствуют четкие требования к производителям, импортерам, сборщикам, переработчикам и утилизаторам аккумуляторных батарей, что затрудняет контроль и обеспечение экологической безопасности.

Также отсутствуют или недостаточно развиты стандарты, определяющие:

Технические требования: требования к безопасности, производительности, долговечности и экологичности аккумуляторных батарей различных типов и назначения;

Методы испытаний: единые методы испытаний для оценки соответствия аккумуляторных батарей установленным требованиям;

Утилизация и переработка: процедуры безопасной утилизации и переработки отработанных батарей, включая технологии извлечения ценных материалов и обращения с опасными отходами;

Маркировка и идентификация: стандарты маркировки и идентификации, позволяющие отслеживать происхождение, состав и состояние батарей на протяжении всего жизненного цикла.

В результате, отсутствие комплексного регулирования создает риски для окружающей среды и здоровья людей, а также препятствует развитию устойчивой системы управления отходами и экономики замкнутого цикла в сфере электромобильности и других отраслях, использующих аккумуляторные батареи.

1.5. Список мероприятий по снятию нормативных барьеров

1. Разработка и принятие единого нормативного правового акта, устанавливающего порядок допуска инновационных транспортных средств к испытаниям на дорогах общего пользования.

2. Разработка и принятие единого нормативного правового акта, устанавливающего классификацию по степени опасности и порядок допуска инновационных самоходных машин к испытаниям на дорогах общего пользования, в том числе тротуарах, и прилегающих территориях.

3. Разработка и внесение изменений в существующие нормативные правовые акты с целью урегулирования вопросов финансирования строительства, принадлежности, содержания и порядка эксплуатации зарядной инфраструктуры, созданной на земельном участке, относящемся к общему имуществу собственников многоквартирного дома.

4. Разработка и принятие комплексного российского законодательства об управлении жизненным циклом аккумуляторных батарей. Национальная стандартизация сферы обращения с аккумуляторными батареями, в том числе на основе международных стандартов.

2. АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ НА РЫНКЕ АВТОНЕТ ПО ИТОГАМ 2024 ГОДА

2.1. Патентный анализ

Подтверждением активного развития технологий рынка Автонет являются результаты патентных исследований.

В исследовании Всемирной организации интеллектуальной собственности основными мегатрендами, определяющими развитие транспорта в целом и, наземным транспортом, в частности, являются устойчивость и цифровизация, что отражает и принципиальный подход при оценке рынка Автонет.

Требования устойчивости включает в себя разработку технологий и практик, которые снижают воздействие транспорта на окружающую среду, используют силовой электропривод и электропривод работы отдельных узлов, возобновляемые источники энергии, повышения эффективности использования за счет общественных и совместных транспортных вариантов.

Цифровизация принципиально изменит транспортный сектор, обеспечивая интеллектуальную, эффективную и безопасную мобильность. Кроме того, применение и интеграция цифровых технологий позволит преобразить транспортную отрасль новыми услугами и возможностями.

На рисунке 1 приведены сравнительные графики роста патентной активности по направлениям «Устойчивость» и «Цифровизация».

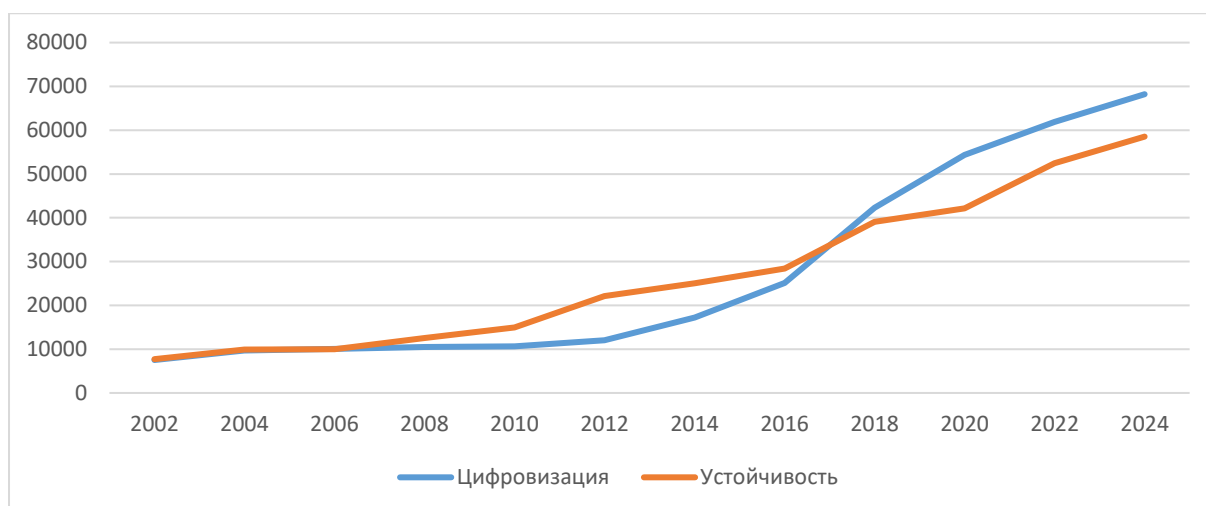


Рисунок 1 – Графики роста патентной активности по направлениям «Устойчивость» и «Цифровизация»

Публикации патентных семейств в области технологий, связанных с устойчивым развитием в транспортном секторе, демонстрируют устойчивый рост, что подчеркивает актуальность для отрасли экологических задач и активность решений проблем. В 2000 г. было около 5000 публикаций патентных семейств, связанных с повышением эффективности использования топлива и исследованиям в области альтернативных источников энергии. В течение следующего десятилетия это число неуклонно росло, достигнув около 15 000 к 2010 г., поскольку инновации в области электромобилей, интеграции возобновляемых источников энергии и технологий сокращения выбросов набирали обороты.

В последующие годы наблюдается непрерывный рост, и к 2016 г. число публикаций патентных семейств увеличилось до более чем 28 300, что обусловлено достижениями и снижением затрат в области инновационных аккумуляторных технологий и растущим внедрением электро- и гибридных транспортных средств. К 2023–2024 гг. число публикаций патентных семейств, связанных с устойчивым развитием, выросло почти до 60 000, что подчеркивает постоянную направленность сектора на разработку более экологических и устойчивых транспортных решений.

Публикации патентных семейств, связанные с цифровизацией в транспорте, продемонстрировали заметную тенденцию к росту с 2000 по 2024 г. Развитие на начальном этапе, с 2000г (примерно 6000 публикаций) по 2010 г. (около 10 000 публикаций) показывает устойчивый, но достаточно медленный рост. К 2010 г. публикации патентных

семейств достигли примерно 10 600, что можно связать с достижениями в таких областях, как автоматизация транспортных средств, аналитика данных и начальная разработка технологий подключенных транспортных средств. В дальнейшем рост ускорился и к 2018 г. число публикаций резко возросло почти до 42 000, обогнав объем публикаций по направлению «Устойчивость». Этот всплеск совпадает с быстрым внедрением технологий автономного вождения, расширение решений для интеллектуальной мобильности и растущей важностью цифровых платформ в транспорте.

К 2024 г. количество публикаций патентных семейств в области цифровизации достигло 66 600 (22% всех публикаций патентных семейств в сфере транспорта), что подчеркивает сильную направленность данного сектора Автонет на использование цифровых инноваций для повышения эффективности, безопасности и взаимосвязанности.

На самом деле, нет технической конкуренции между технологиями «устойчивости» и «цифровизации». Рассмотренные технологии являются комплементарными. Так, переход на электротранспорт существенно упрощает его автоматизацию.

Необходимы технологические решения, которые могут управлять современными сложными (комплексными) транспортными системами, обеспечивая преимущества, выходящие за рамки эффективности и включающие безопасность, доступность и пользовательский опыт.

В рамках цифровизации транспорта важнейшей тенденцией являются коммуникации и безопасность. Это направление охватывает те технологии, которые обеспечивают безопасную и надежную связь между транспортными средствами, инфраструктурой и пользователями во всех модальностях. Направление область включает в себя разработку связи (в частности, V2X и др.)), меры кибербезопасности и технологии шифрования данных, критически важные для безопасной и эффективной работы современных транспортных систем.

На рисунке 2 приведены сравнительные графики роста патентной активности по направлению «Коммуникации» и «Безопасность».



Рисунок 2 – Графики роста патентной активности по направлению «Коммуникации» и «Безопасность»

Тенденция подачи патентных заявок в области связи и безопасности показала значительный рост за последние два десятилетия. Начавшись с чуть более 5000 публикаций патентных семейств в 2000 г., количество публикаций неуклонно росло, достигнув почти 8000 в 2008 г., а затем резко ускорившись до более чем 50 000 к 2023 г. Эта восходящая траектория отражает растущую важность безопасной и бесперебойной связи в сфере транспорта, особенно по мере того, как все большее распространение получают автономные и подключенные транспортные средства. Постоянный рост патентной активности свидетельствует о том, что постоянные инновации в этой области по-прежнему будут оставаться критически важным направлением, поскольку транспортные системы становятся все более цифровыми и взаимосвязанными.

Другой технологией, по результатам патентного исследования в отношении которой можно сделать вывод об активном развитии технология «Человек – Машина – Интерфейс» (HMI).

Тенденция человеко-машинного интерфейса фокусируется на технологиях, которые управляют взаимодействием между людьми и транспортными системами. По мере усложнения транспортных технологий растет потребность в интуитивно понятных, удобных для пользователя интерфейсах.

Эта тенденция включает в себя широкий спектр технологий, от сенсорных экранов и голосового управления до дисплеев дополненной реальности. Такие инновации призваны упростить и улучшить пользо-

вательский опыт во всех транспортных модальностях, имеют решающее значение для улучшения ситуационной осведомленности, снижения когнитивной нагрузки и обеспечения того, чтобы пользователи могли легко управлять все более сложными системами.

Патентная активность в данной области показывает устойчивый рост: начиная с более чем 650 публикаций патентных семейств в 2000 г. и более 9000 публикаций к 2023 г. Этот рост отражает разработку сложных интерфейсов, которые повышают безопасность, эффективность и удобство использования. Рост патентных публикаций предполагает, что транспортные системы становятся более автономными и многофункциональными и спрос на передовые решения HMI будет продолжать расти, что делает это жизненно важной областью инновационных проектов в ближайшие годы.

Рост будет и в технологиях расширенной реальности (XR), включая виртуальную реальность (VR), дополненную реальность (AR) и смешанную реальность (MR), которые значительно улучшают HMI. Технология распознавания речи обеспечивая управление и связь с транспортными средствами и машинами без помощи рук.

Можно видеть стабильный рост патентных публикаций по остальным технологиям автотранспорта, входящим в направления «Устойчивость» и «Цифровизация», а значит, соответствующим рынку Автонет.

Электромобили на аккумуляторных батареях обеспечивают нулевые выбросы выхлопных газов и более низкие эксплуатационные расходы, в то время как электромобили на водородных топливных элементах оказываются перспективными для дальних поездок и тяжелых условий эксплуатации. Эти направления демонстрируют хорошую патентную активность.

Современные навигационные системы используют технологию GPS, данные о дорожном движении в реальном времени и усовершенствованные алгоритмы маршрутизации для оптимизации маршрутов, сокращения времени в пути и повышения топливной экономичности.

Сосредоточившись на устойчивом развитии и цифровизации, транспортный сектор может удовлетворить потребности быстро меняющегося мира, а также внести вклад в более широкие цели экономического роста, социальной интеграции и охраны окружающей среды.

2.2. Оценка влияния научно-технических разработок и технологических трендов на развитие рынка Автонет

Не учитывая 2024 г. (пока не все патентные семьи за 2024 г. опубликованы) насчитывается более 900 000 опубликованных патентных семейств, относящихся к технологиям наземного транспорта. Патентная активность значительно возросла с примерно 8800 в 2000 г. до более 99 500 в 2023 г., что делает его крупнейшим среди четырех основных транспортных модальностей по количеству патентных семейств.

Патенты в области наземного транспорта в основном сосредоточены на технологиях устойчивого движения, связи и безопасности, при этом общее число изобретений с 2000 года достигло почти 500 000 и более 310 000 соответственно. Среднегодовой темп прироста патентования для технологических тенденций развития электрического транспорта и транспорта с повышенной автоматизацией составляет от 11 до 12% с 2000 г.

Представленная динамика постоянного роста патентования по ключевым сегментам Автонета дает возможность ожидать, что до 2035 г. произойдут глубокие изменения в транспортных технологиях: устойчивое развитие становится все более важным, а цифровизация углубляется.

Чтобы справиться с этими вызовами, заинтересованные стороны в отрасли, прежде всего, предприятия и исследователи, должны рассмотреть возможность принятия проактивных действий и глубоких инновационных подходов. Это подразумевает не только разработку новых технологий, но и переосмысление нормативно-правовой базы, бизнес-моделей и приоритетов исследований и производителей.

3. АНАЛИЗ КАДРОВОГО СОСТАВА И ПОТЕНЦИАЛА РОССИЙСКОГО РЫНКА, ВКЛЮЧАЯ КВАЛИФИКАЦИЮ И ПРОФИЛЬ СПЕЦИАЛИСТОВ, ВОСТРЕБОВАННЫХ НА РЫНКЕ АВТОНЕТ

Дефицит кадров, равно как и низкая квалификации выпускаемых специалистов, могут стать значительными барьерами для развития рынка Автонет. В настоящее время реализуется комплекс проектов и программ, направленных на подготовку кадров для российской экономики. Рассмотрим проекты и программы, влияющие на кадровое обеспечение рассматриваемого рынка.

В 2022 г. Правительством РФ утверждена «Стратегия развития автомобильной промышленности Российской Федерации до 2035 года», которая предполагает достижение положительного торгового баланса в отрасли, увеличение вклада в ВВП и повышение конкурентоспособности российской продукции на мировом рынке. Данная стратегия нацелена на насыщение внутреннего автомобильного рынка, формирование собственной компонентной базы и развитие электротранспорта, что в конечном итоге влияет и на развитие рынка Автонет. Кроме того, данная стратегия включает и вопросы кадрового обеспечения отрасли⁹⁴. В частности, концепция кадрового обеспечения предполагает формирование квалифицированных кадров, необходимых для реализации целей стратегии, а именно:

- *определение потребностей в кадрах*: оценку текущей и будущей потребности в специалистах различных уровней и специализаций с учетом изменений в технологиях, производстве и рыночной ситуации;

⁹⁴ Концепция кадрового обеспечения «Стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2035 года» [Электронный ресурс]. – URL: https://profasm.ru/images/stories/prezidium/2024/0624/21-1.1_Приложение_Концепция_кадрового_обеспечения.pdf (дата обращения: 08.07.2025).

- *развитие образовательных программ*: адаптацию образовательных стандартов и учебных планов в вузах и ссузах для подготовки специалистов, соответствующих требованиям автомобильной промышленности;
- *переподготовку и повышение квалификации*: организацию курсов, тренингов и программ повышения квалификации для действующих сотрудников, чтобы обеспечить соответствие их компетенций новым требованиям;
- *привлечение и удержание талантов*: разработку мер по привлечению молодых специалистов в отрасль, создание привлекательных условий труда, конкурентоспособной оплаты и возможностей карьерного роста;
- *сотрудничество с образовательными учреждениями*: установление тесных связей между предприятиями автомобильной промышленности и учебными заведениями для обеспечения соответствия подготовки специалистов потребностям отрасли;
- *развитие компетенций в области новых технологий*: обучение специалистов работе с новыми технологиями, такими как электромобили, автономное вождение, цифровые платформы и т.д.

Кроме того, с 2022 г. реализуется федеральный проект Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «Передовые инженерные школы»⁹⁵, направленный на подготовку высококвалифицированных инженерных кадров для высокотехнологичных отраслей экономики. В настоящее время в проекте участвуют следующие передовые инженерные школы, деятельность которых в большей степени влияет на кадровое обеспечение рынка Автонет:

- ПИШ «Кибер Авто Тех» на базе Казанского федерального университета в партнерстве с ПАО «КАМАЗ»;
- ПИШ «Сердце Урала» на базе Южно-Уральского государственного университета в партнерстве с ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК» и АО «Автомобильный завод «УРАЛ»;

⁹⁵ Передовые инженерные школы [Электронный ресурс]. – URL: <https://analytics.engineers2030.ru/schools> (дата обращения: 08.07.2025).

- ПИШ «Высокоскоростные транспортные системы (ПИШ ВТС)» на базе ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ) в партнерстве с АО «Синара – Транспортные машины» и ООО «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ».

В настоящее время подготовка молодых специалистов для рынка Автонет реализуется преимущественно в высших учебных заведениях в рамках УГСН 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта». Подготовку студентов по программам данной укрупненной группы в 2024 г. реализует 123 вуза (данные представлены на основе мониторинга качества приема в вузы НИУ ВШЭ⁹⁶).

На рисунке 3 представлена динамика приема на программы бакалавриата, специалитета и магистратуры по УГСН 23.00.00, в том числе:

- *программы бакалавриата*: 23.03.01 «Технология транспортных процессов»; 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»; 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»;
- *программы специалитета*: 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»; 23.05.02 «Транспортные средства специального назначения»;

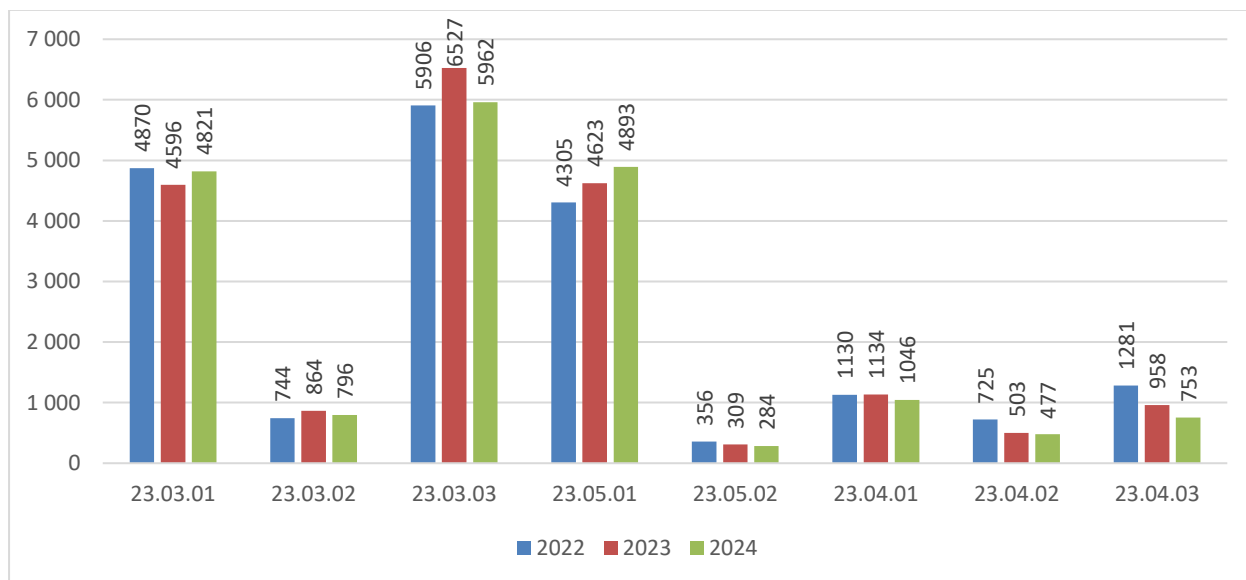


Рисунок 3 – Динамика приема на программы высшего образования по УГСН 23.00.00 по направлениям подготовки актуальным для рынка Автонет, чел.

⁹⁶ НИУ ВШЭ, Мониторинг качества приема в ВУЗы [Электронный ресурс]. – URL: <https://ege.hse.ru/rating/2024/98633952/all/> (дата обращения: 08.07.2025).

- *программы магистратуры*: 23.04.01 «Технология транспортных процессов»; 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»; 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

По направлениям бакалавриата и специалитета (суммарно) наблюдается положительная динамика набора студентов, в то время как набор на программы магистратуры сократился на 27,4% за два года. Такой спад обусловлен сокращением бюджетного набора, в то время как прием студентов на обучение по договорам об оказании платных образовательных услуг наоборот продемонстрировал рост (рисунок 4).

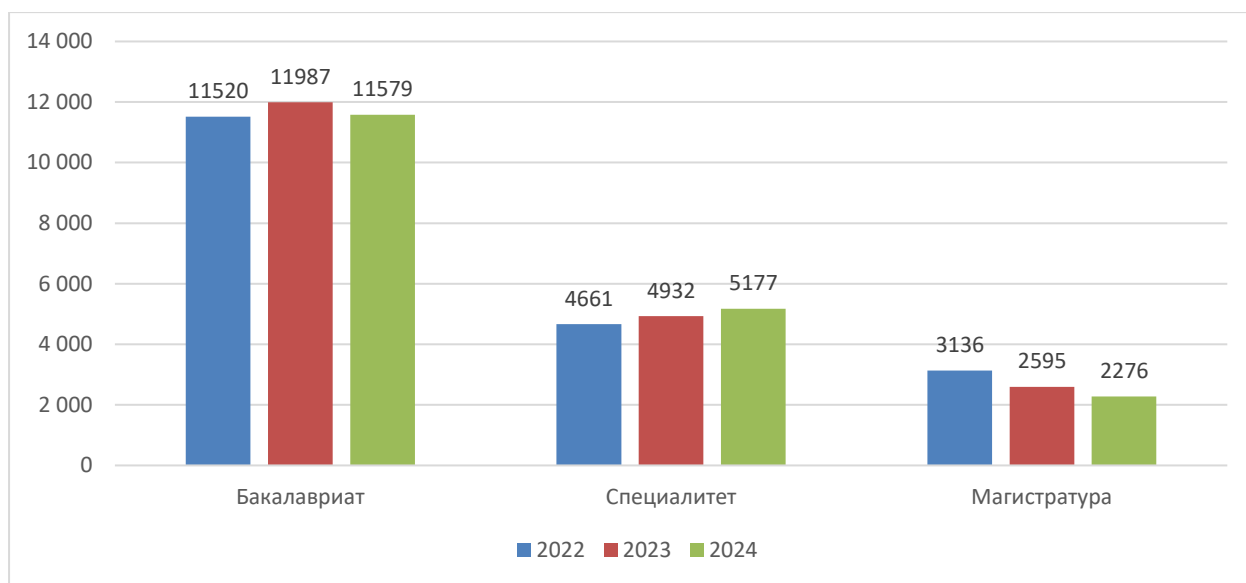


Рисунок 4 – Динамика приема на программы высшего образования по УГСН 23.00.00 по направлениям подготовки актуальным для рынка Автонет в разрезе уровней подготовки, чел.

На рисунке 5 представлено качество приема на программы бакалавриата и специалитета в 2024 г. Наибольший балл ЕГЭ демонстрируют поступающие на программу 23.03.01 как на бюджетной основе, так и по договорам об оказании платных образовательных услуг. При этом качество набора на программы 23.03.03 и 23.05.01, напротив, наименьшее в сравнении с остальными программами.

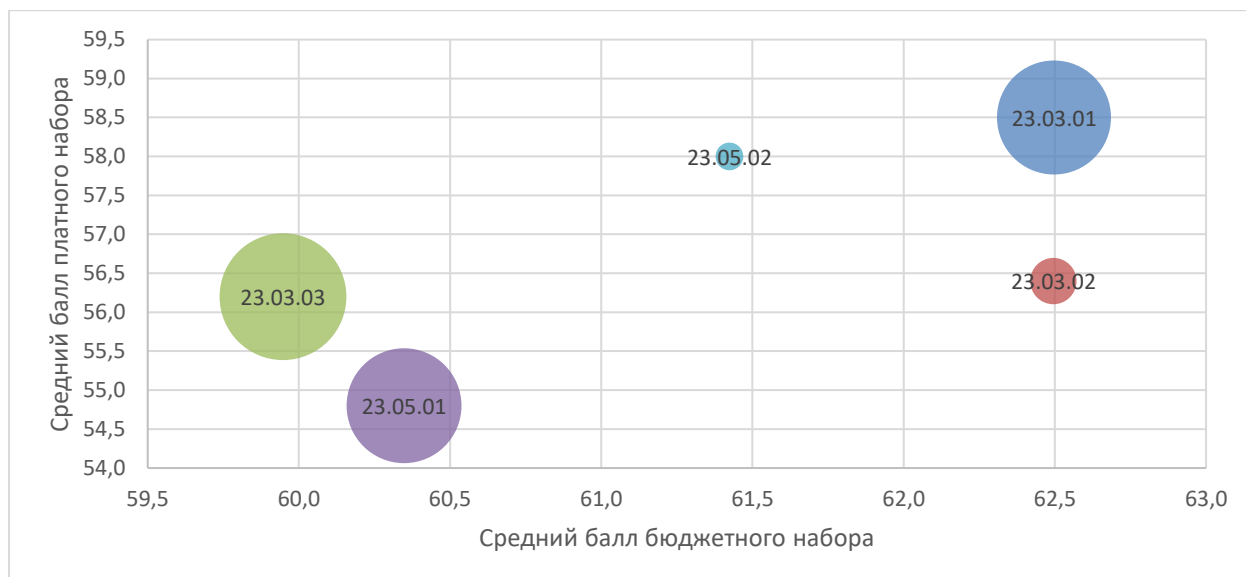


Рисунок 5 – Качество приема на программы бакалавриата и специалитета по УГСН 23.00.00 по направлениям подготовки актуальным для рынка Автонет в 2024 г. (размер пузыря на диаграмме отражает общий набор на соответствующее направление подготовки, чел.)

Как видно из таблицы 1, качество приема на программы бакалавриата и специалитета по УГСН 23.00.00 за последние три года растет.

Таблица 1 – Качество приема на программы бакалавриата и специалитета по УГСН 23.00.00 по направлениям подготовки актуальным для рынка Автонет в 2022–2024 гг.

Направление подготовки	Средний балл ЕГЭ бюджетного набора				Средний балл ЕГЭ набора по договорам об оказании платных образовательных услуг				Средний балл ЕГЭ общий			
	2022	2023	2024	Динамика 2024 к 2022 г., %	2022	2023	2024	Динамика 2024 к 2022 г., %	2022	2023	2024	Динамика 2024 к 2022 г., %
23.03.01	63,8	62,1	62,5	-2,1%	60,3	57,7	58,5	-3,0%	62,3	60,0	60,7	-2,5%
23.03.02	62,3	58,9	62,5	0,3%	62,0	62,7	56,4	-9,0%	62,2	60,4	60,4	-2,8%
23.03.03	59,3	59,2	59,9	1,0%	57,0	56,1	56,2	-1,4%	58,2	57,8	58,3	0,2%
23.05.01	58,8	60,2	60,3	2,6%	53,6	56,5	54,8	2,2%	58,1	59,5	59,4	2,4%
23.05.02	62,0	63,1	61,4	-0,9%	50,1	70,3	58,0	15,8%	61,7	63,3	61,3	-0,5%

Примечание: цветом выделен рост и снижение балла ЕГЭ в текущем году относительно предыдущего периода.

Уверенную положительную динамику демонстрирует качество набора на программу 23.05.01, хотя средний балл ЕГЭ по данному направлению остается низким в сравнении с другими направлениями подготовки. Примечательно, что рост балла ЕГЭ наблюдается на фоне роста набора по направлению 23.05.01 на 13,7% за два года (3 781 человек зачислен на бюджетную форму и 1112 человек по договорам об оказании платных образовательных услуг в 2024 г. в сравнении с 3 430 и 875 человек соответственно в 2022 г.).

Динамика выпуска обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры по УГСН 23.00.00 демонстрирует отрицательную динамику (рисунок 6). Общий выпуск студентов за два года сократился на 15,5% при том, что бюджетный набор на те же образовательные программы за аналогичный период снизился всего 4,7%. Отметим, что набор на бюджет обусловлен во многом выделяемыми Министерством науки и высшего образования местами для обучения на соответствующих направлениях подготовки и в определенной степени обуславливается запросом государства на специалистов того или иного профиля и уровня образования.

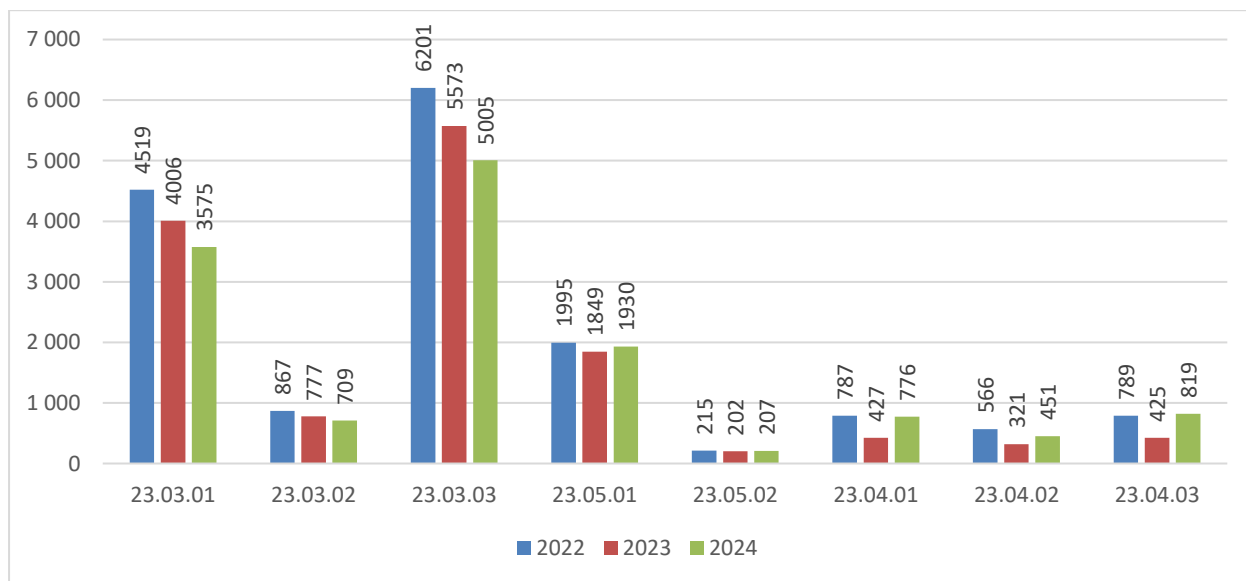


Рисунок 6 – Динамика выпуска студентов по программам высшего образования по УГСН 23.00.00 по направлениям подготовки актуальным для рынка Автонет, чел.

В целом кадровый состав и потенциал анализируемого рынка в количественном выражении адекватен рыночной ситуации, однако стремительное развитие технологий на рынке, а также общая концеп-

ция НТИ, как программы, нацеленной на создание условий для технологического лидерства российских компаний на новых мировых рынках, обуславливают актуальность развития специфических компетенций новых специалистов на рынке. Так, востребованными являются компетенции в части современных технологий (ИТ, Интернет вещей, блокчейн, ИИ и других), а также управленческие компетенции и мягкие навыки для обеспечения гибкости в меняющихся рыночных условиях. Все это реализуется в настоящее время в рамках специальных программ поддержки Министерства науки и высшего образования, в том числе в рамках создания Передовых инженерных школ, широкого взаимодействия вузов с предприятиями реального сектора экономики, а также профильного специализированного образования для студентов, начиная со школьной скамьи.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Документ ООН ECE/TRANS/WP.29/2024/37 - Предложение по новым Правилам ООН, касающимся единообразных предписаний, касающихся официального утверждения транспортных средств в отношении систем содействия контролю со стороны водителя [Электронный ресурс]. – URL: https://unece.org/sites/default/files/2024-02/ECE_TRANS_WP.29_2024_37r.pdf (дата обращения: 08.07.2025).
2. Документ ООН ECE/TRANS/WP.29/GRVA/2024/24 - Proposal for a new UN Regulation on Acceleration Control for Pedal Error (ACPE) [Электронный ресурс]. – URL: <https://unece.org/sites/default/files/2024-05/ECE-TRANS-WP.29-GRVA-2024-24e.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).
3. Informal document GRVA-18-50* - Guidelines and recommendations for ADS safety requirements, assessments and test methods to inform regulatory development [Электронный ресурс]. – URL: https://unece.org/sites/default/files/2024-01/GRVA-18-50e_1.pdf (дата обращения: 08.07.2025).
4. Informal document WP.29-192-18 - Report on the fitness of WP.29 Regulations and Global Technical Regulations for their application to automated vehicles (status as of March 2024) [Электронный ресурс]. – URL: <https://unece.org/sites/default/files/2024-03/WP.29-192-18e.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).
5. Presentation 1 (GE.3-08-01) - The line-by-line review of 1949-and 1968 conventions on Road Traffic and WP.1 resolutions 2018 and 2022: survey results [Электронный ресурс]. – URL: <https://unece.org/sites/default/files/2024-05/GE3-08-01%20Presentation%201%20.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).

6. Automated Vehicles Act 2024 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2024/10/enacted> (дата обращения: 08.07.2025).
7. Regulation (EU) 2025/14 of the European Parliament and of the Council of 19 December 2024 on the approval and market surveillance of non-road mobile machinery circulating on public roads and amending Regulation (EU) 2019/1020 [Электронный ресурс]. – URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=OJ:L_202500014 (дата обращения: 08.07.2025).
8. Regulation (EU) 2023/1230 of the European Parliament and of the Council of 14 June 2023 on machinery and repealing Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council and Council Directive 73/361/EEC [Электронный ресурс]. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02023R1230-20230629> (дата обращения: 08.07.2025).
9. 杭州市智能网联车辆测试与应用促进条例 [Электронный ресурс]. – URL: https://zjcmspublic.oss-cn-hangzhou-zwynet-d01-a.internet.cloud.zj.gov.cn/jcms_files/jcms1/web3798/site/attach/0/3cf755914a9d4ce5812e41051f458d4d.pdf (дата обращения: 08.07.2025).
10. 合肥市智能网联汽车应用促进条例 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ahrd.gov.cn/article.jsp?strId=7a876823fe4544c1a9850923d460665a> (дата обращения: 08.07.2025).
11. 武汉市智能网联汽车发展促进条例 [Электронный ресурс]. – URL: https://kjj.wuhan.gov.cn/xwzx_8/kjspxw/202501/t20250103_2512187.html (дата обращения: 08.07.2025).
12. 北京市自动驾驶汽车条例 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.beijing.gov.cn/zhengce/dfxfg/202501/t20250103_3980149.html (дата обращения: 08.07.2025).
13. 深圳经济特区智能网联汽车管理条例 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.sz.gov.cn/zfgb/2022/gb1250/content/post_9967816.html (дата обращения: 08.07.2025).
14. 关于征求《成都市低速无人车运营管理实施细则（征求意见稿）》意见的函 [Электронный ресурс]. – URL: <https://mp.weixin.qq.com/s?biz=MzU3NTQ4MDg0Nw==&mid=2247694002&idx=5&sn=819427f272b5a6b6f9e619e47f099601&chksm=fc56f296eb5eae6e72aa493c4199f1c89072d0bd75d387b754f93>

- [ed88e74b003b879a3fe7257&scene=27](#) (дата обращения: 08.07.2025).
15. 青岛市低速无人驾驶车辆道路测试与商业示范管理实施细则（试行）[Электронный ресурс]. – URL: https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzU1NDY3NDgwMQ==&mid=2247541497&idx=3&sn=17b9ad46a2b92ad3738eca400651808b&chksm=fa82a218488405645ddff7d30676f9f911519c26385218c58012dd28dfb83b618edabaa75dea&scene=27 (дата обращения: 08.07.2025).
 16. 深圳市南山区人民政府关于印发《深圳市南山区功能型无人车测试及应用试点管理办法（试行）》的通知 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.szns.gov.cn/ztzl/slh/zcfg/content/post_11977572.html (дата обращения: 08.07.2025).
 17. 武汉经开区自动驾驶装备商业化试点 管 理 办 法 意 见 的 函 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.wuhan.gov.cn/gwfbpt/xzq/jjjskfq/gwh/202504/t20250408_2563767.shtml (дата обращения: 08.07.2025).
 18. GB/T 43947-2024 General technical requirements for chassis-by-wire of low speed automated vehicle [Электронный ресурс]. – URL: <https://open-std.samr.gov.cn/bzgk/gb/newGbInfo?hcno=DE4B3607B2D327ABCA89CFDF1B274AF9> (дата обращения: 08.07.2025).
 19. 五部门关于开展智能网联汽车“车路云一体化”应用试点工作的通知 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/tz/art/2024/art_b236a25edf9f4a8f9b60dbcda924753b.html (дата обращения: 08.07.2025).
 20. 工业和信息化部办公厅关于开展工业和信息化领域北斗规模应用试点城市遴选的通知 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/tz/art/2024/art_b39d87dbdaec4932b2dd2939d2361bf8.html (дата обращения: 08.07.2025).
 21. 自動運転移動サービス社会実装・事業化の手引き [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.mlit.go.jp/jidosha/content/001751816.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).
 22. 令和5年度 自動運転の拡大に向けた調査研究報告書 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.npa.go.jp/bureau/traffic/council/r5_tyousakenkyuhoukokusyo.pdf (дата обращения: 08.07.2025).

23. 자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 법률 [시행 2024. 7. 10.] [법률 제 19982 호, 2024. 1. 9., 일부개정] [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=258199&ancYd=20240109&ancNo=19982&efYd=20240710&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202&ancYnChk=0#0000> (дата обращения: 08.07.2025).
24. 자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 법률 [시행 2025. 3. 20.] [법률 제 20391 호, 2024. 3. 19., 일부개정] [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=261149&ancYd=20240319&ancNo=20391&efYd=20250320&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202&ancYnChk=0#0000> (дата обращения: 08.07.2025).
25. Part 573 Safety Recall Report 24E-067 [Электронный ресурс]. – URL: <https://static.nhtsa.gov/odi/rcl/2024/RCLRPT-24E067-9924.PDF> (дата обращения: 08.07.2025).
26. CONSENT ORDER In re: Cruise, LLC Standing General Order 2021-01 Reporting [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.nhtsa.gov/sites/nhtsa.gov/files/2024-09/cruise-consent-order-2024-web.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).
27. Standing General Order on Crash Reporting. For incidents involving ADS and Level 2 ADAS [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.nhtsa.gov/laws-regulations/standing-general-order-crash-reporting> (дата обращения: 08.07.2025).
28. Docket No. NHTSA-2024-0100 RIN 2127-AM60 ADS-equipped Vehicle Safety, Transparency, and Evaluation Program [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.nhtsa.gov/sites/nhtsa.gov/files/2024-12/nprm-av-step-2024-web.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).
29. [Docket No. NHTSA-2024-0077] New Car Assessment Program Final Decision Notice – Advanced Driver Assistance Systems and Roadmap [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.nhtsa.gov/sites/nhtsa.gov/files/2024-11/NCAP-Final-Decision-Notice-Advanced-Driver-Assistance-Systems-Roadmap-11182024-web.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).
30. Публикация «Завершается подготовка федерального закона о высокоавтоматизированных транспортных средствах», пресс-центр Минтранс России [Электронный ресурс]. – URL: <https://mintrans.gov.ru/press-center/news/10704> (дата обращения: 08.07.2025).
31. Проект постановления Правительства РФ «Об установлении экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций

- и утверждении программы экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по внедрению телематической системы с функцией дистанционного контроля и ограничения скорости транспортного средства», ID проекта: 149304 [Электронный ресурс]. – URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=149304> (дата обращения: 08.07.2025).
32. Проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О Государственной автоматизированной информационной системе «эра-глонасс», ID проекта: 14786 [Электронный ресурс]. – URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=147863> (дата обращения: 08.07.2025).
33. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015> (дата обращения: 08.07.2025).
34. Указ Президента Российской Федерации от 18.06.2024 № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202406180018> (дата обращения: 08.07.2025).
35. Федеральный закон от 28.12.2024 № 523-ФЗ «О технологической политике в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202412280025> (дата обращения: 08.07.2025).
36. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.11.2024 № 1667 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202412060035> (дата обращения: 08.07.2025).
37. Дайджесты НПА Московский Политех [Электронный ресурс]. – URL: <https://techradar.mospolytech.ru/blog/categories/digest-npa> (дата обращения: 08.07.2025).

38. Документ ООН ECE/TRANS/2025/22 - Технологии информации и компьютеризации [Электронный ресурс]. – URL: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g24/222/37/pdf/g2422237.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).
39. Документ ООН ECE/TRANS/WP.24/2024/5 - Руководство по автоматизации и цифровизации интермодальных грузовых перевозок и логистики [Электронный ресурс]. – URL: <https://unece.org/sites/default/files/2024-08/ECE-TRANS-WP.24-2024-05r.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).
40. Regulation (EU) 2020/1056 of the European Parliament and of the Council of 15 July 2020 on electronic freight transport information [Электронный ресурс]. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32020R1056> (дата обращения: 08.07.2025).
41. Commission Delegated Regulation (EU) 2024/2025 of 15 July 2024 supplementing Regulation (EU) 2020/1056 by amending its Annex I Part B [Электронный ресурс]. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R2025> (дата обращения: 08.07.2025).
42. Commission Delegated Regulation (EU) 2024/2024 of 26 July 2024 supplementing Regulation (EU) 2020/1056 by establishing the eFTI common data set and eFTI data subsets [Электронный ресурс]. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R2024> (дата обращения: 08.07.2025).
43. Commission Implementing Regulation (EU) 2024/1942 of 5 July 2024 laying down common procedures and detailed rules for accessing and processing electronic freight transport information by competent authorities in accordance with Regulation (EU) 2020/1056 of the European Parliament and of the Council [Электронный ресурс]. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1942> (дата обращения: 08.07.2025).
44. Соглашение о единой системе таможенного транзита Евразийского экономического союза и третьей стороны (третьих сторон) [Электронный ресурс]. – URL: https://docs.eaeunion.org/upload/iblock/18e/xvirr7tgc9lhbnvmwttjm_suhuenqnmzr1/itia_13012025_doc.pdf (дата обращения: 08.07.2025).

45. Распоряжение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 23 декабря 2024 г. № 212 «О проекте распоряжения Совета Евразийской экономической комиссии «О Концепции по совершенствованию взаимодействия интеллектуальных транспортных систем государств – членов Евразийского экономического союза в рамках Евразийского экономического союза» [Электронный ресурс]. – URL: https://docs.eaeunion.org/upload/iblock/506/b9rj0p5w25krableyx2u55lqokxmztxw/err_27122024_212_doc.pdf (дата обращения: 08.07.2025).
46. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.07.2024 № 908 «О проведении на территории Российской Федерации эксперимента по созданию, апробации и внедрению информационной системы «Национальная цифровая транспортно-логистическая платформа» для оформления перевозок грузов». [Электронный ресурс] – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202407050016> (дата обращения: 08.07.2025).
47. Регламент информационного взаимодействия между Министерством транспорта Российской Федерации и участниками эксперимента по созданию, апробации и внедрению информационной системы «Национальная цифровая транспортно-логистическая платформа» для оформления перевозок грузов [Электронный ресурс]. – URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/8/13720> (дата обращения: 08.07.2025).
48. Проект постановления Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 21 мая 2022 г. № 931», ID проекта: 148122 [Электронный ресурс]. – URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=148122> (дата обращения: 08.07.2025).
49. Проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта», ID проекта: 151801 [Электронный ресурс]. – URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=151801> (дата обращения: 08.07.2025).
50. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.12.2024 № 1977 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 3 марта 2022 г. № 281»

- [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202412300016> (дата обращения: 08.07.2025).
51. Документ ООН ECE/TRANS/WP.5/2024/4 - Заключительный доклад Группы экспертов по модулю велосипедной инфраструктуры [Электронный ресурс]. – URL: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g24/124/76/pdf/g2412476.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).
52. Документ ООН ECE/TRANS/WP.5/2024/5 - Руководство по обозначению сетей велосипедных маршрутов [Электронный ресурс]. – URL: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g24/124/79/pdf/g2412479.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).
53. Документ ООН ECE/AC.21/SC/2024/5–EUCDE2422320/2.1/5 - Проект стратегии в области транспорта, окружающей среды и охраны здоровья [Электронный ресурс]. – URL: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g24/145/31/pdf/g2414531.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).
54. Документ ООН ECE/AC.21/SC/2024/6–EUCDE2422320/2.1/6 - Проект Общеввропейского генерального плана по содействию развитию пешеходного движения [Электронный ресурс]. – URL: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g24/145/36/pdf/g2414536.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).
55. Документ ООН ECE/TRANS/2025/26 - Доклад о ходе работы недавно созданной неофициальной целевой группы по электромо- бильности и представление ее плана работы на 2024–2025 годы [Электронный ресурс]. – URL: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g24/222/77/pdf/g2422277.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).
56. Resolución de 12 de enero de 2022, de la Dirección General de Tráfico, por la que se aprueba el Manual de características de los vehículos de movilidad personal [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2022-987> (дата обращения: 08.07.2025).
57. S.I. No. 197/2024 - Road Traffic and Roads Act 2023 (Commence- ment) Order 2024 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.irishstatutebook.ie/eli/2024/si/197/made/en/print> (дата обращения: 08.07.2025).
58. Micro Mobility: Overview Table of e-scooters, e-bikes & e-mopeds [Электронный ресурс]. – URL:

- <https://www.gov.ie/pdf/?file=https://assets.gov.ie/293234/b26becea-4b39-4055-ab69-affe8264459e.pdf#page=null> (дата обращения: 08.07.2025).
59. Koninklijk besluit van 3 juni 2024 betreffende de Code van de openbare weg [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.wegcode.be/nl/regelgeving/2024005817~0mocswwfbry> (дата обращения: 08.07.2025).
60. LEGGE 25 novembre 2024, n. 177 Interventi in materia di sicurezza stradale e delega al Governo per la revisione del codice della strada, di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285. (24G00199) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:legge:2024;177> (дата обращения: 08.07.2025).
61. 法律第三十四号 (令六・五・二四) ◎道路交通法の一部を改正する法律 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.sangiin.go.jp/japanese/joho1/kousei/gian/213/pdf/s0802130382130.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).
62. 보도자료 민·관이 손잡고 전동킥보드 등 개인형 이동장치 안전관리 강화 [Электронный ресурс]. – URL: <https://m.molit.go.kr/viewer/skin/doc.html?fn=cf941bb4c608ec7bbdafc725abe943d8&rs=/viewer/result/20240708> (дата обращения: 08.07.2025).
63. ГОСТ Р 71894-2024 Электрические низкоскоростные двухколесные транспортные средства. Технические требования и методы испытаний [Электронный ресурс]. – URL: <https://protect.gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=-1&page=0&month=-1&year=-1&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=253520> (дата обращения: 08.07.2025).
64. Проект постановления Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в постановление Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. № 1090», ID проекта: 150772 [Электронный ресурс]. – URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=150772> (дата обращения: 08.07.2025).
65. Законопроект № 604809-8 «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (об установлении административной ответственности за правонару-

- шения, связанные с использованием средств индивидуальной мобильности)» [Электронный ресурс]. – URL: https://sozd.duma.gov.ru/bill/604809-8#bh_histras (дата обращения: 08.07.2025).
66. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.05.2024 № 643 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405240055> (дата обращения: 08.07.2025).
67. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 23.04.2024 № 145 «О внесении изменений в Правила подготовки документации по организации дорожного движения, утвержденные приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 30 июля 2020 г. № 274» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405310059> (дата обращения: 08.07.2025).
68. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 24.04.2024 № 146 «О внесении изменений приложение № 3 к Порядку мониторинга дорожного движения, утвержденному приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 18 апреля 2019 г. № 114» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202406070006> (дата обращения: 08.07.2025).
69. 中华人民共和国工业和信息化部 国家市场监督管理总局 国家消防救援局公告 2024 年第 6 号. 电动自行车行业规范条件和 电动自行车行业规范公告管理办法 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/gg/art/2024/art_16f93de76eac4243abdd4baea5128cd2.html (дата обращения: 08.07.2025).
70. GB 43854-2024 电动自行车用锂离子蓄电池安全技术规范 Safety technical specification of lithium-ion battery for electric bicycle [Электронный ресурс]. – URL: <https://open-std.samr.gov.cn/bzgk/gb/newGbInfo?hcno=E14253B5634B9F3E9D243E27E1060A0C> (дата обращения: 08.07.2025).
71. GB 42295-2022 电动自行车电气安全要求 Safety requirements for electric bicycles electrical [Электронный ресурс]. – URL: <https://open-std.samr.gov.cn/bzgk/gb/newGbInfo?hcno=591FC179B14496C8827A3C2997624691> (дата обращения: 08.07.2025).

72. GB 42296-2022 电动自行车用充电器安全技术要求 Safety technical requirements of charger for electric bicycles [Электронный ресурс]. – URL: <https://open-std.samr.gov.cn/bzgk/gb/newGbInfo?hcno=BC0D9809C45954F590D4CFDF19EAFF90> (дата обращения: 08.07.2025).
73. GB 17761-2024 电动自行车安全技术规范 Safety technical specification for electric bicycle [Электронный ресурс]. – URL: <https://open-std.samr.gov.cn/bzgk/gb/newGbInfo?hcno=32E5D633E04B67FB241D100CA2A4A41D> (дата обращения: 08.07.2025).
74. 市场监管总局关于对电动自行车用锂离子蓄电池、电动自行车用充电器实施强制性产品认证管理的公告 2024 年第 26 号 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202407/content_6960795.htm (дата обращения: 08.07.2025).
75. 中华人民共和国工业和信息化部 国家市场监督管理总局 国家消防救援局公告 2024 年第 37 号. 附件：电动自行车用锂离子电池健康评估工作指引 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202412/content_6992346.htm (дата обращения: 08.07.2025).
76. 商务部等 5 部门办公厅（室）关于印发《推动电动自行车以旧换新实施方案》的通知 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.mofcom.gov.cn/gztz/art/2024/art_1fa5115140a344b4b5f244b80c50b40c.html (дата обращения: 08.07.2025).
77. REGULATION (EU) 2024/1679 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 13 June 2024 [Электронный ресурс]. – URL: https://publications.europa.eu/resource/cellar/cc3395a5-3516-11ef-b441-01aa75ed71a1.0006.03/DOC_1 (дата обращения: 08.07.2025).
78. European Declaration on Cycling [Электронный ресурс]. – URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ%3AC_202402377 (дата обращения: 08.07.2025).
79. 모빌리티 혁신 및 활성화 지원에 관한 법률 [시행 2024. 10. 19.] [법률 제 19381 호, 2023. 4. 18., 제정] [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=250063&lsId=014426&chrClsCd=010202&urlMode=lsInfoP&viewCls=lsInfoP&efYd=20241019&vSct=&ancYnChk=0#0000> (дата обращения: 08.07.2025).

80. 中共中央办公厅 国务院办公厅关于推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的意见 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.gov.cn/zhengce/202412/content_6991173.htm (дата обращения: 08.07.2025).
81. Directive (EU) 2024/1275 of the European Parliament and of the Council of 24 April 2024 on the energy performance of buildings (recast) [Электронный ресурс]. – URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L_202401275&pk_keyword=Energy&pk_content=Directive (дата обращения: 08.07.2025).
82. Постановление Правительства Москвы от 23 июля 2024 г. N 1678-ПП «О внесении изменений в постановление Правительства Москвы от 23 декабря 2015 г. N 945-ПП» [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/409446639/> (дата обращения: 08.07.2025).
83. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.06.2024 № 886 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 321» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202407020026> (дата обращения: 08.07.2025).
84. Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 05.04.2024 № 1478 «О внесении изменений в технические характеристики оборудования стационарной автомобильной зарядной станции публичного доступа, обеспечивающей возможность быстрой зарядки электрического автомобильного транспорта, утвержденные приказом Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 29 апреля 2022 г. № 1776» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202404230006> (дата обращения: 08.07.2025).
85. Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 26.01.2024 № 55 «Об установлении характеристик программного обеспечения оборудования объектов зарядной инфраструктуры для быстрой зарядки электрического автомобильного транспорта» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402200002> (дата обращения: 08.07.2025).

86. 关于开展县域充换电设施补短板试点工作的通知 [Электронный ресурс]. – URL: https://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/glj/202404/t20240417_4129628.html (дата обращения: 08.07.2025).
87. 사용후 배터리의 통합적 관리체계를 구축하여 신(新)시장 형성을 지원한다 [Электронный ресурс]. – URL: <https://m.molit.go.kr/viewer/skin/doc.html?fn=d30d2ad30027efdd17d47647b277af73&rs=/viewer/result/20240709> (дата обращения: 08.07.2025).
88. Consolidated text: Regulation (EU) 2023/1542 of the European Parliament and of the Council of 12 July 2023 concerning batteries and waste batteries, amending Directive 2008/98/EC and Regulation (EU) 2019/1020 and repealing Directive 2006/66/EC [Электронный ресурс]. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02023R1542-20240718> (дата обращения: 08.07.2025).
89. Calculation and verification methodology of rates for recycling efficiency and recovery of materials of waste batteries [Электронный ресурс]. – URL: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14265-Calculation-and-verification-methodology-of-rates-for-recycling-efficiency-and-recovery-of-materials-of-waste-batteries_en (дата обращения: 08.07.2025).
90. Waste treatment – Amendment to the European List of Waste to address waste batteries and wastes from treating them [Электронный ресурс]. – URL: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14016-Waste-treatment-Amendment-to-the-European-List-of-Waste-to-address-waste-batteries-and-wastes-from-treating-them_en (дата обращения: 08.07.2025).
91. 中华人民共和国工业和信息化部公告 2024 年第 42 号 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/gg/art/2024/art_2ca9a4ed31de469d9da26ca70c83a868.html (дата обращения: 08.07.2025).
92. Adel, M. and C. Harrison (2024). Unravelling technology meta-landscapes: A patent analytics approach to assess trajectories and fragmentation. *World Patent Information*, 76, 102256 [Электронный ресурс]. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.wpi.2023.102256> (дата обращения: 08.07.2025).

93. ARE (2022). *Transport Outlook 2050*. Federal Office for Spatial Development ARE [Электронный ресурс]. – URL: www.are.admin.ch/are/en/home/mobility/data/transport-outlook.html (дата обращения: 08.07.2025).
94. ECCC and ECCO (2024). Engagement in cyber security for space from a European and national perspective. European Cybersecurity Competence Centre and Network (ECCC) and European Cyber Security Community Project (ECCO). [Электронный ресурс]. – URL: https://cybersecurity-centre.europa.eu/document/download/df57be3e-4a20-43d7-a9c2-f1f2e4241a40_en?filename=ECCO%20Community%20Group%20on%20Space%20-%20Webinar%2028%20May%202024%20%281%29.pdf (дата обращения: 08.07.2025).
95. IPCC (2023). *IPCC Sixth Assessment Report, Working Group III: Mitigation of Climate Change*. Intergovernmental Panel on Climate Change. [Электронный ресурс]. – URL: www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/chapter/chapter-10 (дата обращения: 08.07.2025).
96. UNCTAD (2023). *Review of Maritime Transport 2023: Towards a Green and Just Transition*. New York: United Nations Conference on Trade and Development. [Электронный ресурс]. – URL: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023> (дата обращения: 08.07.2025).
97. UN ESCAP (2023). *Regional Road Map to Support Regional Cooperation for the Wider Deployment of Sustainable Smart Transport Systems in Asia and the Pacific*, Report. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. [Электронный ресурс]. – URL: <https://repository.unescap.org/items/c159b5a6-e2b9-46cf-894b-6c6a8a7c16ce> (дата обращения: 08.07.2025).
98. Shaengchart, Y. and T. Kraiwanit (2023). Starlink satellite project impact on the Internet provider service in emerging economies. *Research in Globalization*, 6, 100132.
99. WIPO (2022). Directing innovation towards a low-carbon future. *Economic Research Working Paper*, 72. World Intellectual Property Organization. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4599> (дата обращения: 08.07.2025).

100. WIPO (2024). *Global Innovation Index*. Geneva: World Intellectual Property Organization. [Электронный ресурс]. – URL: www.wipo.int/en/web/global-innovation-index (дата обращения: 08.07.2025).
101. WIPO (2025) *Technology Trends Future of Transportation*. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.wipo.int/web-publications/wipo-technology-trends-future-of-transportation/en/index.html> (дата обращения: 08.07.2025).
102. Концепция кадрового обеспечения «Стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2035 года» [Электронный ресурс]. – URL: <https://profasm.ru/images/stories/prezidium/2024/0624/21-1.1 Приложение Концепция кадрового обеспечения.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).
103. Передовые инженерные школы [Электронный ресурс]. – URL: <https://analytics.engineers2030.ru/schools> (дата обращения: 08.07.2025).
104. НИУ ВШЭ, Мониторинг качества приема в ВУЗы [Электронный ресурс]. – URL: <https://ege.hse.ru/rating/2024/98633952/all/> (дата обращения: 08.07.2025).

УДК [006+34]:656
ББК 39
И88

Подготовлено ИЦ «Автонет» Московского Политеха

И88 **Исследование нормативно-правового и нормативно-технического регулирования рынка Автонет по итогам 2024 г.:** Аналитический отчет: в 2 частях. – Москва: Московский Политех, 2025. – 1 CD-R. – Загл. с титул. экрана. – Текст: электронный.

ISBN 978-5-2760-2954-2.

Часть 1: Анализ развития нормативно-правового и нормативно-технического регулирования, технологий и кадрового обеспечения рынка Автонет.

ISBN 978-5-2760-2955-9.

**УДК [006+34]:656
ББК 39**

*Системные требования: PC-совместимый процессор 1,3 ГГц и выше.
Оперативная память (RAM): 256 Мб. Необходимо на винчестере: 350 Мб.
Операционные системы: Windows, Mac OS. Видеосистема: разрешение экрана 1024x768. Дополнительные программные средства: Adobe Acrobat Reader 9 и выше.*

**ИССЛЕДОВАНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО
И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
РЫНКА АВТОНЕТ ПО ИТОГАМ 2024 Г.**

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

В двух частях

Часть 1

**Анализ развития нормативно-правового
и нормативно-технического регулирования, технологий
и кадрового обеспечения рынка Автонет**

Подписано к использованию 01.11.2025
Объем издания 1,48 Мб. Тираж 15. Заказ № 64/25
Издательство Московского Политеха
107023, Москва, Большая Семёновская, 38
www.mospolytech.ru; e-mail: izdat.mospolytech@yandex.ru

ISBN 978-5-2760-2955-9 (ч. 1)
ISBN 978-5-2760-2954-2

© Московский Политех, 2025



**МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ**



Автонет

Национальная
технологическая
инициатива

ИССЛЕДОВАНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА АВТОНЕТ ПО ИТОГАМ 2024 г.

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ЧАСТЬ 2. Анализ практики применения нормативных правовых актов и документов по стандартизации, принятых во исполнение плана мероприятий по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации НТИ «Автонет»



Москва 2025

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

ИССЛЕДОВАНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА АВТОНЕТ ПО ИТОГАМ 2024 г.

Аналитический отчет

В двух частях

Часть 2

**Анализ практики применения нормативных правовых актов
и документов по стандартизации, принятых во исполнение
плана мероприятий по совершенствованию законодательства
и устранению административных барьеров в целях
обеспечения реализации НТИ «Автонет»**

Текстовое электронное издание

Москва
2025

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Гунин Е.Г., эксперт ИЦ «Автонет» Московского Политеха, юрист

Копосова Т.А., эксперт отдела нормативно-правового обеспечения ИЦ «Автонет» Московского Политеха, юрист

Крыжановская А.Г., начальник отдела нормативно-правового обеспечения ИЦ «Автонет» Московского Политеха, юрист

Карловский А.В., начальник ИЦ «Автонет» Московского Политеха

Корзников А.М., заместитель начальника ИЦ «Автонет» Московского Политеха, патентный поверенный РФ, к.ю.н.

РЕФЕРАТ

Отчет 77 с., 4 табл., источники: данные мониторинга правоприменения, включая данные проведенных опросов

АВТОНЕТ, НАЦИОНАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА, НТИ, МОНИТОРИНГ ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ, ГОСТ Р 53831-2021, ПНСТ 882-2023, ПНСТ 878-2023, ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 19.12.2023 № 612-ФЗ

Отчет содержит результаты анализа правоприменительной практики в отношении следующих документов:

- Федеральный закон от 19.12.2023 № 612-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации»;
- ГОСТ Р 53831-2021 «Автомобильные транспортные средства. Тахографы. Технические требования к установке»;
- ПНСТ 882-2023 «Интеллектуальные транспортные системы. Системы информирования и управления на транспорте. Требования к набору сообщений бортовых навигационных систем транспортных средств» (введен в действие 01.06.2024);
- ПНСТ 878-2023 «Интеллектуальные транспортные системы. Архитектура эталонной модели для интеллектуальных транспортных систем. Часть 5. Требования к описанию архитектуры в стандартах на интеллектуальные транспортные системы».

Целью проведенного анализа является обеспечение достижения целей принятия указанных документов, предусмотренных планом мероприятий по совершенствованию законодательства НТИ «Автонет» (распоряжение Правительства РФ от 29.03.2018 № 535-р).

В рамках анализа были подготовлены: оценка эффективности применения документов и влияния на реализацию НТИ «Автонет», предложения по корректировке нормативной базы и плана мероприятий, рекомендации по повышению эффективности правоприменения.

Нормативно-методическая база исследования: действующие нормативные правовые акты и методические документы, регламентирующие мониторинг правоприменения и реализацию «дорожных карт» НТИ в Российской Федерации.

Источники информации:

- первичные данные: информация о практике применения документов, полученная по запросу от компетентных органов власти, при проведении мониторинга судебной практики, ЕИС закупки, официальных сайтов органов государственной власти и местного самоуправления, организаций, ассоциаций и сообществ, электронных справочных информационных и правовых систем; средств массовой информации; результаты опроса участников правоотношений, проведенного инфраструктурным центром;
- вторичные данные: статистические и аналитические данные, международные и российские аналитические отчеты и статьи.

Методы исследования: анализ правоприменения в соответствии с требованиями федеральной методики мониторинга, статистическая обработка данных, сравнительно-правовой и экспертный анализ.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	9
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	11
2. АНАЛИЗ ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ	14
2.1. Федеральный закон от 19.12.2023 № 612-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации»	14
2.1.1. Ожидаемые результаты принятия нормативного правового акта, основное содержание	14
2.1.2. Участники правоотношений	15
2.1.3. Методы исследования и полученные данные.....	16
2.1.4. Результаты анализа правоприменительной практики.....	20
2.1.5. Оценка эффективности применения нормативного правового акта	25
2.1.6. Предложения о наличии (отсутствии) необходимости (целесообразности) принятия (издания), изменения, признания утратившими силу (отмены) нормативных правовых актов и документов по стандартизации, приостановления действия их отдельных положений, введения нового правового регулирования (в том числе опережающего (проактивного) характера)	25
2.1.7. Предложения о мерах по повышению эффективности применения нормативного правового акта в целях достижения ожидаемых результатов пункта плана мероприятий по совершенствованию законодательства	26

2.1.8. Предложения о внесении изменений в план мероприятий по совершенствованию законодательства, в том числе о включении в него новых мероприятий, корректировке (исключении) действующих мероприятий, изменении сроков их выполнения, обновлении состава исполнителей (соисполнителей) мероприятий	26
2.2. ГОСТ Р 53 831-2021 «Автомобильные транспортные средства. Тахографы. Технические требования к установке»	26
2.2.1. Ожидаемые результаты введения национального стандарта, область применения	26
2.2.2. Участники правоотношений	27
2.2.3. Методы исследования и полученные данные	29
2.2.4. Результаты анализа правоприменительной практики	31
2.2.5. Оценка эффективности применения документа по стандартизации	37
2.2.6. Предложения о наличии (отсутствии) необходимости (целесообразности) принятия (издания), изменения, признания утратившими силу (отмены) нормативных правовых актов и документов по стандартизации, приостановления действия их отдельных положений, введения нового правового регулирования (в том числе опережающего (проактивного) характера)	37
2.2.7. Предложения о мерах по повышению эффективности применения документа по стандартизации в целях достижения ожидаемых результатов пункта плана мероприятий по совершенствованию законодательства	38
2.2.8. Предложения о внесении изменений в план мероприятий по совершенствованию законодательства, в том числе о включении в него новых мероприятий, корректировке (исключении) действующих мероприятий, изменении сроков их выполнения, обновлении состава исполнителей (соисполнителей) мероприятий	38
2.3. ПНСТ 882-2023 «Интеллектуальные транспортные системы. Системы информирования и управления на транспорте. Требования к набору сообщений бортовых навигационных систем транспортных средств»	39
2.3.1. Ожидаемые результаты введения национального стандарта, область применения	39
2.3.2. Участники правоотношений	39

2.3.3. Методы исследования и полученные данные.....	40
2.3.4. Результаты анализа правоприменительной практики.....	42
2.3.5. Оценка эффективности применения документа по стандартизации	45
2.3.6. Предложения о наличии (отсутствии) необходимости (целесообразности) принятия (издания), изменения, признания утратившими силу (отмены) нормативных правовых актов и документов по стандартизации, приостановления действия их отдельных положений, введения нового правового регулирования (в том числе опережающего (проактивного) характера)	47
2.3.7. Предложения о мерах по повышению эффективности применения документа по стандартизации в целях достижения ожидаемых результатов пункта плана мероприятий по совершенствованию законодательства	47
2.3.8. Предложения о внесении изменений в план мероприятий по совершенствованию законодательства, в том числе о включении в него новых мероприятий, корректировке (исключении) действующих мероприятий, изменении сроков их выполнения, обновлении состава исполнителей (соисполнителей) мероприятий:	47
2.4. ПНСТ 878-2023 «Интеллектуальные транспортные системы. Архитектура эталонной модели для интеллектуальных транспортных систем. Часть 5. Требования к описанию архитектуры в стандартах на интеллектуальные транспортные системы»	48
2.4.1. Ожидаемые результаты введения национального стандарта, область применения	48
2.4.2. Участники правоотношений	49
2.4.3. Методы исследования и полученные данные.....	49
2.4.4. Результаты анализа правоприменительной практики.....	51
2.4.5. Оценка эффективности применения документа по стандартизации	55
2.4.6. Предложения о наличии (отсутствии) необходимости (целесообразности) принятия (издания), изменения, признания утратившими силу (отмены) нормативных правовых актов и документов по стандартизации, приостановления действия их отдельных положений, введения нового правового регулирования (в том числе опережающего (проактивного) характера)	56

2.4.7. Предложения о мерах по повышению эффективности применения документа по стандартизации в целях достижения ожидаемых результатов пункта плана мероприятий по совершенствованию законодательства	56
2.4.8. Предложения о внесении изменений в план мероприятий по совершенствованию законодательства, в том числе о включении в него новых мероприятий, корректировке (исключении) действующих мероприятий, изменении сроков их выполнения, обновлении состава исполнителей (соисполнителей) мероприятий	57
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	58
ПРИЛОЖЕНИЯ	60
<i>Приложение 1. Анкета опроса в рамках мониторинга правоприменения ГОСТ Р 53831-2021 Автомобильные транспортные средства. Тахографы. Технические требования к установке</i>	<i>60</i>
<i>Приложение 2. Сводная информация о данных, полученных в результате опроса о практике применения ГОСТ Р 53 831-2021 ...</i>	<i>63</i>
<i>Приложение 3. Анкета опроса в рамках мониторинга правоприменения ПНСТ 882-2023 Интеллектуальные транспортные системы. Системы информирования и управления на транспорте. Требования к набору сообщений бортовых навигационных систем транспортных средств.....</i>	<i>65</i>
<i>Приложение 4. Сводная информация о данных, полученных в результате опроса о практике применения ПНСТ 882-2023</i>	<i>68</i>
<i>Приложение 5. Анкета опроса в рамках мониторинга правоприменения ПНСТ 878-2023 «Интеллектуальные транспортные системы. Архитектура эталонной модели для интеллектуальных транспортных систем. Часть 5. Требования к описанию архитектуры в стандартах на интеллектуальные транспортные системы»</i>	<i>71</i>
<i>Приложение 6. Сводная информация о данных, полученных в результате опроса о практике применения ПНСТ 878-2023</i>	<i>75</i>

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Анализ правоприменительной практики – сбор, обобщение, систематизация и анализ информации о практике применения нормативных правовых актов и документов по стандартизации, принятых во исполнение плана мероприятий по совершенствованию законодательства и действующих не менее одного года, достижении целей их принятия, влиянии на реализацию «дорожной карты» НТИ «Автонет».

«Дорожная карта» НТИ «Автонет» – план мероприятий («дорожная карта») Национальной технологической инициативы «Автонет», одобренный Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России 24 апреля 2018 г. (протокол № 1).

Законодательная рабочая группа НТИ «Автонет» – рабочая группа по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях реализации плана мероприятий («дорожной карты») Национальной технологической инициативы по направлению «Автонет».

Инфраструктурный центр – Инфраструктурный центр «Автонет» Московского Политеха.

План мероприятий по совершенствованию законодательства – план мероприятий («дорожная карта») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы по направлению «Автонет», утвержденный распоряжением Правительства РФ от 29.03.2018 № 535-р.

Программа – программа по развитию отдельного направления Национальной технологической инициативы «Автонет», одобренная решением Конкурсной комиссии по отбору для обеспечения реализации некоммерческими организациями, осуществляющими функции ин-

фраструктурных центров, программ по развитию отдельных направлений Национальной технологической инициативы (протокол от 26 сентября 2024 г. № 03/24), реализуемая Инфраструктурным центром «Автонет» Московского Политеха.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В 2025 г. Инфраструктурный центр в рамках реализуемой программы провел анализ правоприменительной практики в отношении нормативного правового акта и документов по стандартизации, отобранных законодательной рабочей группой НТИ «Автонет» (протокол заочного заседания Рабочей группы от 24 марта 2025 г. № 1/2025):

- Федеральный закон от 19.12.2023 № 612-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации» (действует с 01.04.2024 г.);
- ГОСТ Р 53 831-2021 «Автомобильные транспортные средства. Тахографы. Технические требования к установке» (введен в действие 31.12.2021 г.);
- ПНСТ 882-2023 «Интеллектуальные транспортные системы. Системы информирования и управления на транспорте. Требования к набору сообщений бортовых навигационных систем транспортных средств» (введен в действие 01.06.2024 г.);
- ПНСТ 878-2023 «Интеллектуальные транспортные системы. Архитектура эталонной модели для интеллектуальных транспортных систем. Часть 5. Требования к описанию архитектуры в стандартных на интеллектуальные транспортные системы» (введен в действие 01.06.2024 г.).

Целью анализа правоприменительной практики является обеспечение достижения целей принятия нормативных правовых актов и документов по стандартизации, предусмотренных планом мероприятий по совершенствованию законодательства.

К задачам анализа правоприменительной практики относятся:

- оценка эффективности применения нормативных правовых актов и документов по стандартизации, принятых во исполнение плана мероприятий по совершенствованию законодательства;

– подготовка предложений:

а) о внесении изменений (дополнений) в план мероприятий по совершенствованию законодательства;

б) необходимости принятия (издания), изменения, признания утратившими силу (отмены) изданных (утвержденных) нормативных правовых актов и документов по стандартизации, приостановления действия их положений;

в) мерах по повышению эффективности применения нормативных правовых актов и документов по стандартизации.

Анализ правоприменительной практики осуществлялся на основании следующих нормативных правовых актов и методических документов:

- Положение о разработке и реализации планов мероприятий («дорожных карт») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы, утвержденное постановлением Правительства РФ от 29.09.2017 № 1184;
- Регламент Правительства Российской Федерации, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2004 № 260;
- Положение о мониторинге правоприменения в Российской Федерации, утвержденное Указом Президента Российской Федерации от 20.05.2011 № 657;
- Методика осуществления мониторинга правоприменения в Российской Федерации, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 19.08.2011 № 694;
- Порядок мониторинга реализации планов мероприятий («дорожных карт») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы» (приложение № 9 к протоколу заседания МРГ от 07.10.2021 № 3).

Источниками информации для анализа правоприменительной практики являлись:

- информация о практике применения акта, полученная по запросу от субъектов применения акта (компетентные органы власти);

- результаты опроса участников правоотношений, проведенного инфраструктурным центром;
- официальные сайты органов государственной власти и местного самоуправления, организаций, ассоциаций, сообществ;
- официальный сайт Единой информационной системы в сфере закупок (ЕИС закупки);
- официальные интернет-порталы судов общей юрисдикции и арбитражных судов Российской Федерации, электронные справочные информационные и правовые системы, содержащие, в том числе актуальные базы данных о принятых и вступивших в законную силу судебных актах, информационные письма органов власти, а также разъяснения высших судебных органов;
- средства массовой информации.

Анализ информации о практике применения нормативного правового акта и документов по стандартизации произведен по следующим показателям:

- показатели, предусмотренные пунктом 8 Методики осуществления мониторинга правоприменения в Российской Федерации, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 19.08.2011 № 694;
- достижение (недостижение) ожидаемых результатов исполнения мероприятия плана мероприятий по совершенствованию законодательства;
- влияние на реализацию «дорожной карты» НТИ «Автонет».

2. АНАЛИЗ ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Федеральный закон от 19.12.2023 № 612-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации»

2.1.1. Ожидаемые результаты принятия нормативного правового акта, основное содержание

Федеральный закон от 19.12.2023 № 612-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 612) принят во исполнение пункта 3 плана мероприятий по совершенствованию законодательства.

Федеральный закон № 612 распространил порядок определения налоговой базы, предусмотренный п. 5.1 ст. 154 НК РФ, на последующую реализацию налогоплательщиками НДС автомобилей и мотоциклов, приобретенных у лиц, не являющихся налогоплательщиками НДС, для перепродажи.

Теперь при последующей реализации автомобилей и мотоциклов, приобретенных у физических лиц для перепродажи, налоговая база определяется как разница между ценой реализации с учетом НДС и ценой приобретения с учетом НДС при одновременном соблюдении следующих условий:

- продавец применяет общий режим налогообложения;
- последним собственником автомобиля или мотоцикла, на которого было зарегистрировано реализуемое транспортное средство, являлось физическое лицо;
- от предыдущего продавца налогоплательщиком получен счет-фактура с суммой налога, определенной в соответствии с п.5.1 или п.5.2. Налогового кодекса РФ (с «межценовой разницы»).

В этом случае предъявленная покупателю сумма НДС учитывается в стоимости этих автомобилей и мотоциклов и не принимается к вычету.

Таким образом, перепродажа автомобилей и мотоциклов с пробегом теперь облагается НДС с «межценовой разницы» у всей цепочки дилеров. Тем самым отменен «двойной» НДС при перепродаже между дилерскими центрами.

Ожидаемым результатом принятия акта для обеспечения реализации Национальной технологической инициативы по направлению «Автонет» является создание нового высокотехнологичного рынка колесных транспортных средств, бывших в эксплуатации, и условий для оказания новых высокотехнологичных услуг на этом рынке за счет создания условий для участия в операциях на этом рынке юридических лиц на недискриминационных условиях.

2.1.2. Участники правоотношений

Основными участниками правоотношений, возникающих в связи с применением Федерального закона № 612, являются дилерские центры по продаже автомобилей, автосалоны, иные организации, приобретающие и реализующие автомобили с пробегом.

Субъектами применения Федерального закона № 612 выступают:

- Федеральная налоговая служба (ФНС России) и ее территориальные органы как федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по контролю и надзору за соблюдением законодательства о налогах и сборах, за правильностью исчисления, полнотой и своевременностью внесения в соответствующий бюджет налогов, сборов и страховых взносов;
- Министерство финансов Российской Федерации (Минфин России) как федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере бюджетной, налоговой, аудиторской деятельности, бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности.

2.1.3. Методы исследования и полученные данные

Мониторинг практики судов общей юрисдикции и арбитражных судов

С целью получения информации о наличии и характере судебных споров в связи с применением положений Федерального закона № 612 произведен мониторинг следующих информационных ресурсов, содержащих базы данных по судебным решениям:

ГАС «Правосудие»: подсистема «Банк решений арбитражных судов»;

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»;

Интернет-ресурс «Судебные и нормативные акты Российской Федерации» (СудАкт.Ру).

Судебной практики в связи с отношениями, урегулированными Федеральным законом № 612, не выявлено.

Мониторинг официальных сайтов органов государственной власти и местного самоуправления, организаций, ассоциаций, сообществ

С целью получения информации о практике применения Федерального закона № 612, достижении (недостижении) ожидаемых результатов принятия, влиянии на реализацию «дорожной карты» НТИ «Автонет» произведен мониторинг следующих информационных ресурсов:

- Официальный сайт ФНС России;
- Официальный сайт Минфина России;
- Официальный сайт Ассоциации «Российские автомобильные дилеры» (РОАД);
- Официальный сайт Аналитического агентства «Автостат»;
- Официальные сайты российских автомобильных дилеров и цифровых платформ по продаже автомобилей.

Сводная информация о данных о применении Федерального закона № 612, полученных в ходе мониторинга официальных сайтов органов государственной власти и местного самоуправления, организаций, ассоциаций, сообществ, отражена в таблице 1.

Таблица 1 – Сводная информация о данных о применении Федерального закона № 612, полученных в ходе мониторинга официальных сайтов органов государственной власти и местного самоуправления, организаций, ассоциаций, сообществ

Наименование информационного ресурса	Описание полученной информации	Ссылка на источник информации
Официальный сайт Аналитического агентства Авто-стат, пресс-релиз от 20 мая 2025 г. «Рынок легковых автомобилей с пробегом в апреле 2025 года»	Приводится статистика продаж автомобилей с пробегом в апреле 2025 г., а также за период январь – апрель 2025 г. по отношению к аналогичному периоду 2024 г.	https://www.autostat.ru/press-releases/60078/
Официальный сайт Аналитического агентства Авто-стат, публикация от 01 ноября 2023 г. «Как отмена «двойного НДС» повлияет на вторичный авторынок России?»	В материале приводятся мнения экспертов авторынка о влиянии положений Федерального закона № 612 на рынок автомобилей с пробегом	https://www.autostat.ru/editorial_column/56040/
Официальный сайт Ассоциации «Российские автомобильные дилеры», публикация от 09.04.2024 г.	Опубликован материал о создании Платформы РОАД B2B	https://asroad.org/news/mnenie-jeksperta/platforma-road-b2b/

Запрос информации у субъектов применения акта

С целью получения информации о практике применения Федерального закона № 612, в том числе для выявления наличия (отсутствия) проблем в применении его положений налогоплательщиками, наличия (отсутствия) пробелов и противоречий в регулировании, а также информации о достижении (недостижении) ожидаемых результатов введения регулирования, произведен запрос информации у субъектов применения акта по следующим показателям.

1. Количество и содержание заявлений по вопросам разъяснения нормативного правового акта.

2. Количество и содержание удовлетворенных обращений (предложений, заявлений, жалоб), связанных с применением нормативного правового акта, в том числе с имеющимися коллизиями и пробелами в

правовом регулировании, искажением смысла положений нормативного правового акта и нарушениями единообразия его применения.

3. Количество и характер зафиксированных правонарушений в сфере действия нормативного правового акта, а также количество случаев привлечения виновных лиц к ответственности.

4. Статистическая информация (открытая, при наличии), которая может свидетельствовать о достижении целей введения регулирования (данные о собираемости НДС с дилерских центров по продаже автомобилей по сравнению с периодом до введения регулирования, о количестве новых дилерских центров и др.).

Сводная информация о данных, предоставленных территориальными налоговыми органами по вопросам применения Федерального закона № 612, отражена в таблице 2.

Таблица 2 – Сводная информация о данных, предоставленных территориальными налоговыми органами по вопросам применения Федерального закона № 612

Ответов по существу поставленных вопросов: всего 170 из 50 регионов Российской Федерации, на основании которых получены данные: в количественном выражении			
Кол-во заявлений по вопросам разъяснения НПА	Кол-во удовлетворенных обращений (предложений, заявлений, жалоб)	Кол-во правонарушений	Статистическая информация
2	0	0	не предоставлена
по содержанию:			
запросы о разъяснении НПА:			
Территориальный налоговый орган, предоставивший информацию		Содержание запроса налогоплательщика	
УФНС России по Республике Татарстан		не раскрыто	
УФНС России по Кемеровской области-Кузбассу		в налоговые органы Кемеровской области – Кузбасса от налогоплательщиков в 2024 году поступил один запрос относительно применения порядка определения налоговой базы по НДС, установленного подпунктом 5.1 статьи 154 НК РФ, в отношении перепродажи прочей техники (снегоходов, квадроциклов, гидроциклов)	

Мониторинг информации, содержащейся в средствах массовой информации, электронных справочных информационных и правовых системах

С целью получения информации о практике применения Федерального закона № 612, достижении (недостижении) ожидаемых результатов принятия, влиянии на реализацию «дорожной карты» НТИ «Автонет» произведен мониторинг электронных средств массовой информации, а также электронных справочных информационных и правовых систем.

Сводная информация о данных о применении положений Федерального закона № 612, полученных в ходе мониторинга информации, содержащейся в средствах массовой информации, электронных справочных информационных и правовых системах, отражена в таблице 3.

Таблица 3 – Сводная информация о данных о применении положений Федерального закона № 612, полученных в ходе мониторинга информации, содержащейся в средствах массовой информации, электронных справочных информационных и правовых системах

Наименование информационного ресурса	Описание полученной информации	Ссылка на источник информации
Электронный журнал «Нормативные акты для бухгалтера», 2025 № 4	Опубликовано письмо Минфина России № 03-07-11/2024 от 15.01.2025 по вопросу применения НДС при передаче в лизинг автомобилей и мотоциклов	https://na.buhgalteria.ru/document/n223524
Электронный журнал «Главная книга», 2024 № 18	Опубликована статья ведущего эксперта Л.А. Елиной «НДС + автомобиль: ответы на актуальные вопросы» в рубрике «Спрашивали-отвечаем». Рассмотрены вопросы: - применения вычета по НДС при покупке автомобиля у автодилера не для перепродажи; - как применять новые правила по НДС, если автомобиль приобретен для передачи в лизинг, в том числе выкупной	https://glavkniga.ru/elver/2024/18/7350
СПС «КонсультантПлюс», консультация эксперта, 2024 г.	Опубликован ответ на вопрос: вправе ли организация принять к вычету НДС, если б/у автомобиль приобретен у дилера не для перепродажи, а для использования в облагаемой НДС деятельности для собственных нужд?	СПС «КонсультантПлюс»
Справочная электронная система «Финансовый директор», публикация от 25.02.2025 г. в рубрике «Ответы на вопросы»	Опубликован ответ на вопрос: относится ли п.5.1 статьи 154 НК РФ ко всем видам автотранспорта, включая грузовую спецтехнику?	https://www.fd.ru/question/294-otnositsya-li-p51-stati-154-nk-rf-ko-vsem-vidam-avtotransporta-vklyuchaya-gruzovuyu

2.1.4. Результаты анализа правоприменительной практики

При анализе полученных данных выявлены следующие результаты по следующим предусмотренным показателям.

1. Несоблюдение гарантированных прав, свобод и законных интересов человека и гражданина: не выявлено.

2. Наличие нормативных правовых актов Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, иных государственных органов и организаций, а также муниципальных нормативных правовых актов, необходимость принятия (издания) которых предусмотрена актами большей юридической силы: не выявлено.

3. Несоблюдение пределов компетенции органа государственной власти, государственных органов и организаций при издании нормативного правового акта: не выявлено.

4. Искажение смысла положений федерального закона и (или) актов Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, а также решений Конституционного Суда Российской Федерации при принятии нормативного правового акта: не выявлено.

5. Несоответствие нормативного правового акта Российской Федерации международным обязательствам Российской Федерации: не выявлено.

6. Наличие в нормативном правовом акте коррупциогенных факторов: не выявлено.

7. Неполнота в правовом регулировании общественных отношений

В ходе анализа правоприменительной практики выявлено наличие правовой неопределенности по следующим вопросам применения положений Федерального закона № 612:

а) необходимо ли применять п.5.2. ст. 154 и подп. 7 п. 2 ст. 170 Налогового кодекса РФ (исчисление НДС с «межценовой разницы» и учет «входного» НДС в стоимости автомобиля/мотоцикла без применения налогового вычета) при приобретении б/у автомобиля/мотоцикла для передачи в выкупной лизинг;

б) необходимо ли применять подп. 7 п. 2 ст. 170 Налогового кодекса РФ (учет «входного» НДС в стоимости автомобиля/мотоцикла без применения налогового вычета), если б/у автомобиль/мотоцикл приобретен налогоплательщиком для использования в облагаемой НДС деятельности для собственных нужд;

в) необходимо ли применять п. 5.1 и п. 5.2. ст. 154 Налогового кодекса РФ (исчисление НДС с «межценовой разницы») при перепродаже таких транспортных средств как специализированные и специальные транспортные средства, самоходные машины, различные виды мототехники (снегоходы, квадроциклы и т.д.).

8. Коллизия норм права: не выявлено.

9. Наличие ошибок юридико-технического характера: не выявлено.

10. Использование положений нормативных правовых актов в качестве оснований совершения юридически значимых действий

Положения Федерального закона № 612 являются основанием для совершения юридически значимых действий налогоплательщиками по формированию налогооблагаемой базы по НДС, расчету налога, применению налоговых вычетов, перечислению суммы налога в соответствующий бюджет, налоговому декларированию по операциям по перепродаже б/у автомобилей и мотоциклов, приобретенных у физических лиц.

11. Искажение смысла положений нормативного правового акта при его применении: не выявлено.

12. Неправомерные или необоснованные решения, действия (бездействие) при применении нормативного правового акта: не выявлено.

13. Использование норм, позволяющих расширительно толковать компетенцию органов государственной власти и органов местного самоуправления: не выявлено.

14. Наличие (отсутствие) единообразной практики применения нормативных правовых актов

Для формирования административной и судебной правоприменительной практики требуется определённое время для накопления информации о возникающих спорных ситуациях при применении нормативного правового акта и результатах их разрешения.

Федеральный закон № 612 вступил в силу относительно недавно (с 1 апреля 2024 г.). В связи с этим на текущий момент административная и судебная практика применения его положений еще не сформирована.

15. Количество и содержание заявлений по вопросам разъяснения нормативного правового акта

В ходе проведенного исследования выявлены случаи обращения налогоплательщиков за разъяснениями по вопросам применения положений Федерального закона № 612. Налогоплательщики обращались за разъяснениями в ФНС России и территориальные налоговые органы, в Минфин России, а также в различные экспертные организации (общее количество случаев установить не представляется возможным). Обращения налогоплательщиков касались вопросов применения Федерального закона № 612, отраженных в п. 3.1.4.7. настоящего отчета.

16. Количество вступивших в законную силу судебных актов об удовлетворении (отказе в удовлетворении) требований заявителей в связи с отношениями, урегулированными нормативным правовым актом, и основания их принятия: не выявлено.

17. Количество и содержание удовлетворенных обращений (предложений, заявлений, жалоб), связанных с применением нормативного правового акта, в том числе с имеющимися коллизиями и пробелами в правовом регулировании, искажением смысла положений нормативного правового акта и нарушениями единообразия его применения: не выявлено.

18. Количество и характер зафиксированных правонарушений в сфере действия нормативного правового акта, а также количество случаев привлечения виновных лиц к ответственности: не выявлено.

19. Достижение (недостижение) ожидаемых результатов исполнения мероприятия плана мероприятий по совершенствованию законодательства

С принятием Федерального закона № 612 созданы условия для полноценного участия юридических лиц в операциях по реализации бывших в эксплуатации колесных транспортных средств и развития оптового рынка такой техники, в том числе с использованием новых цифровых платформенных решений, новых способов продвижения и продаж.

До введения в действие закона юридические лица при перепродаже автомобилей и мотоциклов с пробегом между собой должны были закладывать в их стоимость 20 % НДС. При средней марже на автомобиль с пробегом в 10% НДС в размере 20% делал транзакцию между юридическими лицами изначально убыточной.

Для решения проблемы завышенных цен на б/у автомобили автодилеры, как правило, использовали два варианта:

- 1) отказ от перепродажи автомобилей по схеме B2B;
- 2) использование «серого поля продаж», то есть маскировка перепродажи автомобиля с помощью схемы с посредником-физлицом через агентские, комиссионные и прочие типы договоров.

По данным Ассоциации «Российские автомобильные дилеры» (РОАД), только 1% сделок на вторичном рынке совершался между юридическими лицами, тогда как 90% перепродаж происходило между частными лицами, в том числе перекупщиками.

При введении расчета налогооблагаемой базы для НДС для операций по перепродаже автомобилей и мотоциклов с пробегом с «межценовой разницы» стало возможным проведение B2B сделок между профессиональными участниками рынка – юридическими лицами на недискриминационных условиях.

В результате отмены «двойного» НДС созданы условия для:

- развития оптового рынка б/у автомобилей и, как следствие, для перераспределения техники на региональных рынках;
- развития аукционной индустрии на вторичном рынке автомобилей, в том числе с использованием новых цифровых платформенных решений, новых способов продвижения и продаж.

Например, Ассоциация «Российские автомобильные дилеры» (РОАД) в 2024 г. инициировала проект по созданию Платформы РОАД-B2B, которая, по замыслу создателей, должна стать стандартом профессиональной автоаукционной индустрии России. Платформа будет

построена как единый закрытый портал для всех дилеров - участников. При ее построении будет использован опыт компаний профессиональной автоаукционной индустрии – Manheim Auto Auctions и OVE.com.

Платформа предоставит возможности поиска автомобиля по марке, модели, цвету, региону, опциям и другим фильтрам. Платформа также будет предлагать вспомогательные услуги, оптимизирующие оптовую торговлю автомобилями с пробегом. В их числе – платежный сервис, аукционное кредитование, доставка, регистрация в ГИБДД и страхование.

Согласно данным Аналитического агентства «Автостат», за период январь - апрель 2025 г. россияне стали обладателями 1 млн 775,3 тыс. легковых автомобилей с пробегом, что на 2,3% больше, чем в январе – апреле 2024 г.

С принятием Федерального закона № 612 достигнут ожидаемый результат исполнения мероприятия, предусмотренного п.3 плана мероприятий по совершенствованию законодательства.

20. Влияние на реализацию «дорожной карты» НТИ «Автонет»

Одним из целевых показателей реализации «дорожной карты» НТИ «Автонет» является количество проектов на рынке Автонет, использующих инновации (новые технологические решения, новые бизнес-модели, способы продвижения и продаж, новые системы управления и тд.).

С принятием Федерального закона № 612 сняты нормативные барьеры для развития оптового рынка бывших в эксплуатации колесных транспортных средств и созданы условия для внедрения на рынке Автонет новых платформенных цифровых решений для сделок B2B, новых способов продвижения и продаж, в том числе для развития цифровой автоаукционной индустрии в России.

Принятие Федерального закона № 612 оказало положительное влияние на реализацию «дорожной карты» НТИ «Автонет».

2.1.5. Оценка эффективности применения нормативного правового акта

По состоянию на 31 мая 2025 г. (период применения НПА 13 месяцев) по результатам проведенного анализа правоприменительной практики можно сделать вывод об отсутствии у налогоплательщиков серьезных проблем в применении Федерального закона № 612 и положительном эффекте от введения регулирования для целей реализации Национальной технологической инициативы по направлению «Автонет».

В результате анализа правоприменительной практики не выявлено случаев привлечения налогоплательщиков к налоговой ответственности по правонарушениям, относящимся к сфере действия НПА.

Выявлено наличие правовой неопределенности в отношении некоторых конкретных случаев применения регулирования. При этом нельзя сказать, что запросы налогоплательщиков о разъяснении применения положений Федерального закона № 612 носят массовый характер.

Принятие Федерального закона № 612 положительно повлияло на развитие рынка Автонет и достижение целевых показателей «дорожной карты» НТИ «Автонет».

2.1.6. Предложения о наличии (отсутствии) необходимости (целесообразности) принятия (издания), изменения, признания утратившими силу (отмены) нормативных правовых актов и документов по стандартизации, приостановления действия их отдельных положений, введения нового правового регулирования (в том числе опережающего (проактивного) характера)

На текущий момент административная и судебная практика применения положений Федерального закона № 612 ввиду относительно небольшого периода его действия еще не сформирована. В связи с этим на данном этапе не выявлена целесообразность в корректировке положений нормативного правового акта.

2.1.7. Предложения о мерах по повышению эффективности применения нормативного правового акта в целях достижения ожидаемых результатов пункта плана мероприятий по совершенствованию законодательства

В целях формирования единообразной административной практики применения положений Федерального закона № 612 и минимизации рисков налогоплательщиков по применению к ним налоговых санкций, предлагается рассмотреть вопрос о формировании Минфином России и ФНС России согласованной позиции, обязательной для применения налоговыми органами России, для случаев применения регулирования, указанных в п.3.1.4.7. настоящего отчета, с размещением в открытом доступе для возможности ознакомления налогоплательщиками.

2.1.8. Предложения о внесении изменений в план мероприятий по совершенствованию законодательства, в том числе о включении в него новых мероприятий, корректировке (исключении) действующих мероприятий, изменении сроков их выполнения, обновлении состава исполнителей (соисполнителей) мероприятий

Указанные предложения отсутствуют.

2.2. ГОСТ Р 53 831-2021 «Автомобильные транспортные средства. Тахографы. Технические требования к установке»

2.2.1. Ожидаемые результаты введения национального стандарта, область применения

ГОСТ Р 53 831-2021 Автомобильные транспортные средства. Тахографы. Технические требования к установке (далее - ГОСТ Р 53 831-2021) принят во исполнение пункта 28(1) плана мероприятий по совершенствованию законодательства.

ГОСТ Р 53 831-2021 устанавливает технические требования к установке тахографов на автомобильные транспортные средства. Стандарт отдельно описывает процедуры в отношении тахографа и контрольного устройства, используемого при осуществлении международных перевозок, с учетом тех особенностей, которые присущи этим двум различным устройствам.

Ожидаемым результатом введения национального стандарта для обеспечения реализации Национальной технологической инициативы по направлению «Автонет» является создание условий для поэтапного внедрения тахографов, при функционировании которых используются передовые технологии, и вывода на рынок услуг, оказываемых с использованием информации, формируемой тахографами.

2.2.2. Участники правоотношений

В соответствии с п. 1 ст. 2, ст. 4, ст. 26 Федерального закона от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» (далее – Закон о стандартизации) применение документов по стандартизации носит добровольный характер.

Основными участниками правоотношений, возникающих в связи с применением ГОСТ Р 53831-2021, могут быть юридические лица или индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность сервисных центров (мастерских) по установке, проверке, техническому обслуживанию и ремонту тахографов и/или контрольных устройств, устанавливаемых на транспортных средствах, в соответствии с требованиями Европейского соглашения, касающегося работы экипажей транспортных средств, производящих международные автомобильные перевозки, от 1 июля 1970 г. (далее – ЕСТР).

Участниками правоотношений, возникающих в связи с применением ГОСТ Р 53831-2021, также могут являться:

- заказчики, в том числе государственные, которые вправе устанавливать обязательный режим применения стандартов при планировании закупок и заключении контрактов (договоров) на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг;
- производители тахографов и контрольных устройств ЕСТР.

В соответствии со ст. 26, ст. 27 Закона о стандартизации применение национального стандарта может быть обязательным в случаях:

- применения национального стандарта в качестве доказательственной базы для подтверждения соответствия продукции (работ, услуг) требованиям технических регламентов, если такой стандарт включен в соответствующие перечни к техническим регламентам;
- для изготовителя и (или) исполнителя работ или услуг при публичном заявлении о соответствии продукции национальному стандарту, в том числе при применении обозначения национального стандарта в маркировке, в эксплуатационной или иной документации, и (или) маркировки продукции знаком национальной системы стандартизации;
- применения ссылок на национальные стандарты в нормативных правовых актах в целях обеспечения выполнения технических и функциональных требований нормативного правового акта.

Согласно «Перечню национальных стандартов и информационно-технических справочников, ссылки на которые содержатся в нормативных правовых актах Правительства Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти, Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» и иных заинтересованных государственных корпораций за 2016-2024 г.», ссылка на ГОСТ Р 53831-2021 не применяется в нормативных правовых актах в целях обеспечения выполнения технических и функциональных требований.

ГОСТ Р 53831-2021 не включен ни в один из перечней к техническим регламентам и, соответственно, не применяется в качестве доказательственной базы для экспертизы на соответствие требованиям технических регламентов.

В случае обязательного применения стандарта исполнителем согласно его публичному заявлению в качестве субъекта применения ГОСТ Р 53831-2021 будут выступать:

- орган по сертификации (юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, аккредитованные в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации для выполнения работ по сертификации) как орган, осуществляющий подтверждение соответствия объектов добровольного подтверждения соответствия;

- Росстандарт как орган, осуществляющий ведение единого реестра зарегистрированных систем добровольной сертификации.

2.2.3. Методы исследования и полученные данные

Мониторинг практики судов общей юрисдикции и арбитражных судов

С целью получения информации о наличии и характере судебных споров в связи с применением ГОСТ Р 53831-2021 произведен мониторинг следующих информационных ресурсов, содержащих базы данных по судебным решениям:

ГАС «Правосудие»: подсистема «Банк решений арбитражных судов»;

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»;

Интернет-ресурс «Судебные и нормативные акты Российской Федерации» (СудАкт.Ру).

Судебной практики в связи с применением ГОСТ Р 53831-2021 не выявлено.

Мониторинг официальных сайтов органов государственной власти и местного самоуправления, организаций, ассоциаций, сообществ

С целью получения информации о практике применения ГОСТ Р 53831-2021, достижении (недостижении) ожидаемых результатов принятия, влиянии на реализацию «дорожной карты» НТИ «Автонет» произведен мониторинг следующих информационных ресурсов:

Официальный сайт ФБУ «Росавтотранс»;

Официальный сайт Росстандарта;

Официальный сайт Технического комитета по стандартизации «Дорожный транспорт» (ТК 056);

Официальный сайт Ассоциации «Тахографический центр»;

Официальный сайт Ассоциации «Цифровой транспорт и логистика»;

Официальные сайты тахографических мастерских.

Сводная информация о данных о применении ГОСТ Р 53831-2021, полученных в ходе мониторинга официальных сайтов органов государственной власти и местного самоуправления, организаций, ассоциаций, сообществ, отражена в таблице 4.

Таблица 4 – Сводная информация о данных о применении ГОСТ Р 53831-2021, полученных в ходе мониторинга официальных сайтов органов государственной власти и местного самоуправления, организаций, ассоциаций, сообществ

Наименование информационного ресурса	Описание полученной информации	Ссылка на источник информации
Официальный сайт Ассоциации «Тахографический центр», страница «История Ассоциации»	Изложена история деятельности ассоциации за период 2013–2024 гг. в целях поэтапного внедрения тахографов.	https://tahograf.online/onas/istoriya-assocziaczii/
Официальный сайт Ассоциации «Тахографический центр», страница «Наши достижения»	В хронологической последовательности изложены достижения ассоциации в деятельности по внедрению тахографов.	https://tahograf.online/onas/nashi-dostizheniya/
Официальный сайт Ассоциации «Тахографический центр», публикация от 22 февраля 2022 г. «Калибровка по стандарту обеспечит корректную работу тахографа!»	В статье описаны преимущества нового ГОСТ Р 53831-2021.	https://tahograf.online/kalibrovka-po-standartu-obespechit-korrektnyu-rabotu-tahografa/
Официальный сайт Ассоциации «Тахографический центр», публикация от 13 мая 2025 г. «Пилотный проект по онлайн тахографии. Цели и результаты.»	В статье описываются промежуточные итоги реализации пилотного проекта по онлайн тахографии по состоянию на 2025 г.	https://tahograf.online/pilotnyj-proekt-po-onlajn-tahografii-czeli-i-rezultaty/

Опрос участников правоотношений

С целью получения информации о практике применения ГОСТ Р 53831-2021, в том числе для выявления наличия (отсутствия) проблем в его применении, а также информации о достижении (недостижении) ожидаемых результатов введения стандарта, проведен опрос участников правоотношений.

Участников опроса просили ответить на вопросы по форме согласно Приложению № 1 к настоящему отчету.

Сводная информация о данных, полученных в результате опроса о практике применения ГОСТ Р 53831-2021, отражена в Приложении №2 к настоящему отчету.

Мониторинг информации, содержащейся в средствах массовой информации, электронных справочных информационных и правовых системах

С целью получения информации о практике применения ГОСТ Р 53831-2021, достижении (недостижении) ожидаемых результатов принятия, влиянии на реализацию «дорожной карты» НТИ «Автонет» произведен мониторинг электронных средств массовой информации, а также электронных справочных информационных и правовых систем.

В ходе мониторинга информации, содержащейся в средствах массовой информации, электронных справочных информационных и правовых системах не выявлено значимой информации о практике применения ГОСТ Р 53831-2021.

Мониторинг информации, содержащейся в Единой информационной системе в сфере закупок (ЕИС закупки)

С целью получения информации о практике применения ГОСТ Р 53831-2021, достижении (недостижении) ожидаемых результатов принятия, влиянии на реализацию «дорожной карты» НТИ «Автонет» произведен мониторинг ЕИС закупки.

В ходе мониторинга выявлено, что примерно 2 (двое) из 10 (десяти) заказчиков при размещении заказов, связанных с услугами по установке, обслуживанию, ремонту тахографов, контрольных устройств ЕСТР, замены блоков СКЗИ ссылаются на ГОСТ Р 53831-2021 в целях установления требований к качеству оказываемых услуг.

2.2.4. Результаты анализа правоприменительной практики

При анализе полученных данных выявлены следующие результаты по следующим предусмотренным показателям.

1. Несоблюдение гарантированных прав, свобод и законных интересов человека и гражданина: не выявлено.

2. Наличие в документе по стандартизации нормативных ссылок на отмененные без замены и/или недействующие стандарты, наличие необходимости в актуализации нормативных ссылок, содержащихся в документе по стандартизации: ГОСТ Р 53831-2021 не содержит нормативных ссылок.

3. Несоблюдение пределов компетенции органа государственной власти, государственных органов и организаций при утверждении документа по стандартизации: не выявлено.

4. Искажение смысла положений федерального закона и (или) актов Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, а также решений Конституционного Суда Российской Федерации при утверждении документа по стандартизации: не выявлено.

5. Несоответствие документа по стандартизации международным обязательствам Российской Федерации: не выявлено.

6. Наличие в документе по стандартизации коррупциогенных факторов: не выявлено.

7. Неполнота в техническом регулировании общественных отношений

В ходе проведенного опроса участники правоотношений, непосредственного применяющие ГОСТ Р 53831-2021, выразили мнение о необходимости незначительной доработки стандарта в части:

а) стандартизации форм отчетов, используемых при оформлении результатов настройки контрольного устройства;

б) актуализации с учетом современного технического уровня выпускаемых тахографов и автомобильных транспортных средств, а также наработанной практики применения тахографов.

Также выражено мнение о необходимости разработки в дополнение к ГОСТ Р 53831-2021 отдельной методики по организации и проведению работ для специализированных тахографических мастерских, включая: технологические процессы (карты), оборудование и приборы, планировочные решения участков, нормирование работ, требования к подготовке персонала, требования безопасности работ, типовой регламент работ мастерской и принципы совмещения с другими (смежными) видами работ (например, техосмотр ТС).

Отдельно, хотелось бы отметить, что ГОСТ Р 53831-2021 утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 сентября 2021 г. № 1010-ст взамен ГОСТ Р 53831-2010.

Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 25 декабря 2018 г. № 219 утвержден Перечень международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия - национальных (государственных) стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» (ТР ТС 018/2011) (далее – перечень стандартов). Для подтверждения соответствия тахографов в перечень стандартов включен ГОСТ Р 53831-2010.

Представляется, что в целях применения более прогрессивного стандарта в качестве доказательственной базы для подтверждения соответствия требованиям технического регламента, возможно рассмотреть вопрос об актуализации перечня стандартов и включения в него ГОСТ Р 53831-2021/утверждения ГОСТ Р 53831-2021 в качестве межгосударственного стандарта и включения в перечень стандартов.

8. Коллизия норм права: не выявлено.

9. Наличие ошибок юридико-технического характера: не выявлено.

10. Использование положений документа по стандартизации в качестве оснований совершения юридически значимых действий

В случае публичного заявления исполнителя о соответствии услуг национальному стандарту, ГОСТ Р 53831-2021 будет являться для такого исполнителя основанием для совершения юридически значимых действий по оказанию услуг в соответствии с методикой, изложенной в стандарте.

11. Искажение смысла положений документа по стандартизации при его применении: не выявлено.

12. Неправомерные или необоснованные решения, действия (бездействие) при применении документа по стандартизации: не выявлено.

13. Использование норм, позволяющих расширительно толковать компетенцию органов государственной власти и органов местного самоуправления: не выявлено.

14. Наличие (отсутствие) единообразной практики применения документа по стандартизации

ГОСТ Р 53831-2021 достаточно активно применяется заказчиками для установления требований к качеству оказываемых услуг в контрактах, в предмет которых входят услуги по установке, обслуживанию, ремонту тахографов, контрольных устройств ЕСТР, замены блоков СКЗИ. Это свидетельствует о востребованности национального стандарта и достижении целей стандартизации услуг по установке тахографов и контрольных устройств ЕСТР.

15. Количество и содержание заявлений по вопросам разъяснения документа по стандартизации: не выявлено.

16. Количество вступивших в законную силу судебных актов об удовлетворении (отказе в удовлетворении) требований заявителей в связи с применением документа по стандартизации, и основания их принятия: не выявлено.

17. Количество и содержание удовлетворенных обращений (предложений, заявлений, жалоб), связанных с применением документа по стандартизации, в том числе с имеющимися коллизиями и пробелами в техническом регулировании, искажением смысла положений документа по стандартизации и нарушениями единообразия его применения: не выявлено.

18. Количество и характер зафиксированных правонарушений в связи с применением документа по стандартизации, а также количество случаев привлечения виновных лиц к ответственности: не выявлено.

19. Достижение (недостижение) ожидаемых результатов исполнения мероприятия плана мероприятий по совершенствованию законодательства

С введением в действие ГОСТ Р 53831-2021 созданы условия для поэтапного внедрения тахографов, при функционировании которых используются передовые технологии, и вывода на рынок услуг, оказываемых с использованием информации, формируемой тахографами.

С 2020 г. в России реализуется пилотный проект по внедрению тахографов нового поколения с функцией приёма и передачи сигналов

GSM/GPRS и технических устройств систем мониторинга, контроля и поддержания состояния работоспособности водителей в пути, обеспечивающих передачу информации в контрольные (надзорные) органы.

Введение ГОСТ Р 53831-2021 стало одним из этапов в процессе формирования нормативно-технической базы для внедрения тахографов нового поколения.

Так, в октябре 2020 г. изданы приказы Минтранса России:

- № 440 от 28 октября 2020 г. «Об утверждении требований к тахографам, устанавливаемым на транспортные средства, категорий и видов транспортных средств, оснащаемых тахографами, правил использования, обслуживания и контроля работы тахографов, установленных на транспортные средства»;
- № 438 от 26 октября 2020 г. «Об утверждении Порядка оснащения транспортных средств тахографами».

В декабре 2021 г. взамен ГОСТ Р 53831-2010 введен в действие ГОСТ Р 53831-2021, который содержит более прогрессивную процедуру калибровки тахографа.

В июне 2022 г.:

- издан приказ Минтранса России от 01.06.2022 № 343, которым внесены изменения в приказ Минтранса России от 28 октября 2020 г. № 440 в части введения понятия «тахограф, имеющий в своем составе бортовое устройство с функцией передачи данных» (так называемый «онлайн-тахограф»);
- взамен ГОСТ 34005-2016 введен Межгосударственный стандарт ГОСТ 34005-2022 «Автомобильные транспортные средства. Тахографы цифровые. Технические требования и методы испытаний».

В мае 2025 г. впервые на территории России введен ГОСТ Р 71864-2024 «Автомобильные транспортные средства. Тахографы цифровые. Протоколы обмена информацией с автоматизированной информационной системой тахографического контроля».

Формируемая нормативно-техническая база направлена на поддержку технологии онлайн тахографии в России.

Данные, регистрируемые онлайн-тахографом, позволят совместить в нем функции средства контроля скоростного режима, норм времени управления и отдыха водителя, функции аппаратуры спутниковой

навигации, а также учета проезда транспортных средств по федеральным дорогам (система «Платон»), а система криптографической защиты информации онлайн-тахографа позволит регистрировать, хранить и передавать эти данные в некорректируемом виде соответствующим контрольно-надзорным органам и иным получателям.

Онлайн-тахографы в будущем позволят формировать и передавать в интегрированные информационные системы различные виды информации для использования в различных целях: фиксация правонарушений, отслеживание психофизиологического состояния водителя, отслеживание исполнения задания по электронному путевому листу и др.

ГОСТ Р 53831-2021 является одним из важных этапов и элементов введенного регулирования, связанного с внедрением тахографов нового поколения в России.

Участники опроса отметили положительный эффект от введения ГОСТ Р 53831-2021, выраженный в повышении качества оказываемых услуг, в том числе при применении прогрессивной методики настройки тахографа. При этом в качестве недостатка отмечено на значительное увеличение временных затрат для настройки и тестирования.

Тем не менее, ГОСТ Р 53831-2021 является востребованным инструментом как для тахографических мастерских, так и для заказчиков услуг по установке и обслуживанию тахографов.

С введением ГОСТ Р 53831-2021 достигнут ожидаемый результат исполнения мероприятия, предусмотренного п.28(1) плана мероприятий по совершенствованию законодательства.

20. Влияние на реализацию «дорожной карты» НТИ «Автонет»

Одним из целевых показателей реализации «дорожной карты» НТИ «Автонет» является количество проектов на рынке Автонет, направленных на разработку технологических решений для рынка Автонет. Внедрение технологии онлайн тахографии, в том числе создание автоматизированной системы по сбору и обработке информации, поступающей от онлайн-тахографов в режиме реального времени, является важным технологическим решением для рынка Автонет.

ГОСТ Р 53831-2021 формирует нормативно-техническую базу для применения технологии онлайн тахографии в России.

Введение ГОСТ Р 53831-2021 оказало положительное влияние на реализацию «дорожной карты» НТИ «Автонет».

2.2.5. Оценка эффективности применения документа по стандартизации

ГОСТ Р 53831-2021 активно применяют в своей деятельности как тахографические мастерские, так и заказчики услуг по установке и настройке тахографов. Применение стандарта повышает качество оказываемых услуг, в особенности при выполнении процедуры настройки тахографа.

В ходе анализа правоприменительной практики выявлены предложения по совершенствованию стандарта в части дополнения стандартизированными формами отчетов и актуализации с учетом современного технического уровня развития технологий тахографии.

Введение ГОСТ Р 53831-2021 положительно повлияло на развитие рынка Автонет и достижение целевых показателей «дорожной карты» НТИ «Автонет».

2.2.6. Предложения о наличии (отсутствии) необходимости (целесообразности) принятия (издания), изменения, признания утратившими силу (отмены) нормативных правовых актов и документов по стандартизации, приостановления действия их отдельных положений, введения нового правового регулирования (в том числе опережающего (проактивного) характера)

1. Разработать изменения в ГОСТ Р 53831-2021 в части:

а) дополнения стандартизированными формами отчетов, используемых при оформлении результатов настройки контрольного устройства;

б) актуализации с учетом современного технического уровня выпускаемых тахографов и автомобильных транспортных средств, а также наработанной практики применения тахографов.

2. Разработать стандарт, содержащий подробную методику по организации и проведению работ для специализированных тахографических мастерских, включая: технологические процессы (карты), оборудование и приборы, планировочные решения участков, нормирование работ, требования к подготовке персонала, требования безопасности работ, типовой регламент работ мастерской и принципы совмещения с другими (смежными) видами работ (например, техосмотр ТС).

2.2.7. Предложения о мерах по повышению эффективности применения документа по стандартизации в целях достижения ожидаемых результатов пункта плана мероприятий по совершенствованию законодательства

Предлагается рассмотреть вопрос об актуализации Перечня международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия - национальных (государственных) стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» (ТР ТС 018/2011), утвержденного решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 25 декабря 2018 г. № 219, в части включения в него вместо ГОСТ Р 53831-2010 ГОСТ Р 53831-2021/утверждения ГОСТ Р 53831-2021 в качестве межгосударственного стандарта и включения в перечень.

2.2.8. Предложения о внесении изменений в план мероприятий по совершенствованию законодательства, в том числе о включении в него новых мероприятий, корректировке (исключении) действующих мероприятий, изменении сроков их выполнения, обновлении состава исполнителей (соисполнителей) мероприятий

Дополнить план мероприятий по совершенствованию законодательства мероприятиями по разработке документов по стандартизации, предусмотренными п. 3.2.6. настоящего отчета.

2.3. ПНСТ 882-2023 «Интеллектуальные транспортные системы. Системы информирования и управления на транспорте. Требования к набору сообщений бортовых навигационных систем транспортных средств»

2.3.1. Ожидаемые результаты введения национального стандарта, область применения

ПНСТ 882-2023 «Интеллектуальные транспортные системы. Системы информирования и управления на транспорте. Требования к набору сообщений бортовых навигационных систем транспортных средств» (далее – ПНСТ 882-2023) принят во исполнение пункта п. 58(1) плана мероприятий по совершенствованию законодательства.

ПНСТ 882-2023 регулирует требования к информационным сообщениям от бортовых навигационных систем автомобилей, используемых в интеллектуальных транспортных системах. Стандарт определяет содержание и формат информационных посылок, используемых в автомобильных навигационных системах. Основное внимание уделяется посылкам, которые необходимы для генерации или улучшения инструкций маршрутизации и которые не обязательно должны быть включены в более общий список сообщений управления трафиком.

Ожидаемым результатом введения национального стандарта для обеспечения реализации Национальной технологической инициативы по направлению «Автонет» является создание условий для внедрения систем информирования и управления на транспорте в части требований к набору сообщений бортовых навигационных систем транспортных средств.

2.3.2. Участники правоотношений

В соответствии с п. 1 ст. 2, ст. 4, ст. 26 Закона о стандартизации применение документов по стандартизации носит добровольный характер.

В соответствии с п. 10 ст. 2 Закона о стандартизации предварительные национальные стандарты вводятся в действие на ограниченный

срок в целях накопления опыта в процессе применения предварительного национального стандарта для возможной последующей разработки на его основе национального стандарта.

Основными участниками правоотношений, возникающих в связи с применением ПНСТ 882-2023, могут быть:

- производители автомобильного бортового оборудования и технических систем дорожной инфраструктуры;
- разработчики программного обеспечения для навигационных систем транспортных средств и дорожной инфраструктуры;
- операторы диспетчерских центров управления дорожным движением;
- организации, управляющие платными дорогами и мостовыми переходами;
- поставщики услуг связи и интернета вещей;
- иные организации-поставщики услуг для интеллектуальных транспортных систем.

2.3.3. Методы исследования и полученные данные

Мониторинг практики судов общей юрисдикции и арбитражных судов

С целью получения информации о наличии и характере судебных споров в связи с применением ПНСТ 882-2023 произведен мониторинг следующих информационных ресурсов, содержащих базы данных по судебным решениям:

ГАС «Правосудие»: подсистема «Банк решений арбитражных судов»;

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»;

Интернет-ресурс «Судебные и нормативные акты Российской Федерации» (СудАкт.Ру).

Судебной практики в связи с применением ПНСТ 882-2023 не выявлено.

Мониторинг официальных сайтов органов государственной власти и местного самоуправления, организаций, ассоциаций, сообществ

С целью получения информации о практике применения ПНСТ 882-2023, достижении (недостижении) ожидаемых результатов принятия, влиянии на реализацию «дорожной карты» НТИ «Автонет» произведен мониторинг следующих информационных ресурсов:

Официальный сайт ФАУ «РОСДОРНИИ»;

Официальный сайт Технического комитета по стандартизации «Дорожный транспорт» (ТК 056);

Официальный сайт Технического комитета по стандартизации «Интеллектуальные транспортные системы» (ТК 057);

Официальный сайт Ассоциации «Цифровой транспорт и логистика»;

Официальные сайты государственных и частных предприятий, осуществляющих перевозки грузов и пассажиров;

Официальные сайты государственных и частных логистических центров;

Официальные сайты производителей телекоммуникационного и навигационного оборудования для транспортной отрасли.

В ходе мониторинг официальных сайтов органов государственной власти и местного самоуправления, организаций, ассоциаций, сообществ не выявлено значимой информации о практике применения ПНСТ 882-2023.

Опрос участников правоотношений

С целью получения информации о практике применения ПНСТ 882-2023, в том числе для выявления наличия (отсутствия) проблем в его применении, а также информации о достижении (недостижении) ожидаемых результатов введения стандарта, проведен опрос участников правоотношений.

Участников опроса просили ответить на вопросы по форме согласно Приложению № 3 к настоящему отчету.

Сводная информация о данных, полученных в результате опроса о практике применения ПНСТ 882-2023, отражена в Приложении № 4 к настоящему отчету.

Мониторинг информации, содержащейся в средствах массовой информации, электронных справочных информационных и правовых системах

С целью получения информации о практике применения ПНСТ 882-2023, достижении (недостижении) ожидаемых результатов принятия, влиянии на реализацию «дорожной карты» НТИ «Автонет» произведен мониторинг электронных средств массовой информации, а также электронных справочных информационных и правовых систем.

В ходе мониторинга информации, содержащейся в средствах массовой информации, электронных справочных информационных и правовых системах не выявлено значимой информации о практике применения ПНСТ 882-2023.

2.3.4. Результаты анализа правоприменительной практики

При анализе полученных данных выявлены следующие результаты по следующим предусмотренным показателям.

1. Несоблюдение гарантированных прав, свобод и законных интересов человека и гражданина: не выявлено.

2. Наличие в документе по стандартизации нормативных ссылок на отмененные без замены и/или недействующие стандарты, наличие необходимости в актуализации нормативных ссылок, содержащихся в документе по стандартизации: ПНСТ 882-2023 не содержит нормативных ссылок.

3. Несоблюдение пределов компетенции органа государственной власти, государственных органов и организаций при утверждении документа по стандартизации: не выявлено.

4. Искажение смысла положений федерального закона и (или) актов Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, а также решений Конституционного Суда Российской Федерации при утверждении документа по стандартизации: не выявлено.

5. Несоответствие документа по стандартизации международным обязательствам Российской Федерации: не выявлено.

6. Наличие в документе по стандартизации коррупциогенных факторов: не выявлено.

7. Неполнота в техническом регулировании общественных отношений

Участники опроса отметили необходимость незначительной переработки (доработки) ПНСТ 882-2023 в целях принятия на его основе национального стандарта, а также недостаток информации в ПНСТ 882-2023 о целях, задачах и сфере его применения.

8. Коллизия норм права: не выявлено.

9. Наличие ошибок юридико-технического характера: не выявлено.

10. Использование положений документа по стандартизации в качестве оснований совершения юридически значимых действий: ПНСТ 882-2023 является техническим актом добровольного применения.

11. Искажение смысла положений документа по стандартизации при его применении: не выявлено.

12. Неправомерные или необоснованные решения, действия (бездействие) при применении документа по стандартизации: не выявлено.

13. Использование норм, позволяющих расширительно толковать компетенцию органов государственной власти и органов местного самоуправления: не выявлено.

14. Наличие (отсутствие) единообразной практики применения документа по стандартизации

Данные, полученные в ходе мониторинга правоприменительной практики, не позволяют сделать вывод о наличии или отсутствии единообразной практики применения ПНСТ 882-2023 по состоянию на 31 мая 2025 г.

В целях оценки данного показателя необходимо продолжить мониторинг практики применения ПНСТ 882-2023 в течение срока его действия, в том числе для оценки необходимости введения ГОСТ Р на его основе.

15. Количество и содержание заявлений по вопросам разъяснения документа по стандартизации: не выявлено.

16. Количество вступивших в законную силу судебных актов об удовлетворении (отказе в удовлетворении) требований заявителей в связи с применением документа по стандартизации, и основания их принятия: не выявлено.

17. Количество и содержание удовлетворенных обращений (предложений, заявлений, жалоб), связанных с применением документа по стандартизации, в том числе с имеющимися коллизиями и пробелами в техническом регулировании, искажением смысла положений документа по стандартизации и нарушениями единообразия его применения: не выявлено.

18. Количество и характер зафиксированных правонарушений в связи с применением документа по стандартизации, а также количество случаев привлечения виновных лиц к ответственности: не выявлено.

19. Достижение (недостижение) ожидаемых результатов исполнения мероприятия плана мероприятий по совершенствованию законодательства

Принятие ПНСТ 882-2023 предоставляет техническое регулирование для внедрения систем информирования и управления транспортными средствами путем обмена информационными сообщениями между бортовыми устройствами транспортных средств и придорожным оборудованием.

В ходе проведенного опроса выявлена неоднозначная позиция представителей отраслевого сообщества о применении стандарта.

Часть респондентов высказала намерение применять стандарт в будущем:

- для систем навигации по локально определенному маршруту на территории производства;
- для периодического уточнения позиции транспортного средства на маршруте, имеющего роботизированную систему продольного и поперечного управления, с использованием придорожных маяков.

Часть респондентов не применяет стандарт и не планирует применять.

В целях решения вопроса о необходимости введения ГОСТ Р на основе ПНСТ 882-2023 необходимо продолжить мониторинг практики применения стандарта.

20. Влияние на реализацию «дорожной карты» НТИ «Автонет»

Принятие ПНСТ 882-2023 обеспечивает техническое регулирование для разработки и внедрения оборудования и аппаратных комплексов, а также программного обеспечения для навигации и точного позиционирования транспортных средств, в том числе транспортных средств с высокой степенью автоматизации управления.

Установленное регулирование формирует нормативный базис для развития систем навигации транспортных средств и управления транспортными потоками и создает условия для реализации участниками рынка Автонет целевых показателей «дорожной карты» НТИ «Автонет»: количество компаний, которые вывели на рынок новые продукты и услуги, количество компаний, использующих новые технологические решения, количество проектов на рынке Автонет, использующих новые маркетинговые и управленческие решения.

Однако на данный период времени ПНСТ 882-2023 не оказывает значимого влияния на развитие рынка Автонет.

2.3.5. Оценка эффективности применения документа по стандартизации

По состоянию на 31 мая 2025 г. (период применения стандарта 1 год) по результатам проведенного анализа правоприменительной практики можно сделать вывод о положительном эффекте от введения регулирования для целей реализации Национальной технологической инициативы по направлению «Автонет», хотя в целом принятие стандарта не оказало значимого влияния на рынок Автонет.

Добровольный характер применения стандарта не создает ограничений или барьеров для производителей электроники и оборудования, разработчиков программного обеспечения и предоставляет необходимую методическую основу для высокотехнологичных разработок, а также способствует внедрению элементов интеллектуальных транспортных систем на предприятиях и на общественной транспортной инфраструктуре.

Участники опроса отметили как положительное влияние ПНСТ 882-2023 на деятельность предприятия, так и то, что стандарт не оказал

значимого влияния на деятельность предприятия. Также было отмечено отрицательное влияние ПНСТ 882-2023 в связи с неприменением в Российской Федерации архитектуры навигационных систем на основе данных от придорожных маяков, включая предложение не разрабатывать на его основе в дальнейшем ГОСТ Р (ФАУ «РОСДОРНИИ»).

В ходе анализа правоприменительной практики также выявлена необходимость в незначительной доработке стандарта в целях утверждения на его основе ГОСТ Р, в том числе более подробного описания сферы применения стандарта, целей и задач применения.

Представляется, что на данном этапе ПНСТ 882-2023 не требует корректировки, а необходимые дополнения могут быть внесены на этапе разработки ГОСТ Р на его основе.

В связи с выявленными неоднозначными позициями представителей отраслевого сообщества по вопросу применения ПНСТ 882-2023, необходимо продолжить мониторинг практики применения ПНСТ 882-2023 в течение срока его действия, в том числе для оценки необходимости введения ГОСТ Р на его основе.

2.3.6. Предложения о наличии (отсутствии) необходимости (целесообразности) принятия (издания), изменения, признания утратившими силу (отмены) нормативных правовых актов и документов по стандартизации, приостановления действия их отдельных положений, введения нового правового регулирования (в том числе опережающего (проактивного) характера)

Указанные предложения отсутствуют.

2.3.7. Предложения о мерах по повышению эффективности применения документа по стандартизации в целях достижения ожидаемых результатов пункта плана мероприятий по совершенствованию законодательства

Предлагается продолжить мониторинг практики применения ПНСТ 882-2023 в течение срока его действия, в том числе для оценки необходимости введения ГОСТ Р на его основе.

2.3.8. Предложения о внесении изменений в план мероприятий по совершенствованию законодательства, в том числе о включении в него новых мероприятий, корректировке (исключении) действующих мероприятий, изменении сроков их выполнения, обновлении состава исполнителей (соисполнителей) мероприятий:

Указанные предложения отсутствуют.

2.4. ПНСТ 878-2023 «Интеллектуальные транспортные системы. Архитектура эталонной модели для интеллектуальных транспортных систем.

Часть 5. Требования к описанию архитектуры в стандартах на интеллектуальные транспортные системы»

2.4.1. Ожидаемые результаты введения национального стандарта, область применения

ПНСТ 878-2023 «Интеллектуальные транспортные системы. Архитектура эталонной модели для интеллектуальных транспортных систем. Часть 5. Требования к описанию архитектуры в стандартах на интеллектуальные транспортные системы» (далее – ПНСТ 878-2023) принят во исполнение п. 58(2) плана мероприятий по совершенствованию законодательства.

ПНСТ 878-2023 устанавливает правила документирования для стандартов, определяющих интерфейсы между системными элементами эталонной архитектуры ИТС. Стандарт определяет терминологию, которая используется при описании архитектурных аспектов стандартов на интеллектуальные транспортные системы, а также предоставляет согласованную форму для описания эталонной архитектуры интеллектуальных транспортных систем в соответствующей сфере стандартизации. Стандарт направлен на поддержку и обеспечение совместимости и/или возможности взаимодействия программных систем, оборудования и сервисов интеллектуальных транспортных систем, а также устранение конфликтов.

Ожидаемым результатом принятия стандарта для обеспечения реализации Национальной технологической инициативы по направлению «Автонет» является создание нормативно-технической базы, необходимой для описания архитектуры эталонной модели интеллектуальной транспортной системы.

2.4.2. Участники правоотношений

В соответствии с п. 1 ст. 2, ст. 4, ст. 26 Закона о стандартизации применение документов по стандартизации носит добровольный характер.

В соответствии с п. 10 ст. 2 Закона о стандартизации предварительные национальные стандарты вводятся в действие на ограниченный срок в целях накопления опыта в процессе применения предварительного национального стандарта для возможной последующей разработки на его основе национального стандарта.

Основными участниками правоотношений, возникающих в связи с применением ПНСТ 878-2023, могут быть разработчики стандартов в области интеллектуальных транспортных систем: органы власти, государственные и частные предприятия, научные и исследовательские центры и организации, а также технические комитеты по стандартизации.

2.4.3. Методы исследования и полученные данные

Мониторинг практики судов общей юрисдикции и арбитражных судов

С целью получения информации о наличии и характере судебных споров в связи с применением ПНСТ 878-2023 произведен мониторинг следующих информационных ресурсов, содержащих базы данных по судебным решениям:

ГАС «Правосудие»: подсистема «Банк решений арбитражных судов»;

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»;

Интернет-ресурс «Судебные и нормативные акты Российской Федерации» (СудАкт.Ру).

Судебной практики в связи с применением ПНСТ 878-2023 не выявлено.

Мониторинг официальных сайтов органов государственной власти и местного самоуправления, организаций, ассоциаций, сообществ

С целью получения информации о практике применения ПНСТ 878-2023, достижении (недостижении) ожидаемых результатов принятия,

влиянии на реализацию «дорожной карты» НТИ «Автонет» произведен мониторинг следующих информационных ресурсов:

Официальный сайт ФАУ «РОСДОРНИИ»;

Официальный сайт Технического комитета по стандартизации «Дорожный транспорт» (ТК 056);

Официальный сайт Технического комитета по стандартизации «Интеллектуальные транспортные системы» (ТК 057);

Официальный сайт Ассоциации «Цифровой транспорт и логистика»;

Официальный сайт ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»;

Официальный сайт ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)»;

Официальный сайт Ассоциация «ГЛОНАСС/ГНСС-Форум»;

Официальный сайт Ассоциация по развитию цифровых технологий транспорта «Цифровая Эра Транспорта».

В ходе мониторинг официальных сайтов органов государственной власти и местного самоуправления, организаций, ассоциаций, сообществ не выявлено значимой информации о практике применения ПНСТ 878-2023.

Опрос участников правоотношений

С целью получения информации о практике применения ПНСТ 878-2023, в том числе для выявления наличия (отсутствия) проблем в его применении, а также информации о достижении (недостижении) ожидаемых результатов введения стандарта, проведен опрос участников правоотношений.

Участников опроса просили ответить на вопросы по форме согласно Приложению № 5 к настоящему отчету.

Сводная информация о данных, полученных в результате опроса о практике применения ПНСТ 878-2023, отражена в Приложении № 6 к настоящему отчету.

Мониторинг информации, содержащейся в средствах массовой информации, электронных справочных информационных и правовых системах

С целью получения информации о практике применения ПНСТ 878-2023, достижении (недостижении) ожидаемых результатов принятия, влиянии на реализацию «дорожной карты» НТИ «Автонет» произведен мониторинг электронных средств массовой информации, а также электронных справочных информационных и правовых систем.

В ходе мониторинга информации, содержащейся в средствах массовой информации, электронных справочных информационных и правовых системах не выявлено значимой информации о практике применения ПНСТ 878-2023.

2.4.4. Результаты анализа правоприменительной практики

При анализе полученных данных выявлены следующие результаты по следующим предусмотренным показателям.

1. Несоблюдение гарантированных прав, свобод и законных интересов человека и гражданина: не выявлено.

2. Наличие в документе по стандартизации нормативных ссылок на отмененные без замены и/или недействующие стандарты, наличие необходимости в актуализации нормативных ссылок, содержащихся в документе по стандартизации: не выявлено.

3. Несоблюдение пределов компетенции органа государственной власти, государственных органов и организаций при утверждении документа по стандартизации: не выявлено.

4. Искажение смысла положений федерального закона и (или) актов Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, а также решений Конституционного Суда Российской Федерации при утверждении документа по стандартизации: не выявлено.

5. Несоответствие документа по стандартизации международным обязательствам Российской Федерации: не выявлено.

6. Наличие в документе по стандартизации коррупциогенных факторов: не выявлено.

7. Неполнота в техническом регулировании общественных отношений

Участники опроса отметили необходимость незначительной переработки (доработки) ПНСТ 878-2023 в целях принятия на его основе национального стандарта, а также необходимость гармонизации терминологии и определений, применяемых в ПНСТ 878-2023, с другими документами по стандартизации в области интеллектуальных транспортных систем.

8. Коллизия норм права: не выявлено.

9. Наличие ошибок юридико-технического характера:

В ходе анализа правоприменительной практики выявлено наличие противоречий терминологии и определений, применяемых в стандарте, другим документам по стандартизации.

В частности, термин «интеллектуальная транспортная система; ИТС:», применяемый в ПНСТ 878-2023 не соответствует терминологии, используемой в национальном стандарте ГОСТ Р 56829-2015 «Интеллектуальные транспортные системы. Термины и определения».

ПНСТ 878-2023 определяет «интеллектуальную транспортную систему; ИТС:» как «технологическую систему, предназначенную для использования в системе наземного транспорта».

При этом согласно ГОСТ Р 56829-2015 «Интеллектуальные транспортные системы. Термины и определения» «интеллектуальная транспортная система; ИТС: 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, комфортности для водителей и пользователей транспорта.

ГОСТ Р 56829-2015 «Интеллектуальные транспортные системы. Термины и определения» является национальным стандартом, устанавливающим термины и определения понятий в области интеллектуальных транспортных систем. Термины, установленные стандартом, рекоменду-

ются для применения во всех видах документации и литературы по интеллектуальным транспортным системам, входящих в сферу действия работ по стандартизации и использующих результаты этих работ.

10. Использование положений документа по стандартизации в качестве оснований совершения юридически значимых действий: ПНСТ 882-2023 является техническим актом добровольного применения.

11. Искажение смысла положений документа по стандартизации при его применении: не выявлено.

12. Неправомерные или необоснованные решения, действия (бездействие) при применении документа по стандартизации: не выявлено.

13. Использование норм, позволяющих расширительно толковать компетенцию органов государственной власти и органов местного самоуправления: не выявлено.

14. Наличие (отсутствие) единообразной практики применения документа по стандартизации

Данные, полученные в ходе мониторинга правоприменительной практики, не позволяют сделать вывод о наличии или отсутствии единообразной практики применения документа по стандартизации по состоянию на 31 мая 2025 г.

В целях оценки данного показателя необходимо продолжить мониторинг практики применения ПНСТ 878-2023 в течение срока его действия, в том числе для оценки необходимости введения ГОСТ Р на его основе.

15. Количество и содержание заявлений по вопросам разъяснения документа по стандартизации: не выявлено.

16. Количество вступивших в законную силу судебных актов об удовлетворении (отказе в удовлетворении) требований заявителей в связи с применением документа по стандартизации, и основания их принятия: не выявлено.

17. Количество и содержание удовлетворенных обращений (предложений, заявлений, жалоб), связанных с применением документа по стандартизации, в том числе с имеющимися коллизиями и пробелами в техническом регулировании, искажением смысла положений документа по стандартизации и нарушениями единообразия его применения: не выявлено.

18. Количество и характер зафиксированных правонарушений в связи с применением документа по стандартизации, а также количество случаев привлечения виновных лиц к ответственности: не выявлено.

19. Достижение (недостижение) ожидаемых результатов исполнения мероприятия плана мероприятий по совершенствованию законодательства

Принятие ПНСТ 878-2023 предоставляет нормативно-техническую базу, необходимую для описания архитектуры эталонной модели интеллектуальной транспортной системы.

В ходе проведенного опроса выявлена неоднозначная позиция представителей отраслевого сообщества о применении стандарта.

Одним из респондентов была предоставлена информация о наличии опыта применения данного стандарта на практике, отмечена достаточность и эффективность введенного регулирования, отмечено частичное снятие излишних барьеров ограничений для разработки и развития систем и технологий в области интеллектуальных транспортных систем, что соответствует целям и задачам реализации плана мероприятий по совершенствованию законодательства. Также отмечено нормативно-техническое обеспечение для поддержки развития технологии «Интеллектуальные телематические системы» и целесообразность разработки ГОСТ Р на основе ПНСТ 878-2023.

При этом другим респондентом была предоставлена информация об отсутствии заинтересованности в использовании стандарта.

В целях решения вопроса о необходимости введения ГОСТ Р на основе ПНСТ 878-2023 необходимо продолжить мониторинг практики применения стандарта.

С учетом наличия положительного опыта применения ПНСТ 878-2023 можно сделать вывод о достижении ожидаемых результатов исполнения мероприятия, предусмотренного п. 58(2) плана мероприятий по совершенствованию законодательства.

20. Влияние на реализацию «дорожной карты» НТИ «Автонет»

Принятие ПНСТ 878-2023 обеспечивает техническое регулирование для разработки документов по стандартизации в области интеллектуаль-

ных транспортных систем, предоставляя методическую основу для описания различных аспектов архитектур, обеспечивая совместимость технических элементов и сервисов интеллектуальных транспортных систем.

Установленное регулирование формирует нормативный базис для развития интеллектуальных телематических транспортных систем и технологий и создает условия для реализации участниками рынка Автонет целевых показателей «дорожной карты» НТИ «Автонет»: количество компаний, которые вывели на рынок новые продукты и услуги, количество компаний, использующих новые технологические решения, количество проектов на рынке Автонет, использующих новые маркетинговые и управленческие решения.

С учетом наличия положительного опыта применения ПНСТ 878-2023 можно сделать вывод о положительном влиянии введения стандарта на реализацию «дорожной карты» НТИ «Автонет».

2.4.5. Оценка эффективности применения документа по стандартизации

ПНСТ 878-2023 устанавливает правила документирования, терминологию и определения, используемые при разработке стандартов в области интеллектуальных транспортных систем, и способствует обеспечению совместимости элементов интеллектуальных транспортных систем на методологическом уровне.

Стандарт рассчитан на применение разработчиками стандартов для интеллектуальных транспортных систем, то есть на применение достаточно узким кругом специалистов.

В проведенном опросе приняли участие две научные организации, в сферу деятельности которых входит разработка стандартов для ИТС, и которые выразили противоположные мнения по поводу эффективности применения ПНСТ 878-2023.

В ходе анализа правоприменительной практики также выявлена необходимость в незначительной доработке стандарта в целях утверждения на его основе ГОСТ Р, а также необходимость в гармонизации терминологии и определений, применяемых в ПНСТ 878-2023, с другими документами по стандартизации в области интеллектуальных транспортных систем.

Представляется, что на данном этапе ПНСТ 878-2023 не требует корректировки, а необходимые дополнения могут быть внесены на этапе разработки ГОСТ Р на его основе.

В связи с выявленными неоднозначными позициями представителей отраслевого сообщества по вопросу применения ПНСТ 878-2023, необходимо продолжить мониторинг практики применения ПНСТ 878-2023 в течение срока его действия, в том числе для оценки необходимости введения ГОСТ Р на его основе.

2.4.6. Предложения о наличии (отсутствии) необходимости (целесообразности) принятия (издания), изменения, признания утратившими силу (отмены) нормативных правовых актов и документов по стандартизации, приостановления действия их отдельных положений, введения нового правового регулирования (в том числе опережающего (проактивного) характера)

Указанные предложения отсутствуют.

2.4.7. Предложения о мерах по повышению эффективности применения документа по стандартизации в целях достижения ожидаемых результатов пункта плана мероприятий по совершенствованию законодательства

Предлагается продолжить мониторинг практики применения ПНСТ 878-2023 в течение срока его действия, в том числе для оценки необходимости введения ГОСТ Р на его основе.

2.4.8. Предложения о внесении изменений в план мероприятий по совершенствованию законодательства, в том числе о включении в него новых мероприятий, корректировке (исключении) действующих мероприятий, изменении сроков их выполнения, обновлении состава исполнителей (соисполнителей) мероприятий

Указанные предложения отсутствуют.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Положение о разработке и реализации планов мероприятий («дорожных карт») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы, утвержденное постановлением Правительства РФ от 29.09.2017 № 1184.
2. Регламент Правительства Российской Федерации, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2004 № 260.
3. Положение о мониторинге правоприменения в Российской Федерации, утвержденное Указом Президента Российской Федерации от 20.05.2011 № 657.
4. Методика осуществления мониторинга правоприменения в Российской Федерации, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 19.08.2011 № 694.
5. Порядок мониторинга реализации планов мероприятий («дорожных карт») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы» (приложение № 9 к протоколу заседания МРГ от 07.10.2021 № 3).
6. «Как отмена «двойного НДС» повлияет на вторичный авторынок России?», публикация от 1 ноября 2023 г. // Официальный сайт Агентства Автостат URL: https://www.autostat.ru/editorial_column/56040/ (дата обращения: 10.07.2025).
7. Реформа НДС на автомобили с пробегом. Давно назревший катализатор экономики России, публикация с официального сайта РОАД // Новостной агрегатор Seldon.News, URL: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/287023609> (дата обращения: 10.07.2025).
8. Платформа РОАД B2B, публикация от 09.04.2024 г. // Официальный сайт РОАД URL: <https://asroad.org/news/mnenie-jeksperta/platforma-road-b2b/> (дата обращения: 10.07.2025).

9. Исследование отдела продаж автомобилей с пробегом // Официальный сайт РОАД URL: <https://asroad.org/news/mnenie-jeksperta/issledovanie-otdel-prodaj/> (дата обращения: 10.07.2025.);
10. Отчет Car Auction Market Size, Share, Growth, and Industry Analysis, By Type (Whole Car Auction, Salvage Auctions), By Application (Online, Offline), and Regional Insights and Forecast to 2033 // Официальный сайт Business Research Insights URL: <https://www.businessresearchinsights.com/market-reports/car-auction-market-117661> (дата обращения: 10.07.2025).
11. Онлайн-автоаукцион CarPrice URL: <https://carprice.auction/> (дата обращения: 10.07.2025).
12. B2B автоаукцион Fleet2Click URL: <https://fleet2click.ru/> (дата обращения: 10.07.2025).
13. Справка по проведению мероприятий по реализации пилотного проекта по внедрению тахографов нового поколения с функцией приема и передачи сигналов GSM/GPRS и технических устройств систем мониторинга, контроля и поддержания состояния работоспособности водителей в пути, обеспечивающих передачу информации в контрольные (надзорные) органы // Официальный сайт ФБУ «Росавто-транс» URL: https://rosavtotransport.ru/netcat_files/46/75/20230928_Spravka_po_realizatsii_pilotnogo_proekta.pdf (дата обращения: 10.07.2025).
14. Письмо Минфина России № 03-07-11/2024 от 15.01.2025 по вопросу применения НДС при передаче в лизинг автомобилей и мотоциклов // Электронный журнал «Нормативные акты для бухгалтера», 2025 № 4.
15. Статья «НДС + автомобиль: ответы на актуальные вопросы» в рубрике «Спрашивали-отвечаем», ведущий эксперт Л.А. Елина // Электронный журнал «Главная книга», 2024 № 18.
16. Ответ на вопрос: вправе ли организация принять к вычету НДС, если б/у автомобиль приобретен у дилера не для перепродажи, а для использования в облагаемой НДС деятельности для собственных нужд? // СПС «КонсультантПлюс», консультация эксперта, 2024 г.
17. Ответ на вопрос: относится ли п.5.1 статьи 154 НК РФ ко всем видам автотранспорта, включая грузовую спецтехнику? // Справочная электронная система «Финансовый директор», публикация от 25.02.2025 г. в рубрике «Ответы на вопросы».

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

АНКЕТА

опроса в рамках мониторинга правоприменения
ГОСТ Р 53831-2021 Автомобильные транспортные средства.
Тахографы. Технические требования к установке

1. Наименование организации и основные виды деятельности:

2. Имеется ли у вашей организации опыт применения ГОСТ Р 53831-2021 или планы по его применению?

☐ не применяли и не планируем

☐ не применяли, но планируем

Опишите как планируется применять ГОСТ Р 53831-2021:

☐ ☐ имеется опыт применения

Опишите как был применен ГОСТ Р 53831-2021:

3. Какое влияние оказало введение ГОСТ Р 53831-2021 на деятельность вашей организации?

☐ не оказало значимого влияния

☐ оказало положительное влияние

Опишите, в чем заключается положительное влияние:

☐ оказало отрицательное влияние

Опишите, в чем заключается отрицательное влияние:

☐ свой вариант

Укажите ваш вариант:

4. Есть ли, на ваш взгляд, необходимость в разработке дополнительных документов по стандартизации для обеспечения полноты технического регулирования в области применения ГОСТ Р 53831-2021?

☐ нет

☐ да

Укажите какие документы по стандартизации необходимо разработать в дополнение к ГОСТ Р 53831-2021:

☐ затрудняюсь ответить

5. Имеются ли, на ваш взгляд, в ГОСТ Р 53831-2021 положения, противоречащие положениям иных документов по стандартизации, нормативным правовым актам?

☐ нет

☐ да

Укажите какие имеются противоречия:

6. Требуется ли, на ваш взгляд, ГОСТ Р 53831-2021 переработки (доработки)?

☐ не требует переработки (доработки)

☐ требует незначительной переработки (доработки)

Укажите в какой части требуется незначительная переработка (доработка):

☐ требует значительной переработки (доработки)

Укажите в какой части требуется значительная переработка (доработка):

☐ затрудняюсь ответить

☐ свой вариант

Укажите ваш вариант:

7. Есть ли у вас предложения по модернизации/корректировке ГОСТ Р 53831-2021?

☐ нет

☐ да

Укажите ваши предложения:

Приложение 2

**Сводная информация о данных, полученных в результате опроса
о практике применения ГОСТ Р 53 831-2021**

	ОАО «Великолукский мясокомбинат» (имеет в структуре действующую тахографическую мастерскую)	ООО «Тахограф сервис», г. Омск https://tahograf-omsk.ru/	ООО «ТрекКонтроль» https://trekcontrol.ru
Опыт применения	При периодической проверке тахографов производятся процедуры по контролю за техническим состоянием контрольного устройства согласно методике А5, настройка тахографа производится согласно приложению Б. Все процедуры выполняются с документальной фиксацией результатов.	Применяют в технологическом процессе работы мастерской. При проведении операционного и итогового контроля качества работ.	Применяют в части технических требований к установке.
Положительное влияние	Усилился контроль за техническим состоянием тахографов, вмешательство водителей в работу контрольного устройства (подмотка) исключена, нарушения за несоблюдение скоростного режима по причине некорректно настроенного тахографа (коэффициент w) сведены к минимуму.	Дисциплина производства, поддержание заданного уровня качества работ мастерской по монтажу и сервисному обслуживанию тахографов.	Отмечено положительное влияние, выраженное в стандартизации услуг
Отрицательное влияние	Время работы с автомобильным транспортным средством при настройке тахографа выросло процентов на 30 за счет 10 проездов для измерения окружности ведущих колес вместо 3, приходится измерять w по 5-6 раз при расхождении свыше 5%, время на проведение тестов контрольного устройства, оформление дополнительных документов с результатами тестов	нет	нет

	ОАО «Великолукский мясокомбинат» (имеет в структуре действующую тахографическую мастерскую)	ООО «Тахограф сервис», г. Омск https://tahograf-omsk.ru/	ООО «ТрекКонтроль» https://trekcontrol.ru
Наличие противоречий с другими документами	нет	нет	нет
Необходимость в разработке дополнительных документов для полноты регулирования	затрудняются ответить	Отмечена необходимость в разработке методического документа «Руководство по организации и проведению работ по монтажу и сервисному обслуживанию тахографов в специализированных мастерских», включая: технологические процессы (карты), оборудование и приборы, планировочные решения участков, нормирование работ, требования к подготовке персонала, требования безопасности работ, типовой регламент работ мастерской и принципы совмещения с другими (смежными) видами работ (например, техосмотр ТС).	затрудняются ответить
Предложения по совершенствованию стандарта	Отмечено, что стандарт требует незначительной доработки в части стандартизации форм отчетов, используемых при оформлении результатов настройки контрольного устройства	Отмечено, что стандарт требует незначительной переработки в части рядовой актуализации с учетом современного технического уровня выпускаемых тахографов и автомобильных транспортных средств, а также нарабатанной практики применения тахографов. Также предлагается рассмотреть вопрос о более рациональной и «презентабельной» структуре стандарта, чтобы подчеркнуть его солидность и значимость.	нет
Выражено особое мнение		Документ явно нужен для мастерских и надзора за их деятельностью, которого пока в РФ нет! И это основная проблема! Стандарты у нас сейчас добровольного применения, и нужно формировать грамотную среду, в которой бы они «работали» в купе с другими документами подобного ранга...	

Приложение 3

АНКЕТА

опроса в рамках мониторинга правоприменения ПНСТ 882-2023
Интеллектуальные транспортные системы.

Системы информирования и управления на транспорте.
Требования к набору сообщений бортовых навигационных систем
транспортных средств

1. Наименование организации и основные виды деятельности:

2. Имеется ли у вашей организации опыт применения ПНСТ 882-2023 или планы по его применению?

☐ не применяли и не планируем

☐ не применяли, но планируем

Опишите как планируется применять ПНСТ 882-2023:

☐ имеется опыт применения

Опишите как был применен ПНСТ 882-2023:

3. Какое влияние оказало введение ПНСТ 882-2023 на деятельность вашей организации?

☐ не оказало значимого влияния

☐ оказало положительное влияние

Опишите, в чем заключается положительное влияние:

☐ оказало отрицательное влияние

Опишите, в чем заключается отрицательное влияние:

☐ затрудняюсь ответить

☐ свой вариант

Укажите ваш вариант:

4. Есть ли, на ваш взгляд, необходимость в разработке дополнительных документов по стандартизации для обеспечения полноты технического регулирования в области применения ПНСТ 882-2023?

☐ нет

☐ да

Укажите какие документы по стандартизации необходимо разработать в дополнение к ПНСТ 882-2023:

☐ затрудняюсь ответить

5. Имеются ли, на ваш взгляд, в ПНСТ 882-2023 положения, противоречащие положениям иных документов по стандартизации, нормативным правовым актам?

☐ нет

☐ да

Укажите какие имеются противоречия:

6. Требуется ли, на ваш взгляд, ПНСТ 882-2023 переработки (доработки) в целях разработки и регистрации на его основе соответствующего национального стандарта (ГОСТ Р)?

☐ не требует переработки (доработки)

☐ требует незначительной переработки (доработки)

Укажите в какой части требуется незначительная переработка (доработка):

☐

требует значительной переработки (доработки)

Укажите в какой части требуется значительная переработка (доработка):

☐

затрудняюсь ответить

☐

свой вариант

Укажите ваш вариант применения ПНСТ 882-2023 в дальнейшем:

7. Есть ли у вас предложения по совершенствованию/корректировке положений ПНСТ 882-2023?

☐

нет

☐

да

Укажите ваши предложения:

Приложение 4

Сводная информация о данных, полученных в результате опроса
о практике применения ПНСТ 882-2023

Наименование организации	МАДИ	ГК «Автодор»	ГУП «Мосгортранс»	ООО «Меркатор Холдинг»	ФАУ «РОСДОРНИИ»	ГКУ «АМПП»
Опыт применения	Не применяли, но планируем	Не применяли и не планируем	Не применяли и не планируем	Не применяли, но планируем Описание: Для систем навигации по локально определенному маршруту на территории производства.	Не применяли и не планируем	Не применяли и не планируем
Оказанное влияние	Оказало положительное влияние Описание: Один из аспектов стандартизации, - информационное взаимодействие между транспортным средством и придорожным маяком (Road Side Beacon). Планируется использование придорожных маяков для периодического уточнения позиции транспортного средства на	Не оказало значимого влияния	Не оказало значимого влияния	Не оказало значимого влияния	Оказало отрицательное влияние Описание: Содержание и формат информационных посылок, описанные в стандарте, не используются в автомобильных навигационных системах, а также – описанная в стандарте архитектура навигационных систем на основе	Не оказало значимого влияния

Наименование организации	МАДИ	ГК «Автодор»	ГУП «Мосгортранс»	ООО «Меркатор Холдинг»	ФАУ «РОСДОРНИИ»	ГКУ «АМПП»
	маршруте, имеющего роботизированную систему продольного и поперечного управления				данных от придорожных маяков в Российской Федерации не применяется	
Необходимость в разработке дополнительных стандартов	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Положения, противоречащие другим стандартам	Нет	Нет	Нет	Нет	Да Описание: терминология, применяемая в стандарте, не соответствует принятой в РФ, например – «зондовые ТС» вместо «подключенные ТС». Положения стандарта противоречат действующим нормативным документам, например – размер поля «код типа дороги» состоит из двух знаков, при этом в Российской Федерации применяется идентификационный номер автомобильной дороги, который состоит из четырёх разрядов.	Нет
Необходимость переработки (доработки) в целях издания ГОСТ Р	Требуется незначительной переработки (доработки) Описание: Требуется переработка в связи с переводом стандарта из ПНСТ в ГОСТ Р	Не требует переработки (доработки)	Не требует переработки (доработки)	Требуется незначительной переработки (доработки) Описание: Больше пояснений в целях, назначении,	Свой вариант: целесообразно рассмотреть вопрос о его отмене без последующей разработки национального стандарта	Не требует переработки (доработки)

Наименование организации	МАДИ	ГК «Автодор»	ГУП «Мосгортранс»	ООО «Меркатор Холдинг»	ФАУ «РОСДОРНИИ»	ГКУ «АМПП»
				задачах и сферах применения настоящего стандарта.		
Предложения по совершенствованию	Нет	Нет	Нет	Да Описание: Больше пояснений в целях, назначении, задачах и сферах применения настоящего стандарта.	Нет Описание: целесообразно рассмотреть вопрос о отмене ПНСТ 882-2023 без последующей разработки национального стандарта	нет

Приложение 5

АНКЕТА

опроса в рамках мониторинга правоприменения
ПНСТ 878-2023 «Интеллектуальные транспортные системы.
Архитектура эталонной модели для интеллектуальных
транспортных систем. Часть 5. Требования к описанию
архитектуры в стандартах на интеллектуальные транспортные
системы»

1. Наименование организации и основные виды деятельности:

2. Имеется ли у Вашей организации опыт применения ПНСТ 878-2023 или планы по его применению:

- ☐ Имеется опыт применения
- ☐ Не применяли, но планируем
- ☐ Не применяли и не планируем

3. ПНСТ 878-2023 обеспечивает снятие избыточных нормативных ограничений для разработки и развития систем и технологий в области интеллектуальных транспортных систем:

- ☐ Да
- ☐ Да, частично
- ☐ Нет
- ☐ Затрудняюсь ответить

4. В отношении каких из перечисленных технологий ПНСТ 878-2023 формирует нормативно-техническое регулирование:

Технология	ПНСТ формирует регулирование
«Навигационные платформы»	
«Сервисные платформы»	
«Большие данные»	
«Кибербезопасность»	
«Интеллектуальные телематические системы»	
«ИТ-технологии»	
«Технологии связи»	
«Бортовые технологии ТС»	
«Инфраструктурные технологии/сервисы»	

5. Формирует ли ПНСТ 878-2023 достаточное и эффективное нормативно-техническое регулирование в сфере разработки документов по стандартизации в области систем и технологий, применяемых при разработке и внедрении интеллектуальных транспортных систем:

- ☐ Да
- ☐ Нет
- ☐ Затрудняюсь ответить
- ☐ Свой вариант

6. Требуется ли указанный документ по стандартизации (предварительный национальный стандарт) переработки (доработки) в целях разработки и регистрации на его основе соответствующего национального стандарта (ГОСТ Р):

- ☐ не требует переработки (доработки)
- ☐ требует незначительной переработки (доработки)

Укажите в какой части требуется незначительная переработка (доработка):

- ☐ требует значительной переработки (доработки)

Укажите в какой части требуется значительная переработка (доработка):

☐ затрудняюсь ответить

☐ свой вариант

7. Есть ли, на ваш взгляд, необходимость в разработке дополнительных документов по стандартизации для обеспечения полноты технического регулирования в области применения ПНСТ 878-2023?

☐ нет

☐ да

Укажите какие документы по стандартизации необходимо разработать в дополнение к ПНСТ 878-2023:

☐ затрудняюсь ответить

8. Сталкивались Ваша организация в своей деятельности с проблемами при применении указанного документа по стандартизации:

☐ Нет

☐ Да

Опишите суть проблемы:

9. Имеются ли на Ваш взгляд в ПНСТ 878-2023 нормы (положения), которые противоречат нормам (положениям) действующего законодательства и/или иным документам по стандартизации:

☐ Нет

☐ Да

Укажите имеющиеся противоречия:

**10. Имеются ли у Вас предложения по совершенствованию
ПНСТ 878-2023:**

☐

Нет

☐

Да

Укажите ваши предложения:

Приложение 6

Сводная информация о данных, полученных в результате опроса о практике применения ПНСТ 878-2023

Наименование организации	МАДИ	ФАУ «РОСДОРНИИ»
Опыт применения	Имеется опыт применения	Не применяли и не планируем
Снятие избыточных ограничений	Да, частично	Нет
Перечень технологий, для которых стандарт формирует нормативно-техническое регулирование	ПНСТ формирует нормативно-техническое для технологии «Интеллектуальные телематические системы» Описание: ПНСТ определяет терминологию, которая используется при описании архитектурных аспектов стандартов на интеллектуальные телематические системы, а также предоставляет согласованную форму для описания эталонной архитектуры интеллектуальных телематических систем, являющихся подсистемами современных ИТС.	Технология не указана
Стандарт обеспечивает достаточность и эффективность регулирования	Да	Свой вариант: Целесообразно рассмотреть вопрос о отмене ПНСТ 878-2023 без последующей разработки национального стандарта

Наименование организации	МАДИ	ФАУ «РОСДОРНИИ»
Необходимость переработки (доработки) в целях издания ГОСТ Р	Требует незначительной переработки (доработки) Описание: Требуются необходимые изменения в тексте стандарта при его переводе в ГОСТ Р, поскольку положения стандарта имеют долгосрочную перспективу действия	Свой вариант: Целесообразно рассмотреть вопрос о отмене ПНСТ 878-2023 без последующей разработки национального стандарта
Необходимость в разработке дополнительных стандартов	Нет	Нет
Проблемы с применением стандарта	Нет	Нет
Наличие норм, противоречащих НПА и другим стандартам	Нет	Да Описание: терминология и определения, применяемые в стандарте, не соответствует принятым в Российской Федерации, например интеллектуальная транспортная система; ИТС: Технологическая система, предназначенная для использования в системе наземного транспорта. (несоответствие ГОСТ Р 56829 — 2015). Стандарт не гармонизирован с другими стандартами в области ИТС. Требования стандарта не способствуют созданию архитектур, обеспечивающих совместимость и интероперабельность между различными системами ИТС.
Предложения по совершенствованию	Да Описание: По окончании срока действия ПНСТ 878-2023, требуется его переработка в ГОСТ Р, поскольку он содержит важные долгосрочные нормативные положения, касающихся архитектуры стандартов в области ИТС	Нет

УДК [006+34]:656
ББК 39
И88

Подготовлено ИЦ «Автонет» Московского Политеха

И88 **Исследование нормативно-правового и нормативно-технического регулирования рынка Автонет по итогам 2024 г.:** Аналитический отчет: в 2 частях. – Москва: Московский Политех, 2025. – 1 CD-R. – Загл. с титул. экрана. – Текст: электронный.
ISBN 978-5-2760-2954-2.

Часть 2: Анализ практики применения нормативных правовых актов и документов по стандартизации, принятых во исполнение плана мероприятий по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации НТИ «Автонет».

ISBN 978-5-2760-2956-6.

**УДК [006+34]:656
ББК 39**

*Системные требования: PC-совместимый процессор 1,3 ГГц и выше.
Оперативная память (RAM): 256 Мб. Необходимо на винчестере: 350 Мб.
Операционные системы: Windows, Mac OS. Видеосистема: разрешение экрана 1024x768.
Дополнительные программные средства:
Adobe Acrobat Reader 9 и выше.*

ИССЛЕДОВАНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА АВТОНЕТ ПО ИТОГАМ 2024 г.

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

В двух частях

Часть 2. Анализ практики применения нормативных правовых актов и документов по стандартизации, принятых во исполнение плана мероприятий по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации НТИ «Автонет»

Подписано к использованию 01.11. 2025
Объем издания 868 Кб. Тираж 15. Заказ № 64/25
Издательство Московского Политеха
107023, Москва, Большая Семёновская, 38
www.mospolytech.ru; e-mail: izdat.mospolytech@yandex.ru

ISBN 978-5-2760-2956-6 (ч. 2)
ISBN 978-5-2760-2954-2

© Московский Политех, 2025