



[почта](#)

[телеграм](#)

[linkedin](#)

Некрасов Матвей

Government Relations Analyst & LegalTech Expert

Опыт работы

- **[Praevenio](#) App (пет-проект)**, продакт-менеджер, девелопер, с февраля 2025 г.
 - MVP приложения для отслеживания и AI-анализа нормативных актов, сообщений прессы.
 - За 2 месяца с помощью ИИ (Claude), включая разработку архитектуры, дизайна и программного кода.
- **[Кесарев](#) Partners**, Government Relations-аналитик и менеджер продукта LegalTech, 2016-2024 гг.
 - Product Manager - LegalTech -> Управление командой по разработке SaaS для мониторинга законодательства;
 - Government Relations Analyst - FMCG & IT -> Регуляторная аналитика, мониторинг комитетов Госдумы.

Образование

- **МГУ им. М. Ломоносова**, Факультет политологии, Политические институты, процессы и технологии, Аспирантура, 2014-2017 гг.

Курсы

- **Продакт-менеджер**, повышение квалификации в области управления продуктом (онлайн-курс), 2021 г.
- **Legal English for Global Business Lawyers**, Pericles Law School, 2018 г.

Дополнительно

С 2025 года развиваю Praevenio App — платформу для отслеживания НПА и СМИ с ИИ-анализом.

Технологии применимы для управления регуляторными рисками, развития LegalTech-направлений и медиа-аналитики.

Стек: Node.js + Express.js, Elasticsearch, Qdrant, PostgreSQL, Docker.

Пример отчета далее ↓

Регуляторный ландшафт отрасли беспилотных перевозок наземным транспортом: Стратегические вызовы и возможности, Январь 2024 – Июнь 2025

Проект

Содержание

Исполнительное резюме (Executive Summary).....	3
I. Новый этап развития городского транспорта: ЭПР для беспилотных трамваев в Москве и Санкт-Петербурге.....	4
II. Развитие экспериментальных правовых режимов (ЭПР) для высокоавтоматизированных транспортных средств (ВАТС) - Пассажирские перевозки (Роботакси).....	8
III. Развитие экспериментальных правовых режимов (ЭПР) для беспилотных грузовых автоперевозок.....	12
IV. Контроль скорости в каршеринге: Проект ЭПР для телематических систем.....	16
V. Регулирование роботов-доставщиков: Новый ЭПР от «Яндекса».....	20
VI. Экспериментальные правовые режимы для беспилотных авиационных систем (БАС) и их возможное влияние на регулирование наземного беспилотного транспорта	24
VII. Формирование законодательной базы для высокоавтоматизированных транспортных средств (ВАТС) и противодействие незаконному использованию беспилотных аппаратов	29
VIII. Активность коммерческих компаний: Разработки и пилотные проекты в сфере беспилотного наземного транспорта	35
IX. Обеспечение безопасности и развитие инфраструктуры для беспилотного наземного транспорта	40
X. Прогноз и стратегические рекомендации для участников рынка беспилотных перевозок наземным транспортом	43
Примечания.....	46

Отчетный период: 30.01.2024 – 07.06.2025

Методология:

Анализ 100 документов из системы мониторинга нормативно-правовых актов и публикаций в СМИ за период с 22 января 2025 года по 7 июня 2025 года, дополненный агрегированными данными из 90 документов, проанализированных в предыдущих отчетах (охватывающих период с 30 января 2024 года по 21 января 2025 года). Общий кумулятивный охват документов для настоящего отчета составляет 190. Приоритет отдавался официально опубликованным НПА и их проектам, далее следовали публикации в ведущих деловых изданиях и новостных агентствах. Все предоставленные публикации были исследованы с учетом их полного содержания и метаданных для сохранения контекста. Особое внимание уделено детальному анализу всех релевантных материалов из источников publication.pravo.gov.ru и regulation.gov.ru. Отчет является проектом; тезисы, изложенные в блоках 'commentary', требуют дальнейшего исследования и верификации экспертами отрасли.

Исполнительное резюме (Executive Summary)

В отчетном периоде с **30 января 2024 года по 7 июня 2025 года** регуляторный ландшафт отрасли беспилотных наземных перевозок в России характеризовался значительной активностью. Ключевыми трендами стали дальнейшее развитие и расширение **экспериментальных правовых режимов (ЭПР)** для различных видов высокоавтоматизированных транспортных средств (ВАТС), включая грузовики, трамваи и роботакси, а также для роботов-доставщиков. Продолжилась активная работа над формированием базового федерального законодательства, определяющего правила эксплуатации ВАТС и ответственность участников. Усилились меры по обеспечению безопасности, включая кибербезопасность и противодействие несанкционированному использованию беспилотных аппаратов (БПА) всех типов. Коммерческие компании, такие как «Яндекс», «КАМАЗ» и Navio (бывш. «Сберавтотех»), демонстрировали существенный прогресс в разработке и внедрении своих технологий.

Значительное развитие получили **ЭПР для беспилотных грузоперевозок**: после успешного старта на трассе М-11 «Нева», где начали курсировать полностью беспилотные грузовики (с инженером на пассажирском сиденье), было принято решение о расширении ЭПР на трассы М-12 «Восток» и ЦКАД ^{([11](#), [12](#), [13](#), [14](#))}. Запуск движения по ЦКАД ожидается в 2025 году, по М-12 – в 2026 году ^{([15](#), [16](#), [17](#))}. ЭПР для **беспилотных трамваев** был утвержден в Москве и Санкт-Петербурге ^{([18](#), [19](#))}. ЭПР для **роботакси «Яндекса»** был продлен до 1 апреля 2028 года ^{([110](#), [111](#))}, также был представлен проект ЭПР для **роботов-доставщиков «Яндекса»**, направленный на их легализацию как участников дорожного движения ^{([112](#), [113](#))}.

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

Продолжалась работа над законопроектом **«О высокоавтоматизированных транспортных средствах»**, который, как ожидается, будет представлен в новой редакции в марте 2025 года и может вступить в силу 1 сентября 2025 года (^[14], ^[15], ^[16]). К **I кварталу 2025 года** планировалась подготовка концепции общего федерального закона о **беспилотном движении** ^[17]. Обсуждалось введение новых дорожных знаков для ВАТС (^[18], ^[19]). Были внесены изменения в госпрограмму «Развитие транспортной системы», затрагивающие развитие беспилотных систем ^[20].

Усилились меры по **противодействию незаконному использованию БПА**, включая наземные. Были приняты и разработаны многочисленные НПА, расширяющие полномочия различных ведомств по пресечению функционирования БПА и ужесточающие требования к антитеррористической защищенности объектов (^[21], ^[22], ^[23], ^[24], ^[25]). Развивается система идентификации дронов на базе «ЭРА-ГЛОНАСС», которая может быть распространена и на наземные беспилотники (^[26], ^[27]).

Коммерческие игроки продолжали демонстрировать успехи. **«Яндекс»** выделил автономный транспорт в отдельное бизнес-направление ^[28], активно развивает рободоставку ^[29] и тестирует беспилотные грузовики ^[30]. **«КАМАЗ»** и **Navio** наращивают парк беспилотных грузовиков для ЭПР (^[31], ^[32]). Появляются новые страховые продукты для беспилотного транспорта ^[33].

Ключевыми **стратегическими вызовами** остаются создание необходимой **инфраструктуры** (включая «цифровые двойники» дорог, покрытие сетями связи 4G/5G), обеспечение **кибербезопасности** ^[34], решение вопросов **ответственности и страхования**, формирование **общественного доверия** и **кадрового потенциала** (программисты для беспилотных ТС включены в перечень для упрощенного ВНЖ (^[35], ^[36])). Перспективным направлением является развитие автономного вождения в сельхозтехнике (^[37], ^[38]) и на специализированном транспорте ^[39]. Прогнозируется значительный рост доли беспилотных автомобилей на дорогах РФ к 2035-2042 годам (^[40], ^[41]).

I. Новый этап развития городского транспорта: ЭПР для беспилотных трамваев в Москве и Санкт-Петербурге

Саммари

- Правительство РФ **25 июля 2024 года** утвердило Постановлением № 1006 экспериментальный правовой режим (ЭПР) для испытаний и эксплуатации беспилотных трамваев в Москве и Санкт-Петербурге сроком на три года ^[8].

- ЭПР предусматривает поэтапное внедрение: начальные испытания с инженером-испытателем в кабине, затем в салоне, и в перспективе – полностью дистанционное управление (^[8], ^[9]).
- Установлены требования к оснащению трамваев знаком «Автономное управление», системами безопасности, а также к страхованию ответственности на 10 млн рублей за каждый трамвай (^[8], ^[9]).
- Эксперты и участники рынка указывают на технологические вызовы, связанные с эксплуатацией в зимний период и необходимостью обеспечения кибербезопасности ^[9].

Детальный анализ Постановления Правительства РФ № 1006

25 июля 2024 года Правительство Российской Федерации приняло **Постановление № 1006 «Об установлении экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций и утверждении Программы экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по предоставлению транспортных услуг с использованием высокоавтоматизированных рельсовых транспортных средств (трамваев)»** ^[8]. Этот документ, вступивший в силу со дня официального опубликования, устанавливает специальное регулирование на **три года** для эксплуатации беспилотных трамваев на территориях городов федерального значения **Москвы и Санкт-Петербурга**.

Программа ЭПР, утвержденная постановлением, определяет высокоавтоматизированное рельсовое транспортное средство как легкорельсовое транспортное средство, оснащенное автоматизированной системой управления. Предусматривается два типа таких средств: **1 категории** (с водителем-испытателем на месте водителя-испытателя) и **2 категории** (с инженером-испытателем в салоне, при удаленной маршрутизации оператором). Ключевыми субъектами ЭПР определены **ГУП «Московский ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени метрополитен имени В.И. Ленина» и Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие городского электрического транспорта «Горэлектротранс»** ^[8].

В рамках ЭПР не применяются отдельные положения Федерального закона «О безопасности дорожного движения» (статьи 15, 17, 18, 20), Федерального закона «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств» (статьи 11, 11.1, 32) и других актов. Вместо этого Программа ЭПР вводит **собственные обязательные требования**. К ним относятся ^[8]:

- Страхование риска ответственности за причинение вреда на сумму не менее **10 млн рублей** на каждый трамвай.

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

- Подтверждение безопасности трамвая путем составления **декларации о безопасности**.
- Оснащение трамваев знаком **«Автономное управление»** (треугольной формы с буквой «А» черного цвета), устройствами видеорегистрации, системами активации/деактивации автопилота и экстренного торможения.
- Для трамваев 2 категории – программно-аппаратный комплекс для дистанционного выбора маршрута и маркировки с номером телефона для связи.

Внедрение будет поэтапным. Как сообщает газета «Коммерсантъ» от **30 июля 2024 года** ^[9], в Москве испытания с пассажирами (по специальным приглашениям) начнутся уже в **сентябре 2024 года**. Первый этап для ВАТС 1 категории включает пробег не менее **3 тыс. км** или 150 часов эксплуатации с инженером-испытателем в кабине. При отсутствии аварий и технологических препятствий возможен переход ко второму этапу – с инженером-испытателем в салоне. Далее, при аналогичных условиях, возможен переход к эксплуатации ВАТС 2 категории с дистанционным управлением, что, по оценкам Департамента транспорта Москвы, может произойти в конце 2025 года (^[9], ^[8]).

Программа ЭПР также подробно регламентирует требования к водителям-испытателям и операторам, порядок действий при ДТП, включая обязательное предоставление видеозаписей, и взаимодействие с правоохранительными органами. Зоны эксплуатации будут определяться высшим исполнительным органом субъекта РФ по согласованию с МВД и ФСО России, при этом запрещена эксплуатация на трассах проезда объектов госохраны ^[8].

Эксперты, опрошенные «Коммерсантом» ^[9], указывают на потенциальные проблемы, особенно в **зимний период**, когда датчики беспилотных трамваев может залеплять снег. Также отмечается важность **кибербезопасности** ^[9]. Власти Москвы также рассматривают перспективы беспилотного метро ^[9].

Основные положения ЭПР для беспилотных трамваев:

Аспект регулирования	Ключевые положения по Постановлению №1006	Срок вступления в силу/реализации	Ответственные/Участники	Источник(и)
Установление ЭПР	Утверждение ЭПР для беспилотных трамваев в Москве и Санкт-Петербурге.	С 25 июля 2024 года, срок ЭПР – 3 года.	Правительство РФ, ГУП «Московский метрополитен», СПб ГУП «Горэлектротранс»	^[8]
Требования к трамваям	Знак «Автономное управление», системы безопасности, видеорегистрация, возможность деактивации автопилота и экстренного торможения.	На весь период ЭПР.	Субъекты ЭПР	^[8] , ^[9]
Страхование	Обязательное страхование гражданской ответственности на сумму не менее 10 млн рублей на каждый БАТС.	На весь период ЭПР.	Субъекты ЭПР	^[8]
Этапы внедрения	1-й этап БАТС 1 кат. (инженер в кабине): >3000 км/150 ч. 2-й этап БАТС 1 кат. (инженер в салоне): >3000 км/150 ч. Затем БАТС 2 кат. (дистанционное управление).	Начало с пассажирами в Москве – сентябрь 2024 г. БАТС 2 кат. – конец 2025 г. (оценка).	Субъекты ЭПР, Дептранс Москвы	^[8] , ^[9]
Ответственность при ДТП	Ответственность оператора при недостатках маршрутизации/диспетчеризации; ответственность владельца/ответственных лиц при технической неисправности.	На весь период ЭПР.	Оператор, владелец БАТС	^[8]
Зоны эксплуатации	Определяются высшим исполнительным органом субъекта РФ по согласованию с МВД и ФСО. Запрет на трассах госохраны.	По мере необходимости в рамках ЭПР.	Высшие исполнительные органы Москвы и Санкт-Петербурга, МВД, ФСО	^[8]

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

Примечание для дальнейшего анализа:

Внедрение беспилотных трамваев в городскую среду, несмотря на подробную программу ЭПР ^[8], сопряжено с рядом вызовов. Успешное функционирование систем в сложных погодных условиях, обеспечение высокого уровня кибербезопасности и общественное принятие технологии станут ключевыми факторами успеха. Особое внимание следует уделить практическим аспектам эксплуатации и взаимодействия с другими участниками дорожного движения, особенно на первоначальных этапах.

❗ **Комментарий:** Постановление №1006 ^[8] об ЭПР для трамваев является значительным шагом, однако его реализация сопряжена с рядом чувствительных моментов. Во-первых, обеспечение безопасности пассажиров и других участников движения при переходе к полностью дистанционному управлению (ВАТС 2 категории) к концу 2025 года является амбициозной задачей, особенно учитывая сложные погодные условия в России, на которые указывают эксперты ^[9]. Заснеженность и обледенение могут серьезно повлиять на работу сенсоров и систем автопилота. Во-вторых, вопросы кибербезопасности ^[9] критичны для общественного транспорта, управляемого удаленно. В-третьих, механизм определения зон эксплуатации, требующий согласования с МВД и ФСО, может повлиять на выбор маршрутов и оперативность их утверждения. Наконец, общественное восприятие и готовность пассажиров пользоваться полностью беспилотными трамваями также будут играть важную роль.

❗ **Рекомендация для верификации:** Рекомендуется внимательно отслеживать практические результаты испытаний беспилотных трамваев в Москве и Санкт-Петербурге, особенно в осенне-зимний период. Проанализировать публикуемые отчеты об инцидентах (если таковые будут) и мерах по их предотвращению. Исследовать, какие конкретные меры по обеспечению кибербезопасности будут реализованы субъектами ЭПР. Также важно изучить процесс согласования маршрутов и критерии, применяемые МВД и ФСО.

II. Развитие экспериментальных правовых режимов (ЭПР) для высокоавтоматизированных транспортных средств (ВАТС) – Пассажирские перевозки (Роботакси)

Саммари

- ЭПР для ВАТС (роботакси «Яндекса»), запущенный Постановлением Правительства № 309 от 9 марта 2022 года, **продлен до 1 апреля 2028 года** (^[10], ^[11]).
- За время эксперимента (с апреля 2022 по ноябрь 2024) совершено **более 92 тыс. поездок** роботакси, зафиксировано 36 ДТП, из них 2 по вине беспилотника ^[42].
- В программу ЭПР внесены изменения, касающиеся регистрации ТС, расширения зон эксплуатации ВАТС и корректировки показателей эффективности (^[43], ^[44]).

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

- Минэкономразвития готово продолжать работу над законодательством о ВАС, учитывая результаты ЭПР ^[45].

Детальный анализ развития ЭПР для ВАС (Постановление №309)

Экспериментальный правовой режим (ЭПР) в сфере цифровых инноваций по эксплуатации высокоавтоматизированных транспортных средств (ВАС), утвержденный **Постановлением Правительства Российской Федерации от 9 марта 2022 г. № 309** (далее – ПП №309), является одним из ключевых механизмов для апробации беспилотных технологий на дорогах России. В отчетном периоде этот ЭПР был продлен, и в его программу были внесены существенные изменения.

Продление ЭПР и статистика

Правительство РФ 27 марта 2025 года приняло **Постановление № 373 «О продлении срока действия экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по эксплуатации высокоавтоматизированных транспортных средств и внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 9 марта 2022 г. № 309»** (^[10], ^[46], ^[11]). Этим документом срок действия ЭПР продлен **до 1 апреля 2028 года**. Ранее, **5 января 2025 года**, сообщалось о планах продления ЭПР из-за сложностей с переходом на новый технологический стек и недостижения плановых показателей, при этом отмечалась актуальность технологии и более 70 тыс. пассажирских перевозок ^[44]. По данным Минэкономразвития на **февраль 2025 года**, за период с апреля 2022 по ноябрь 2024 года роботакси «Яндекса» (единственного участника ЭПР) совершили **более 92 тыс. поездок** (70 тыс. в «Сириусе», 20 тыс. в Иннополисе, 2 тыс. в Ясенево), общий пробег превысил 8 млн км. Зафиксировано 36 ДТП, из них 26 в автоматизированном режиме, причем только **2 ДТП произошли по вине беспилотника** ^[42].

Изменения в Программу ЭПР

Постановлением №373 ^[10] также утверждены изменения в Программу ЭПР. Проект этих изменений был опубликован Минэкономразвития **25 декабря 2024 года** ^[43]. Ключевые нововведения включают:

- Возможность участия транспортного средства в данном ЭПР даже при наличии отметок об участии в иных ЭПР по ВАС и БАС (абзац первый пункта 15 Программы ЭПР).
- Расширение зон эксплуатации ВАС 1-й (с водителем-испытателем в салоне) и 2-й категории (без водителя-испытателя в салоне) по решению высшего

исполнительного органа субъекта РФ (по согласованию с ФСО и МВД) (пункты 32, 33 и новые пункты 33.1-33.4 Программы ЭПР).

- Обновление показателей эффективности и результативности ЭПР в новой редакции Приложения №2 и добавление Приложения №3 с плановыми значениями на 4-6 годы действия ЭПР ^[10].

Минэкономразвития **30 апреля 2025 года** подтвердило готовность продолжать работу над законодательством о ВАТС, учитывая результаты ЭПР ^[45].

Основные изменения и планы по развитию ЭПР для ВАТС (ПП №309):

Аспект регулирования/Инициатива	Ключевые положения	Ожидаемый срок/Статус	Ответственные/Участники	Источник(и)
Продление ЭПР по ВАТС (ПП №309)	Продление срока действия ЭПР до 1 апреля 2028 года.	Принято (ПП РФ №373 от 27.03.2025)	Правительство РФ, Минэкономразвития	^[10] , ^[11]
Изменения в Программу ЭПР (ПП №309)	Уточнение условий участия ТС в нескольких ЭПР, расширение зон эксплуатации, корректировка показателей эффективности, порядок введения ограничений эксплуатации.	Принято (ПП РФ №373 от 27.03.2025)	Минэкономразвития	^[10] , ^[43]
Расширение зон эксплуатации ВАТС	Возможность эксплуатации ВАТС 1 и 2 категорий на иных зонах по решению высшего исполнительного органа субъекта РФ (по согласованию с ФСО и МВД).	Действует с 27.03.2025	Высшие исполнительные органы субъектов РФ, ФСО, МВД	^[10]
Статистика ЭПР (апрель 2022 - ноябрь 2024)	Более 92 тыс. поездок, 8 млн км пробега, 36 ДТП (2 по вине ВАТС).	Опубликована в феврале 2025 г.	Минэкономразвития, Яндекс.Испытания	^[42]

Примечание для дальнейшего анализа:

Продление и обновление ЭПР для ВАТС (ПП №309) является важным сигналом для рынка. Однако эффективность этих мер будет зависеть от практической реализации механизмов согласования новых зон эксплуатации и от сбалансированности обновленных показателей эффективности. Участникам рынка следует обратить внимание на процедуры взаимодействия с региональными властями, ФСО и МВД при планировании расширения своей деятельности.

❗ **Комментарий:** Продление ЭПР для ВАТС и внесение в него изменений ^[40] свидетельствуют о признании как перспективности технологии, так и наличия сложностей в ее внедрении. Особенно важен пункт о возможности участия одного ТС в нескольких ЭПР, что может упростить тестирование для компаний, работающих в разных режимах или регионах. Однако, механизм согласования новых зон эксплуатации ВАТС с ФСО и МВД (пп. 33.1-33.4 проекта) может стать узким местом, если процедуры будут забюрократизированы или критерии согласования окажутся слишком строгими. Это может ограничить гибкость и скорость расширения зон тестирования, что критично для набора достаточного опыта эксплуатации. Статистика ДТП ^[42] показывает относительно высокий уровень безопасности на этапе эксперимента, но требует постоянного мониторинга при масштабировании.

❗ **Рекомендация для верификации:** Необходимо отслеживать практику применения обновленного ПП №309. Проанализировать, будут ли опубликованы или каким-либо образом формализованы критерии и сроки согласования новых зон эксплуатации ВАТС со стороны ФСО и МВД. Оценить, как обновленные показатели эффективности ЭПР (Приложения №2 и №3 к Программе) отразят реальные цели и задачи развития беспилотного транспорта в текущих условиях. Продолжать мониторинг статистики ДТП с участием ВАТС.

III. Развитие экспериментальных правовых режимов (ЭПР) для беспилотных грузовых автоперевозок

Саммари

- Продолжается эксперимент по коммерческим беспилотным грузоперевозкам по трассе М-11 «Нева» ^[47]. К марту 2025 года число грузовиков достигло 67, пробег превысил 5,8 млн км.
- Правительство РФ **7 августа 2024 года** Постановлением № 1062 ^[4] расширило ЭПР для беспилотных грузовиков, включив трассы М-12 «Восток» и ЦКАД. Запуск движения на ЦКАД ожидается до конца марта 2025 года ^[48], на М-12 – в 2026 году ^[4].
- Ключевыми участниками ЭПР остаются «КАМАЗ» и Navio (бывш. «Сберавтотех»), активно развивает направление и «Яндекс». «КАМАЗ» планирует выпуск новых моделей «Маяк-2.5» и «Маяк-3» ^[31]. Navio представила прототип тягача L5 ^[32].

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

- Для поддержки ЭПР действует бесплатный проезд для ВАТС по М-11 (продлен до конца 2024 года, ^[49]), обсуждается развитие инфраструктуры («цифровые двойники» дорог) и мониторинг через «ЭРА-ГЛОНАСС» (^[34], ^[27]).

Детальный анализ развития ЭПР для беспилотных грузоперевозок

Экспериментальный правовой режим (ЭПР) для **беспилотных логистических коридоров**, первоначально запущенный на автомобильной дороге общего пользования федерального значения **М-11 «Нева»** (Постановление Правительства РФ от 17 октября 2022 г. № 1849), продолжает активно развиваться и расширяться. Движение беспилотных грузовых автомобилей «КАМАЗ» и «Сберавтотех» (ныне Navio) для перевозки коммерческих грузов стартовало летом 2023 года.

Расширение географии и сроков ЭПР

Значимым событием стало официальное расширение территории ЭПР. **7 августа 2024 года** Правительство Российской Федерации приняло **Постановление № 1062 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 17 октября 2022 г. № 1849»** (^[1], ^[2]). Этим документом в ЭПР были включены автомобильная дорога **М-12 «Восток»** и **Центральная кольцевая автомобильная дорога (А-113)**. Ранее, **28 мая 2024 года**, Минэкономразвития опубликовало соответствующий проект ^[50].

По состоянию на **март 2025 года**, число беспилотных грузовиков на трассе М-11 «Нева» достигло **67 единиц**, общий пробег превысил 5,8 млн км, перевезено более 640 тыс. куб. м груза ^[47]. Запуск беспилотных грузовиков на **ЦКАД** планировался до **конца марта 2025 года** (^[48], ^[51]), а на трассе **М-12 «Восток»** - в **2026 году** ^[7]. Участок М-12 до Казани, по заявлению «Автодора» в **мае 2025 года**, уже готов к приему беспилотников, запуск ожидается в 2026 году ^[52]. Минтранс также планирует масштабировать проект на другие регионы ^[7], включая М-4 «Дон» и М-1 «Беларусь» ^[53].

Развитие технологий и участники

В рамках расширения ЭПР ^[1] введено понятие **«цифровой двойник»** дороги. Субъекты ЭПР обязаны обеспечивать взаимодействие с ним. **23 сентября 2024 года** на М-11 «Нева» был дан старт движению четырех **полностью беспилотных грузовиков** (два от «КАМАЗ» и два от Navio), где водитель-испытатель переместился на пассажирское кресло (^[3], ^[4]). К концу 2024 года парк на М-11 планировалось увеличить до 43 машин, в 2025 году – до 93 (^[4], ^[54]).

«КАМАЗ» в **2025 году** планирует выпустить образцы улучшенной версии беспилотных грузовиков «Маяк-2.5», а через полтора-два года – «Маяк-3», максимально

близкий к серийному решению ^[31]. Navio **9 декабря 2024 года** представила прототип автономного тягача L5 без кабины водителя ^[32].

Яндекс» 17 октября 2024 года начал тестировать доставку грузов «Яндекс Маркета» из Москвы в Тулу по трассе М-4 «Дон» (^[30], ^[55]) и планирует запустить автономные грузовики на М-11 и М-12 в 2025 году ^[56]. Компания **27 февраля 2025 года** выделила автономный транспорт в отдельное бизнес-направление Yandex B2B Tech ^[28].

АО «Национальный перевозчик» было включено в ЭПР на М-11 **Постановлением Правительства РФ от 14.02.2024 № 161** ^[57]. Бесплатный проезд для ВАТС по М-11 действовал до конца 2024 года ^[49]. Обсуждается использование системы «ЭРА-ГЛОНАСС» для мониторинга беспилотных грузовиков (^[27], ^[26]) и создание платформы кибербезопасности для автомобилей, включая беспилотные грузовики (^[58], ^[34]).

Постановлением Правительства РФ от 21.10.2024 № 1411 ^[59] было отменено ПП РФ № 334 о субсидировании тарифа оператору перевозок ВАТС на М-11 в 2023 году.

Основные события и инициативы в рамках ЭПР для беспилотных грузоперевозок:

Мероприятие/НПА	Статус	Ключевые аспекты	Сроки/Даты	Источник(и)
ЭПР на М-11 «Нева»	Действует	Коммерческие грузоперевозки. 67 грузовиков (март 2025). Запуск полностью беспилотных (с инженером на пассажирском месте).	С лета 2023 г. / Сентябрь 2024 г.	[47], [3], [4]
Расширение ЭПР на М-12 и ЦКАД (ПП РФ №1062 от 07.08.2024)	Принят	Включение трасс М-12 и ЦКАД в ЭПР, введение понятия «цифровой двойник».	С 07.08.2024. Запуск на ЦКАД - до конца марта 2025 г., М-12 - 2026 г.	[1], [2], [48], [7]
Планы по новым трассам (М-4, М-1)	Обсуждается	Включение трасс М-4 «Дон», М-1 «Беларусь» в ЭПР.	Перспектива ближайших лет	[53]
Разработка новых моделей «КАМАЗ»	В процессе	Модели «Маяк-2.5» (2025 г.) и «Маяк-3» (через 1.5-2 года).	2025-2027 гг.	[31]
Прототип тягача L5 Navio	Представлен	Беспилотный тягач без кабины водителя.	Декабрь 2024 г.	[32]
Тестирование «Яндекс»	В процессе	Грузоперевозки на М-4, планы на М-11/М-12. Выделение в отдельное бизнес-направление.	С октября 2024 г. / 2025 г.	[30], [55], [56], [28]
Мониторинг и кибербезопасность	Разрабатывается	Использование «ЭРА-ГЛОНАСС», платформа кибербезопасности.	2025 г.	[27], [26], [34], [58]

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

Примечание для дальнейшего анализа:

Успешное масштабирование ЭПР для беспилотных грузовиков на новые федеральные трассы напрямую зависит от решения инфраструктурных вопросов, обеспечения стабильного финансирования и демонстрации экономической эффективности. Важно также учитывать опыт, полученный на М-11, для адаптации регуляторных и технологических подходов, особенно в части обеспечения безопасности и юридической ответственности.

- ① **Комментарий:** Расширение ЭПР на трассы М-12 и ЦКАД ^[1] и планы по запуску движения на них в 2025-2026 годах ^{[15], [6], [7], [48]} являются амбициозными. Ключевым вызовом остается создание и поддержка дорогостоящей инфраструктуры, включая «цифровые двойники» дорог и обеспечение повсеместного покрытия сетями связи 4G/5G. Заявления главы «КАМАЗа» Сергея Когогина о проблемах со связью даже на М-11 ^[60] подчеркивают этот аспект. Отмена субсидирования тарифа для «КАМАЗа» на М-11 ^[59] может указывать на пересмотр моделей финансовой поддержки. Не до конца ясна ситуация с реальными объемами коммерческих перевозок и их экономической эффективностью, несмотря на отчеты о пробеге ^[47]. Вопрос ответственности при ДТП с полностью беспилотными грузовиками (даже с инженером на пассажирском месте) требует более четкого законодательного урегулирования, выходящего за рамки ЭПР.
- ① **Рекомендация для верификации:** Отслеживать фактические темпы развертывания цифровой инфраструктуры на М-12 и ЦКАД, а также источники финансирования этих работ. Проанализировать изменения в моделях государственной поддержки беспилотных грузоперевозок. Запросить у участников ЭПР и Минтранса данные об экономической эффективности перевозок и планах по коммерциализации на новых трассах. Следить за развитием законодательства об ответственности при эксплуатации ВАС 4-го и 5-го уровней автономности.

IV. Контроль скорости в каршеринге: Проект ЭПР для телематических систем

Саммари

- Министерство экономического развития РФ **23 июля 2024 года** представило для общественного обсуждения проект Постановления Правительства РФ об установлении ЭПР по внедрению телематической системы с функцией дистанционного контроля и ограничения скорости для каршеринговых автомобилей ^[61].
- Срок действия ЭПР предлагается установить в **1 год**, а территорией проведения – Троицкий и Новомосковский административные округа города Москвы, а также город Зеленоград ^[61].

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

- Цифровой инновацией является сама **телематическая система**, осуществляющая контроль и ограничение максимальной скорости движения дистанционно с телематической платформы ^[61].
- Программа ЭПР подробно описывает этапы внедрения, требования к транспортным средствам, водителям-испытателям, опытным пользователям каршеринга и диспетчерам, а также меры по минимизации рисков ^[61].

Детальный анализ проекта ЭПР для телематических систем контроля скорости

23 июля 2024 года Министерство экономического развития Российской Федерации вынесло на общественное обсуждение (завершено **6 августа 2024 года**) проект Постановления Правительства Российской Федерации **«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»** ^[61]. Данный ЭПР предлагается установить на **1 год** на территории Троицкого и Новомосковского административных округов города Москвы и в городе Зеленограде.

Основной **цифровой инновацией** в рамках проекта является **телематическая система с функцией дистанционного контроля (ДК) и ограничения скорости (ОС)** транспортного средства. Эта система представляет собой программно-аппаратный комплекс, который позволяет дистанционно, с серверной платформы, контролировать и ограничивать максимальную скорость движения автомобиля на основе данных о его местоположении, получаемых от спутниковых систем ГЛОНАСС и/или других (^[61], раздел I, пункт 2). Субъектом ЭПР выступает **публичное акционерное общество «Каршеринг Россия»** (ОГРН 1237700701534) (^[61], раздел XII, пункт 26).

Программа ЭПР предусматривает **три этапа** внедрения (^[61], раздел IX, пункт 17):

- **Этап 1:** Испытание образца каршерингового транспортного средства на закрытом полигоне испытательной лаборатории и получение заключения о соответствии на партию каршеринговых транспортных средств (не более 200 единиц).
- **Этап 2:** Опытная эксплуатация 10 каршеринговых транспортных средств водителями-испытателями на территории ЭПР. Переход к следующему этапу возможен при пробеге не менее 50 000 км и отсутствии ДТП по причине нарушения скоростного режима.

- **Этап 3:** Эксплуатация каршеринговых транспортных средств с установленной телематической системой опытными пользователями каршеринга на территории ЭПР.

В рамках ЭПР не будут применяться отдельные положения Федерального закона «О безопасности дорожного движения» (статьи 15, 18, 20) и Правил внесения изменений в конструкцию транспортных средств. Вместо этого вводятся **специальные требования**: установка телематической системы должна соответствовать требованиям субъекта ЭПР, система должна обеспечивать соблюдение ПДД в части скоростного режима, иметь возможность диагностики и безопасного реагирования на сбои. Субъект ЭПР обязан владеть ТС на законных основаниях, осуществлять эксплуатацию только при наличии заключения о соответствии, обеспечить страхование гражданской ответственности (ОСАГО + дополнительное на 2 млн руб. на каждое ТС), поддерживать исправное техническое состояние и вести диспетчерский контроль (^[61], разделы VIII, IX).

Проект также определяет требования к **водителям-испытателям** (стаж от 3 лет, отсутствие лишений прав за последние 3 года, отсутствие медицинских противопоказаний) и **опытным пользователям каршеринга** (стаж от 3 лет, опыт каршеринга от 1 года, пробег от 500 км, отсутствие ДТП в сервисе) (^[61], раздел IX, пункты 18, 19). В случае ДТП, субъект ЭПР обязан обеспечить прибытие представителя на место в течение часа. Ответственность за вред, причиненный из-за технической неисправности или сбоя телематической системы, возлагается на субъект ЭПР (^[61], раздел IX, пункты 21, 22).

Основные положения проекта ЭПР для телематических систем контроля скорости в каршеринге:

Аспект регулирования	Ключевые положения проекта ЭПР	Срок/Этапы	Ответственные/Участники	Источник
Цифровая инновация	Телематическая система с функцией дистанционного контроля и ограничения скорости.	Весь период ЭПР	ПАО «Каршеринг Россия»	[61]
Территория и срок ЭПР	Троицкий и Новомосковский АО г. Москвы, г. Зеленоград. Срок – 1 год.	1 год	Правительство РФ (утверждение)	[61]
Этапы внедрения	1. Испытания на полигоне. 2. Опытная эксплуатация водителями-испытателями (10 ТС, >50000 км). 3. Эксплуатация опытными пользователями.	В течение 1 года	ПАО «Каршеринг Россия», испытательная лаборатория	[61]
Требования к безопасности ТС	Соответствие ПДД по скорости, диагностика, безопасное реагирование на сбои, сбор и хранение данных.	Весь период ЭПР	ПАО «Каршеринг Россия»	[61]
Страхование	ОСАГО + дополнительное страхование гражданской ответственности на 2 млн руб. на каждое ТС.	Весь период ЭПР	ПАО «Каршеринг Россия»	[61]
Ответственность при ДТП	Субъект ЭПР несет ответственность за вред, причиненный из-за технической неисправности или сбоя телематической системы.	Весь период ЭПР	ПАО «Каршеринг Россия»	[61]

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

Примечание для дальнейшего анализа:

Данный проект ЭПР ^[61] направлен на повышение безопасности за счет технологического контроля скоростного режима. Ключевыми аспектами для успешной реализации станут надежность системы, точность карт и данных о скоростных ограничениях, а также обеспечение защиты от киберугроз. Важно будет оценить, насколько система сможет адаптироваться к динамически изменяющимся дорожным условиям и не создаст ли она дополнительных помех для водителей.

Комментарий: Проект ЭПР ^[61] по внедрению систем дистанционного контроля и ограничения скорости в каршеринге имеет потенциал для повышения безопасности дорожного движения. Однако, чувствительным моментом является точность работы системы определения местоположения и карт скоростных ограничений, особенно в условиях плотной городской застройки или помех GPS/ГЛОНАСС. Ошибки в ограничении скорости могут привести к созданию аварийных ситуаций или необоснованным ограничениям для водителей. Также важен вопрос защиты передаваемых данных и самой телематической системы от несанкционированного доступа и вмешательства.

Рекомендация для верификации: Рекомендуется отслеживать результаты общественного обсуждения данного проекта и его итоговую редакцию. Проанализировать технические требования к точности позиционирования и актуальности карт скоростных ограничений, которые будут применяться в рамках ЭПР. Оценить механизмы защиты данных и системы от внешних воздействий. Изучить отзывы первых пользователей (водителей-испытателей и опытных пользователей каршеринга) о работе системы.

V. Регулирование роботов-доставщиков: Новый ЭПР от «Яндекса»

Саммари

- «Яндекс» направил в Минэкономразвития проект ЭПР для **роботов-доставщиков** (роверов), который официально закрепит их статус как участников дорожного движения (^[13], ^[12], ^[62]).
- Проект ЭПР предполагает разрешение роботам передвигаться по тротуарам, велодорожкам, обочинам и правому краю проезжей части с ограничением скорости до 25 км/ч (на тротуарах до 10 км/ч).
- Роботы будут оснащены номерами, QR-кодами, лидарами и светотехникой; вводится обязательное страхование ответственности на 500 тыс. рублей на случай ДТП.
- «Яндекс» планирует расширить географию рободоставки на 20 регионов и к концу 2025 года начать массовое производство новых моделей роботов-курьеров ^[29].

Детальный анализ проекта ЭПР для роботов-доставщиков

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

19 мая 2025 года стало известно, что компания «Яндекс» направила в Министерство экономического развития РФ проект экспериментального правового режима (ЭПР) для своих **роботов-доставщиков (роверов)** (^[13], ^[12], ^[62]). Цель ЭПР – официально закрепить за роботами статус полноценных участников дорожного движения, поскольку их юридический статус до сих пор не урегулирован. Предполагается, что ЭПР позволит масштабировать сервис рободоставки на 20 регионов России.

Согласно проекту ЭПР ^[13]:

- Роботы-доставщики будут признаны новыми участниками движения с «автоматизированной системой управления», но не будут считаться транспортными средствами.
- Им будет разрешено передвигаться внутри зданий, по обочинам или правому краю проезжей части, а также по тротуарам, пешеходным и велодорожкам.
- На перекрестках роботы будут подчиняться сигналам светофора для пешеходов и велосипедистов.
- Максимальная скорость движения будет ограничена **25 км/ч**, на тротуарах – **10 км/ч**, при пересечении пешеходного перехода – **6 км/ч**.
- Габариты робота: ширина не более 80 см, длина не более 110 см, масса не более 120 кг (без учета груза).
- Каждый робот будет оборудован **номерами** (для считывания городскими камерами), **QR-кодом** на борту, лидарами (для сканирования окружающего пространства на расстоянии не менее 30 м), фарами, красным фонарем и светоотражателями.
- Вводится **обязательное страхование ответственности** за причинение вреда на сумму до **500 тыс. рублей** по аналогии с ОСАГО. Если в ДТП с ровером будет причинен тяжкий вред здоровью или смерть человека, ЭПР приостанавливается.
- Ответственность за ДТП будет нести «исполнительный орган» компании, диспетчер или сотрудник, ответственный за техническое состояние робота.

В «Яндексе» сообщили, что к **маю 2025 года** роботы ежемесячно выполняли 30 тыс. доставок в Москве, а всего с начала эксплуатации роботы осуществили более 480 тыс. доставок в Москве, Сочи и Иннополисе (^[13], ^[28]). Компания планирует к **концу 2025 года** начать массовое производство новых моделей роботов-курьеров ^[29]. Также «Яндекс» подал

заявки на регистрацию товарных знаков «Ровер», Rover, «Яндекс ровер», Yandex Rover (10 февраля 2025 года) ^[63].

Владимир Волошин, директор департамента цифрового развития и экономики данных Минэкономразвития, отметил, что министерство совместно с отраслевыми органами власти обеспечит правовое сопровождение проекта для безопасного внедрения инноваций ^[13].

Основные положения предлагаемого ЭПР для роботов-доставщиков «Яндекса»:

Аспект регулирования (проект ЭПР)	Ключевые положения для роботов-доставщиков	Источник(и)
Статус	Участник дорожного движения с автоматизированной системой управления (не транспортное средство).	[13]
Зоны передвижения	Тротуары, велодорожки, обочины, правый край проезжей части, внутри зданий.	[13]
Скоростные ограничения	Макс. 25 км/ч; на тротуаре – 10 км/ч; на пешеходном переходе – 6 км/ч.	[13], [12]
Оборудование	Номера, QR-код, лидары (обзор не менее 30 м), фары, фонарь, светоотражатели.	[13]
Страхование	Обязательное страхование ответственности за вред до 500 тыс. руб.	[13], [62]
Действия при ДТП	Уведомление через 112, прибытие представителя компании, определение ответственных (компания, диспетчер, техник). Приостановка ЭПР при тяжком вреде/смерти.	[13]
Масштабирование	Планы по расширению на 20 регионов РФ.	[13]

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

Примечание для дальнейшего анализа:

Внедрение роботов-доставщиков в городскую среду в рамках ЭПР (^[13], ^[12]) поднимает важные вопросы безопасности и взаимодействия с существующей транспортной системой и пешеходами. Успех эксперимента будет зависеть от надежности технологий, четкости правового регулирования и общественного принятия.

❗ **Комментарий:** Проект ЭПР для роботов-доставщиков (^[13], ^[12]) является важным шагом для легализации и масштабирования этого вида беспилотного транспорта. Однако, предложенные скоростные режимы (особенно 25 км/ч по обочинам/правому краю проезжей части и 10 км/ч по тротуарам) и совмещение движения роботов с пешеходами и транспортом требуют тщательной оценки с точки зрения безопасности. Возможны конфликты с пешеходами, велосипедистами и автомобилистами, особенно в условиях плотного городского трафика, узких тротуаров и неидеальной дорожной инфраструктуры. Вопросы взаимодействия с другими участниками движения, приоритетности и предотвращения столкновений должны быть детально проработаны и протестированы. Также важна реакция общественности на появление нового типа «участников движения» на тротуарах. Эффективность QR-кодов и номеров для контроля нарушений со стороны роботов также подлежит оценке.

❗ **Рекомендация для верификации:** Рекомендуется внимательно отслеживать процесс утверждения и реализации данного ЭПР. Проанализировать детальные технические требования к системам безопасности роботов, их способности распознавать и реагировать на различные дорожные ситуации. Изучить международный опыт регулирования подобных роботов-доставщиков. Оценить механизмы разрешения конфликтных ситуаций и ДТП с участием роботов, особенно в части определения вины и возмещения ущерба. Провести опрос или анализ общественного мнения относительно допуска роботов на тротуары и дороги.

VI. Экспериментальные правовые режимы для беспилотных авиационных систем (БАС) и их возможное влияние на регулирование наземного беспилотного транспорта

Саммари

- В отчетном периоде наблюдается активная работа по созданию ЭПР для эксплуатации беспилотных авиационных систем (БАС) в различных регионах России, включая г. Москву, Новгородскую область, Ненецкий автономный округ, а также продление и изменение ЭПР для Камчатского края, ХМАО-Югры, Чукотского АО и ЯНАО.
- **Постановление Правительства РФ от 23.05.2024 № 641** ^[64] утвердило ЭПР для БАС в г. Москве сроком на 3 года, направленный на воздушные перевозки грузов (некоммерческие) и авиационные работы.

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

- **Постановление Правительства РФ от 02.02.2024 № 100** ^[65] установило аналогичный ЭПР в Ненецком автономном округе на 3 года.
- Проект Постановления Правительства ^[66] от **21 января 2025 года** предполагает внесение изменений в ПП РФ № 462, касающееся ЭПР БАС в Камчатском крае, ХМАО, Чукотском АО и ЯНАО, включая продление срока действия ЭПР на 3 года и упрощение порядка присоединения новых субъектов.
- **Постановление Правительства РФ от 31.03.2025 № 407** ^[67] утвердило ЭПР для БАС в Новгородской области на 3 года, с фокусом на эксплуатацию БАС и тестирование систем обнаружения и защиты от их противоправного применения. Ранее Минэкономразвития представляло проект этого постановления ^[68].

Детальный анализ регуляторных инициатив для БАС (в части наземного транспорта и инфраструктуры)

Развитие беспилотных авиационных систем (БАС) и их интеграция в экономику являются одним из приоритетных направлений государственной политики. Хотя основная часть этих инициатив касается воздушного пространства, некоторые аспекты и принципы регулирования ЭПР могут быть релевантны для наземного беспилотного транспорта или указывать на общие тенденции в регулировании автономных систем. В отчетном периоде был принят ряд важных нормативных актов и предложены инициативы, направленные на создание условий для эксплуатации БАС.

Обновление ЭПР для БАС в ряде регионов (ПП РФ №462)

21 января 2025 года Министерством экономического развития РФ был опубликован проект Постановления Правительства «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 24 марта 2022 г. № 462» ^[66]. Данный проект направлен на совершенствование Программы ЭПР по эксплуатации БАС в Камчатском крае, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, Чукотском автономном округе и Ямало-Ненецком автономном округе. Ключевые предлагаемые изменения включают:

- **Продление срока действия ЭПР на 3 года** (п.10 Программы ЭПР).
- **Упрощенный порядок присоединения новых субъектов к ЭПР** (п.34 Программы ЭПР), предоставляющий оператору опытного района право включать новых субъектов на основании своего решения. Это изменение призвано ускорить процесс для новых эксплуатантов БАС.
- Возможность допуска БАС к эксплуатации на основании акта оценки годности БАС, полученного в рамках ЭПР, или сертификата летной годности/акта оценки,

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

полученного в соответствии с ФАП-61, что снижает административную нагрузку (п.14 Программы ЭПР).

- Разрешение на полеты БВС для получения акта оценки годности БАС к эксплуатации в рамках ЭПР на территории летно-испытательных комплексов предприятий-разработчиков/изготовителей (п.14 Программы ЭПР).
- Определение порядка допуска специалистов к техническому обслуживанию БВС и БАС (новый п.161 Программы ЭПР).
- Требования к назначению радиочастот для РЭС в составе БАС (новый п.191 Программы ЭПР).

В пояснительной записке к проекту (файл `4. ПЗ\_20.01.docx` из ^[66]) отмечается, что необходимость изменений обусловлена существенным изменением обстоятельств и недостатками, выявленными в ходе реализации ЭПР, повлиявшими на достижение плановых показателей. Упрощенный порядок присоединения уже апробирован в других ЭПР по БАС (например, в Москве, Самарской области).

ЭПР в городе Москве

23 мая 2024 года Правительством Российской Федерации было принято Постановление № 641 «Об установлении экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций и утверждении Программы экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по эксплуатации беспилотных авиационных систем в г. Москве» ^[64]. ЭПР установлен сроком на 3 года на ограниченной территории г. Москвы и на высоте до 800 метров. Целями ЭПР являются формирование новых видов экономической деятельности, расширение состава и повышение качества услуг, совершенствование регулирования и создание условий для внедрения цифровых инноваций в сфере БАС. Оператором опытного района выступает АНО «Федеральный центр беспилотных авиационных систем».

ЭПР в Ненецком автономном округе

2 февраля 2024 года Правительством Российской Федерации было принято Постановление № 100 «Об установлении экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций и утверждении Программы экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по эксплуатации беспилотных авиационных систем в Ненецком автономном округе» ^[65]. Данный ЭПР также установлен на 3 года. Оператором опытного района назначено АО «Эмпаэро».

ЭПР в Новгородской области

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

31 марта 2025 года Правительством РФ принято **Постановление № 407 «Об установлении экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций и утверждении Программы экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по эксплуатации беспилотных авиационных систем и тестированию систем обнаружения и защиты от противоправного применения беспилотных авиационных систем в Новгородской области»** ^[67]. ЭПР рассчитан на **3 года** и охватывает территорию Новгородской области и посадочную площадку в Демянском районе. Цели проекта включают не только эксплуатацию БАС, но и тестирование систем обнаружения и защиты от противоправного применения БАС. Оператором выступает **АНО «Научно-производственный центр испытаний и компетенций в сфере развития беспилотных авиационных систем и средств защиты от их противоправного применения «Ушкуйник»**. Проект также предусматривает создание интеллектуальных платформ «Ушкуйник» и «Флай Дрон». Ранее, **10 июня 2024 года**, Минэкономразвития представляло проект этого постановления ^[68].

Сравнительная таблица ЭПР для беспилотных авиационных систем (с фокусом на общие тенденции регулирования):

Наименование ЭПР/НПА	Статус	Территория	Срок	Ключевые цели и особенности (релевантные для общих трендов)	Оператор/Основные участники	Источник(и)
ЭПР по эксплуатации БАС в г. Москве (Постановление Правительства РФ от 23.05.2024 № 641)	Принят	г. Москва (ограниченная зона)	3 года	Воздушные перевозки грузов (некоммерческие, до 100 кг), авиационные работы. Упрощенный допуск БАС и пилотов.	АНО «Федеральный центр беспилотных авиационных систем»	^[64]
ЭПР по эксплуатации БАС в Ненецком АО (Постановление Правительства РФ от 02.02.2024 № 100)	Принят	Ненецкий АО	3 года	Воздушная перевозка грузов (до 1500 кг), авиаработы. БАС >30 кг. Упрощенный допуск.	АО «Эмпаэро», ООО «ТС Интеграция», АО «Эколибри»	^[65]
Изменения в ЭПР для БАС в Камчатском крае, ХМАО, Чукотском АО, ЯНАО (проект ПП РФ к ПП №462)	Проект (обсуждение завершено 21.01.2025)	Камчатский край, ХМАО-Югра, Чукотский АО, ЯНАО	Продление на 3 года	Продление ЭПР, упрощение присоединения новых субъектов, допуск БАС и ТО, требования к радиочастотам.	Минэкономразвития (инициатор)	^[66]
ЭПР по эксплуатации БАС и тестированию систем защиты в Новгородской области (ПП РФ №407 от 31.03.2025)	Принят	Новгородская область	3 года	Эксплуатация БАС, тестирование систем обнаружения и защиты от БАС. Платформы «Ушкуйник» и «Флай Дрон».	АНО «НПЦ «Ушкуйник»	^[67] , ^[68]

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

Примечание для дальнейшего анализа:

Масштабное внедрение ЭПР для БАС открывает новые возможности для отрасли и демонстрирует подходы регулятора к стимулированию инноваций. Важно обеспечить, чтобы региональные инициативы и отраслевые ЭПР (воздушные и наземные) способствовали формированию целостной и эффективной системы регулирования беспилотных технологий в России. Упоминание в ЭПР для БАС в Новгородской области ^[67] проектирования, производства и эксплуатации **высокоавтоматизированных транспортных средств** наряду с БАС подчеркивает потенциальную конвергенцию регуляторных подходов.

- ① **Комментарий:** Принятие и разработка ЭПР для БАС в различных регионах (^[64], ^[65], ^[67], ^[66]) свидетельствует о государственной поддержке отрасли. Общие тенденции, такие как упрощение порядка присоединения к ЭПР и продление их сроков, могут быть экстраполированы и на ЭПР для наземного беспилотного транспорта. Однако, ключевым вызовом остается гармонизация этих ЭПР между собой и с общим федеральным законодательством. Важно обеспечить единые подходы к безопасности, сертификации, подготовке персонала и управлению, чтобы избежать фрагментации правового поля. Особое внимание требует ЭПР в Новгородской области ^[67] в части тестирования систем противодействия БАС, так как это может повлиять на условия эксплуатации БАС другими участниками, и потенциально – на регулирование взаимодействия БАС и наземного беспилотного транспорта.
- ① **Рекомендация для верификации:** Рекомендуется провести сравнительный анализ программ ЭПР для БАС и ВАТС на предмет общих принципов упрощения регулирования и потенциальных противоречий. Оценить, как создание интеллектуальных платформ («Ушкуйник», «Флай Дрон», цифровые двойники дорог) повлияет на операционную деятельность и безопасность. Отслеживать разработку федерального законодательства по БАС и ВАТС и его согласованность с региональными ЭПР. Проанализировать, могут ли положения об упрощенном присоединении к ЭПР БАС ^[66] быть применены к ЭПР ВАТС.

VII. Формирование законодательной базы для высокоавтоматизированных транспортных средств (ВАТС) и противодействие незаконному использованию беспилотных аппаратов

Саммари

- Минтранс России активно дорабатывал законопроект «**О высокоавтоматизированных транспортных средствах**» (ВАТС), который должен установить правовые основы их эксплуатации и определить ответственность за ДТП. Ожидается представление новой версии в **марте 2025 года** и вступление в силу **1 сентября 2025 года** (^[14], ^[69], ^[15], ^[16]).

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

- К I кварталу 2025 года планировалось завершить подготовку концепции общего федерального закона о беспилотном движении (^[17], ^[70]). По данным на март 2025 года, проработка законопроекта продолжается ^[47].
- Минтранс допустил появление **новых дорожных знаков** для ВАТС в будущем (^[18], ^[19]).
- Продолжается актуализация законодательства в сфере **транспортной безопасности** и противодействия незаконному использованию БПА всех типов, включая наземные транспортные средства (^[21], ^[23], ^[22], ^[24], ^[25] и др.).

Детальный анализ законодательных инициатив

Законопроект о высокоавтоматизированных транспортных средствах (ВАТС) и общая концепция регулирования

Ключевой законодательной инициативой периода стал доработанный Минтрансом России проект федерального закона «О высокоавтоматизированных транспортных средствах». Как сообщалось в **феврале 2024 года** (^[14], ^[69], ^[15]), законопроект впервые подробно регламентирует вопросы ответственности при ДТП с участием ВАТС. Основная гражданско-правовая ответственность за причиненный вред возлагается на **владельца ВАТС**. Предусмотрена возможность переложения ответственности на производителя, диспетчера или дилера. Законопроект вводит требования к ВАТС, включая наличие «**черного ящика**», системы дистанционного перевода в состояние минимального риска. В **январе 2025 года** Минтранс сообщил, что новую версию проекта представят в **марте 2025 года**, а предполагаемый срок вступления закона в силу – **1 сентября 2025 года** ^[16]. Минэкономразвития также подтвердило готовность работать над законодательством о ВАТС (**30 апреля 2025 года**, ^[45]).

Параллельно, по сообщению замминистра транспорта РФ Дмитрия Баканова от **27 ноября 2024 года** (^[17], ^[70]), в I квартале 2025 года планировалось завершить подготовку концепции общего федерального закона о беспилотном движении. По данным на **20 марта 2025 года**, проработка этого законопроекта продолжалась ^[47].

Совершенствование Правил дорожного движения (ПДД) и дорожной инфраструктуры

МВД России и Общественная палата РФ ведут работу по подготовке предложений о совершенствовании ПДД для адаптации к ВАТС ^[71]. **14 мая 2025 года** Минтранс допустил появление в будущем новых дорожных знаков для ориентирования ВАТС, хотя на текущем этапе изменений в ПДД по знакам и разметке специально для беспилотников не

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

планируется ^[18]. В Госдуме и «Автодоре» также обсуждают введение специальных знаков или разметки для ВАТС ^[19].

Страхование рисков от ИИ и общие вопросы ИИ

15 февраля 2024 года Госдума приняла в первом чтении законопроект об **обязательном страховании гражданской ответственности** участников ЭПР за вред от технологий ИИ ^[72]. Минпромторг **4 февраля 2025 года** представил проект изменений в ПП РФ № 719 ^[73], который вводит критерии отнесения радиоэлектронной продукции к сфере искусственного интеллекта для получения налоговых льгот.

Регулирование в сфере транспортной безопасности и противодействия БПА

Продолжилась работа по актуализации законодательства, направленного на обеспечение транспортной безопасности и противодействие незаконному использованию БПА. **Федеральный закон от 30.01.2024 № 2-ФЗ** ^[24] уточнил понятие «беспилотные аппараты» (включая беспилотные транспортные средства) и наделил работников подразделений транспортной безопасности правом пресекать их функционирование.

Ряд ведомственных НПА и их проектов направлены на реализацию этих полномочий:

- **Постановление Правительства РФ от 20.06.2024 № 831** ^[74] по защите объектов ТЭК.
- Проекты приказов **Роскосмоса** (^[75] и др.), **Минтранса** (^[76], ^[77]), **Росжелдора**, **Минэнерго**, **Минфина** утверждают порядки пресечения функционирования БПА.
- **Постановление Правительства РФ от 07.03.2025 № 279** ^[23] внесло изменения в требования к антитеррористической защищенности объектов Роспотребнадзора, добавив меры по противодействию беспилотным аппаратам, включая «беспилотные транспортные средства».
- **Приказы ФСО России от 11.12.2024 №199 и №200** (^[25], ^[24]) установили зоны охраняемых объектов с запретом на использование «беспилотных аппаратов, перемещающихся по земле».
- Проект приказа **Росгвардии от 30.05.2025** ^[22] утверждает типовые требования к должностной инструкции частного охранника, включая права на пресечение функционирования беспилотных транспортных средств.

Государственные программы и поддержка

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

Постановлением Правительства РФ от 26.04.2025 № 565 ^[20] внесены изменения в госпрограмму «Развитие транспортной системы». В обновленной программе упоминается развитие беспилотных транспортных систем на грузовом транспорте и систем безналичной оплаты проезда с использованием геолокации.

Минпромторг 29 января 2025 года уточнил условия программ стимулирования спроса на автомобили, в рамках которых программа льготного лизинга распространяется на высокоавтоматизированные транспортные средства ^[78]. 4 февраля 2025 года Минпромторг представил проект поправок в ПП РФ №719, касающийся балльной системы для сельхозтехники с компонентами автономного управления и критериев ИИ для РЭП ^[73].

Обзор ключевых законодательных инициатив и НПА:

Законодательная инициатива / НПА	Ответственный орган / Статус	Ключевые положения для отрасли беспилотных перевозок	Ожидаемый срок вступления в силу / Дата принятия	Источник(и)
Проект ФЗ «О высокоавтоматизированных транспортных средствах»	Минтранс России / Дорабатывается, представление новой версии в марте 2025	Определение ответственности за ДТП с ВАТС, требования к ВАТС.	1 сентября 2025 г. (план)	^[14] , ^[69] , ^[16]
Концепция ФЗ о беспилотном движении	Минтранс, МВД, Минпромторг, Минцифры / В разработке	Общие правовые основы эксплуатации беспилотного транспорта.	I квартал 2025 г. (план подготовки концепции)	^[17] , ^[47]
Новые дорожные знаки для ВАТС	Минтранс / Обсуждается	Возможное введение специальных знаков/разметки.	Не определен	^[18] , ^[19]
Федеральный закон от 30.01.2024 № 2-ФЗ	Принят	Уточнение понятия «беспилотные аппараты», право ПТБ пресекать их функционирование.	30 января 2024 г. / 01.09.2024	^[21]
ПП РФ от 07.03.2025 № 279 (изм. в требования АТЗ Роспотребнадзора)	Принято	Меры противодействия БТС в рамках АТЗ.	07.03.2025	^[23]
Приказы ФСО от 11.12.2024 №199, №200 (зоны охраняемых объектов)	Приняты	Запрет на «беспилотные аппараты, перемещающиеся по земле».	Опубликованы 21.01.2025	^[25] , ^[24]
Проект приказа Росгвардии (должностные инструкции охранников)	Проект (обсуждение с 30.05.2025)	Права частных охранников по пресечению функционирования БТС.	Планируется к 01.09.2026	^[22]
ПП РФ от 26.04.2025 № 565 (изм. в ГП «Развитие транспортной системы»)	Принято	Упоминание развития беспилотных транспортных систем на грузовом транспорте.	26.04.2025	^[20]
Проект ПП РФ об изм. в ПП	Проект (обсуждение)	Критерии ИИ для РЭП, баллы	Не определен	^[73]

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

РФ №719 (критерии ИИ для РЭП)	завершено 24.02.2025)	за компоненты автономного управления.		
-------------------------------	-----------------------	---------------------------------------	--	--

Примечание для дальнейшего анализа:

Формирование законодательной базы для ВАС является критически важным этапом. Особое внимание следует уделить балансу между обеспечением безопасности и созданием экономически привлекательных условий для развития отрасли.

- ❗ **Комментарий:** Законопроект о ВАС (^[14], ^[16]) в текущих обсуждениях возлагает основную ответственность на владельца, что может создать значительные финансовые и юридические барьеры для операторов. Процедура доказательства вины производителя или диспетчера может быть сложной. Аналогичный подход, вероятно, будет заложен и в общей концепции закона о беспилотном движении ^[17]. Важно оценить, как это повлияет на экономику беспилотных перевозок. Механизм взаимодействия со страховщиками по данным "черных ящиков", включая вопросы конфиденциальности, также требует прояснения.
- ❗ **Рекомендация для верификации:** Необходимо провести детальный юридический анализ финальной версии законопроекта о ВАС и концепции общего закона о беспилотном движении, особенно положений об ответственности и страховании. Рекомендуется изучить практику других стран. Отслеживать подзаконные акты, детализирующие требования к ВАС и порядок их эксплуатации, включая информационную безопасность.

Существование ЭПР для беспилотного транспорта и ужесточение мер по борьбе с незаконным использованием БПА требует выработки четких протоколов взаимодействия и идентификации для предотвращения ошибочных действий в отношении легальных ВАС.

- ❗ **Комментарий:** Расширение полномочий различных ведомств по пресечению функционирования широкого спектра беспилотных аппаратов, включая наземные «беспилотные транспортные средства» и «аппараты, перемещающиеся по земле» (^[21], ^[23], ^[22], ^[24] и др.), требует четкой координации. Это необходимо, чтобы избежать случайного воздействия на легально эксплуатируемые ВАС, особенно в рамках ЭПР. Недостаточная проработка может привести к инцидентам и срыву испытаний.
- ❗ **Рекомендация для верификации:** Проанализировать, как в принимаемых и проектируемых НПА по противодействию БПА учитываются интересы легальной эксплуатации ВАС в рамках ЭПР. Отслеживать создание регламентов взаимодействия между операторами ЭПР и силовыми/охранными структурами, а также механизмов идентификации легальных ВАС.

VIII. Активность коммерческих компаний: Разработки и пилотные проекты в сфере беспилотного наземного транспорта

Саммари

- «Яндекс» выделил автономный транспорт в отдельное бизнес-направление Yandex B2B Tech ^[28], активно развивает роботов-доставщиков (новый ЭПР ^[13], планы на серийное производство ^[29], международная экспансия Avride ^[79]) и беспилотные грузовики.

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

- **«КАМАЗ»** продолжает участие в ЭПР на М-11, ЦКАД ^[80], планирует новые модели беспилотных грузовиков «Маяк» ^[31] и развивает беспилотный карьерный самосвал ^[81].
- **Navio (бывш. «Сберавтотех»)** участвует в ЭПР на М-11 и ЦКАД (^[80], ^[51]), представила прототип автономного тягача L5 ^[32].
- **Cognitive Pilot** разрабатывает системы автономного управления для сельхозтехники ^[38] и трамваев ^[82].
- **«Эвокарго»** планирует нарастить выпуск беспилотных грузовиков ^[83]. ГК **"Цифра"** прогнозирует, что роботы возьмут на себя до трети доставок ^[84].

Детальный анализ инициатив и разработок ключевых игроков рынка

Инициативы «Яндекса»

27 февраля 2025 года «Яндекс» объявил о выделении автономного транспорта (беспилотные такси, грузовики, роботы-доставщики) в отдельное бизнес-направление в рамках Yandex B2B Tech ^[28]. Компания активно развивает **роботов-курьеров**: **19 мая 2025 года** стало известно о направлении в Минэкономразвития проекта ЭПР для них (^[13], ^[12]). «Яндекс» планирует к концу 2025 года начать массовое производство новых моделей роботов-курьеров ^[29] и расширить географию доставки на 20 регионов. **10 февраля 2025 года** были поданы заявки на регистрацию бренда «Ровер» ^[63]. Также «Яндекс» планирует разработку гуманоидных роботов ^[85].

В сфере **беспилотных грузоперевозок**, «Яндекс» **17 октября 2024 года** начал тестировать доставку по М-4 «Дон» ^[30] и планирует запуск на М-11 и М-12 в 2025 году ^[56]. Международное направление Avride (Nebius Group Аркадия Воложа) **27 февраля 2025 года** запустило роботов-курьеров в Токио в партнерстве с Rakuten и планирует запуск беспилотных автомобилей с Uber в Далласе к концу 2025 года ^[79].

Разработки «КАМАЗа»

ПАО «КАМАЗ» активно участвует в ЭПР на М-11 и **9 апреля 2025 года** запустило беспилотные грузовики на ЦКАД (^[80], ^[51]). Компания планирует выпустить улучшенную версию «Маяк-2.5» в 2025 году и близкий к серийному «Маяк-3» через 1,5-2 года ^[31]. Также «КАМАЗ» разрабатывает беспилотный карьерный самосвал ^[81] и участвует в проекте модернизации БелАЗа с внедрением автономного управления в рамках СНГ ^[39].

Navio (бывш. «Сберавтотех») и Cognitive Pilot

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

Navio (ранее «Сберавтотех») участвует в ЭПР на М-11 и ЦКАД (^[80], ^[51]). **9 декабря 2024 года** компания представила прототип беспилотного тягача L5 без кабины водителя ^[32]. Cognitive Pilot (СП Сбера и Cognitive Technologies) продолжает разработки систем автономного управления, в частности для сельхозтехники (Cognitive Agro Pilot, ^[38]) и трамваев ^[82].

Другие участники и прогнозы

Компания «Эвокарго» планирует в 2025 году удвоить выпуск беспилотных грузовиков ^[83]. ГК «Цифра» прогнозирует, что в ближайшие годы роботы смогут выполнять до трети доставок, отмечая активную работу «Яндекса» в этой сфере (**7 июня 2025 года**, ^[84]). X5 Group запустила доставку роботами-курьерами в Москве ^[86]. «Т-Страхование» запустило пилот по страхованию роботов-доставщиков «Яндекса» ^[87].

Обзор инициатив и разработок российских компаний в сфере беспилотного наземного транспорта:

Компания/Организация	Направление/Проект	Ключевые события/Планы в отчетном периоде (Янв. 2024 – Июнь 2025)	Ожидаемый эффект/Цели	Источник(и)
Яндекс	Роботы-доставщики (Роверы)	Проект ЭПР (май 2025); планы на серийное производство новых моделей (конец 2025); регистрация бренда "Ровер" (февраль 2025); планы по гуманоидным роботам (апрель 2025).	Легализация, масштабирование, повышение эффективности «последней мили».	[131], [12], [29], [63], [85]
Яндекс	Беспилотные грузоперевозки	Тестирование на М-4 (октябрь 2024); планы на М-11/М-12 (2025); выделение в Yandex B2B Tech (февраль 2025).	Развитие коммерческих грузоперевозок.	[30], [56], [28]
Avride (Nebius Group)	Роботы-курьеры и беспилотные авто (международный рынок)	Запуск роботов-курьеров в Токио (февраль 2025); планы по беспилотным авто с Uber в Далласе (конец 2025).	Выход на международные рынки.	[79]
КАМАЗ	Беспилотные грузовики (ЭПР М-11, ЦКАД), новые модели, карьерный самосвал	Участие в ЭПР на М-11/ЦКАД (запуск на ЦКАД - апрель 2025); планы на «Маяк-2.5» (2025) и «Маяк-3»; разработка карьерного самосвала; проект с БелАЗ (июнь 2025).	Лидерство в беспилотных грузоперевозках, новые рынки.	[80], [31], [81], [39]
Navio (бывш. Сберавтотех)	Беспилотные грузовики (ЭПР М-11, ЦКАД), тягач L5	Участие в ЭПР на М-11/ЦКАД; прототип тягача L5 (декабрь 2024).	Развитие тяжелых беспилотных грузоперевозок.	[80], [32], [51], [28]
Cognitive Pilot	Автономные системы для сельхозтехники и трамваев	Разработка датчиков для сельхозработ (март 2025); навигация для трамваев (июль 2024).	Повышение эффективности в АПК и городском транспорте.	[38], [82], [28]

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

Эвокарго	Беспилотные электрогрузовики	Планы по удвоению выпуска в 2025 г.	Масштабирование производства.	[83], [28]
ГК «Цифра»	Прогноз по рободоставке	Оценка: роботы могут взять на себя до трети доставок (июнь 2025).	Аналитика рынка.	[84]

Примечание для дальнейшего анализа:

Развитие отечественной компонентной базы и программного обеспечения является ключевым фактором для устойчивого роста отрасли беспилотных перевозок в России. При этом важно найти баланс между технологическим суверенитетом и экономической эффективностью. Действия крупных игроков, таких как «Яндекс», по формированию регуляторной среды будут оказывать значительное влияние на весь рынок.

Комментарий: Многие компании, такие как «Яндекс», «КАМАЗ» и Cognitive Pilot, делают ставку на собственные разработки систем автономного управления и компонентов, стремясь к технологической независимости. Это особенно актуально в условиях санкционных ограничений. Однако, стоимость отечественных компонентов может быть выше импортных аналогов ^[60], что создает экономические вызовы. Разделение «Яндекса» и деятельность Avride (Nebius Group) на международном рынке ^[79] ставят вопросы о долгосрочных стратегиях и конкуренции. Выход «Яндекса» с инициативой ЭПР для роботов-доставщиков ^[13] указывает на стремление компании активно формировать регуляторную среду под свои технологии.

Рекомендация для верификации: Необходимо отслеживать динамику цен на отечественные компоненты для беспилотных систем и меры государственной поддержки их производителей. Проанализировать, как стратегия импортозамещения влияет на себестоимость и конкурентоспособность российских беспилотных решений. Исследовать долгосрочные планы «Яндекса» и Nebius Group (Avride) по развитию R&D. Оценить влияние нового ЭПР для роботов-доставщиков на рынок и других потенциальных игроков.

IX. Обеспечение безопасности и развитие инфраструктуры для беспилотного наземного транспорта

Саммари

- Усиление мер по **противодействию незаконному использованию БПА** всех типов, включая наземные, для защиты критически важных объектов (^[121], ^[123], ^[122], и др.).
- Развитие **инфраструктуры**: необходимость покрытия сетями связи 4G/5G, создание «цифровых двойников» дорог (^[60], ^[11]). «ЭРА-ГЛОНАСС» готова к задачам единой системы идентификации дронов, включая мониторинг БТС (^[126], ^[127]).
- **Кибербезопасность**: АО «ГЛОНАСС» планирует запуск платформы кибербезопасности для автомобилей, включая беспилотные грузовики (^[134], ^[158]).
- Обсуждается создание комиссий по расследованию инцидентов с ИИ ^[188]. ЭПР в Новгородской области ^[167] включает тестирование систем защиты от БАС.

Детальный анализ вопросов безопасности и развития инфраструктуры

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

Усиление мер противодействия незаконному использованию беспилотных аппаратов

В отчетном периоде значительное внимание уделялось вопросам обеспечения безопасности и противодействия угрозам от БПА. **Федеральный закон от 30.01.2024 № 2-ФЗ** ^[21] расширил понятие «беспилотные аппараты» и права подразделений транспортной безопасности по их пресечению. **Постановление Правительства РФ от 20.06.2024 № 831** ^[74] детализировало меры защиты объектов ТЭК. Аналогичные меры отражены в многочисленных ведомственных НПА и их проектах (Минтранса ^[77], Роскосмоса, Росжелдора, Минобрнауки, МЧС, Роспотребнадзора, Минэнерго).

Постановление Правительства РФ от 07.03.2025 № 279 ^[23] внесло изменения в требования к антитеррористической защищенности объектов Роспотребнадзора, включив противодействие «беспилотным транспортным средствам». **Приказы ФСО России от 11.12.2024 №199 и №200** ^([25], [24]) установили зоны охраняемых объектов с запретом на «беспилотные аппараты, перемещающиеся по земле». Проект приказа **Росгвардии от 30.05.2025** ^[22] касается прав частных охранников по пресечению БТС.

Развитие инфраструктуры и систем мониторинга

Успешная эксплуатация ВАТС требует развития инфраструктуры. Подчеркивается необходимость «цифровых двойников» дорог ^([14], [1]) и покрытия сетями 4G/5G ^[60]. **АО «ГЛОНАСС»** заявило о готовности выполнить задачи единой системы идентификации беспилотного транспорта (земля, вода, воздух) и уже обеспечивает мониторинг беспилотных грузовиков на М-11 и ЦКАД (**6 июня 2025 года**, ^{[26], [27]}). Планируется запуск пилотной версии платформы кибербезопасности для автомобилей, включая беспилотные грузовики, до лета 2025 года ^([34], [58]).

Программа «Автодора» ^[89] предусматривает оборудование М-11 инфраструктурой для ВАТС. В Югре создается НТЦ «Юнити парк» с инфраструктурой для беспилотных транспортных систем ^[90]. В Костромской области планируется цифровизация сельхозземель с помощью «ЭРА-ГЛОНАСС», что ускорит внедрение автономного вождения сельхозтехники ^[37].

Расследование инцидентов и оценка рисков

Минэкономразвития планирует создать комиссию по расследованию инцидентов с ИИ в рамках ЭПР ^[88]. ЭПР для БАС в Новгородской области ^[67] включает тестирование систем обнаружения и защиты от противоправного применения БАС.

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

Основные меры и инициативы в области безопасности и инфраструктуры:

Направление	Ключевые НПА/Инициативы	Суть	Статус/Дата	Источник(и)
Противодействие БПА (общее и ведомственное)	ФЗ №2-ФЗ, ПП РФ №831, ПП РФ №279, ведомственные приказы (Минтранс, ФСО, Росгвардия)	Расширение понятия БПА, право пресечения, включая наземные БТС, защита объектов.	Приняты/Проекты, 2024-2025 гг.	[21], [74], [23], [25], [22]
Инфраструктура для ВАТС	ПП РФ №1062, Законопроект о ВАТС, планы «Автодора», «ЭРА-ГЛОНАСС»	Требование «цифровых двойников», развитие сетей связи, оборудование трасс, система идентификации и мониторинга.	В разработке/ Реализуется	[1], [14], [89], [26]
Кибербезопасность	Инициатива АО «ГЛОНАСС»	Создание платформы кибербезопасности для автомобилей, включая беспилотные.	Пилот до лета 2025 г.	[34], [58]
Расследование ИИ-инцидентов	Инициатива Минэкономразвития	Создание комиссии по расследованию инцидентов с ИИ в рамках ЭПР.	Планируется	[88]

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

Примечание для дальнейшего анализа:

Усиление мер безопасности и противодействия БПА важно, но необходимо обеспечить, чтобы это не препятствовало развитию легальных беспилотных перевозок. Требуется разработка регламентов для идентификации участников ЭПР.

- ❖ **Комментарий:** Законодательные инициативы по противодействию БПА (^[21], ^[23] и др.) расширяют перечень типов аппаратов, подлежащих пресечению, включая наземные «беспилотные транспортные средства» и «аппараты, перемещающиеся по земле». Это создает потенциальный конфликт с легальной эксплуатацией ВАС. Необходима четкая демаркация между мерами безопасности и развитием легального беспилотного транспорта. Отсутствие ясных критериев идентификации «свой-чужой» может привести к ошибочному применению средств подавления против ВАС.
- ❖ **Рекомендация для верификации:** Проанализировать, как в НПА по противодействию БПА разграничиваются полномочия и как это соотносится с ЭПР для ВАС. Отследить разработку механизмов идентификации легальных ВАС (например, через «ЭРА-ГЛОНАСС») и протоколов их взаимодействия с системами безопасности.

Внедрение «цифровых двойников» дорог способно повысить безопасность ВАС, но требует значительных инвестиций и разработки стандартов.

- ❖ **Комментарий:** Требование «цифрового двойника» дороги (^[14], ^[11]) и планы «Автодора» ^[89] прогрессивны. Однако создание и поддержка актуальных «цифровых двойников» для всей сети (М-11, М-12, ЦКАД) – масштабно и дорого. Недостаточная детализация или актуальность «двойника» может привести к сбоям и авариям. Ответственность за корректность данных «цифрового двойника» требует определения.
- ❖ **Рекомендация для верификации:** Изучить технические требования к «цифровым двойникам» дорог. Оценить затраты на их создание и эксплуатацию. Проанализировать распределение ответственности за инциденты, связанные с некорректными данными «цифрового двойника».

Х. Прогноз и стратегические рекомендации для участников рынка беспилотных перевозок наземным транспортом

Общий прогноз развития регуляторной среды

В ближайшие 1-2 года ожидается дальнейшее **активное формирование нормативно-правовой базы** для беспилотных перевозок. Ключевым событием станет принятие федерального закона **«О высокоавтоматизированных транспортных средствах»**, который заложит основы для их полномасштабной коммерческой эксплуатации, вероятно, с **1 сентября 2025 года** ^[16]. Также ожидается разработка концепции общего федерального закона о **беспилотном движении** ^[47]. Параллельно будет продолжаться адаптация **ПДД** и смежного законодательства, включая возможное появление новых дорожных знаков (^[18], ^[19]).

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

Продолжится расширение **экспериментальных правовых режимов (ЭПР)** как по географии (включение новых трасс, таких как М-12, ЦКАД, М-4 ^[11], ^[53]), и регионов для БАС и ВАТС (^[10], ^[67]), так и по типам транспортных средств (включая роботов-доставщиков ^[13]) и сценариям использования. ЭПР останутся основной площадкой для отработки технологий и регуляторных подходов, при этом наметилась тенденция к их продлению ^[10] и упрощению процедур присоединения.

Вопросы **безопасности**, включая кибербезопасность (^[34], ^[58]) и противодействие несанкционированному использованию БПА (многочисленные НПА, включая приказы ФСО ^[25]), будут оставаться в центре внимания. Ожидается ужесточение требований к системам идентификации ВАТС ^[26] и их операторам.

Развитие **инфраструктуры**, включая создание «цифровых двойников» дорог и обеспечение покрытия сетями связи (^[60], ^[89]), станет критическим фактором. Продолжится интеграция с системой «ЭРА-ГЛОНАСС» ^[26]. Государственные программы, такие как «Развитие транспортной системы» ^[20], будут играть важную роль.

Ожидается рост рынка **роботов-доставщиков** ^[84], что потребует специального регулирования, как предложено в проекте ЭПР «Яндекса» ^[13]. **Прогнозы** по доле беспилотных автомобилей на дорогах России весьма оптимистичны в долгосрочной перспективе (до 80% к 2042 году (^[40], ^[41])), а их массовое появление на дорогах общего пользования возможно к 2027 году (^[91], ^[92]). Министр транспорта РФ Роман Старовойт выразил уверенность, что беспилотное движение станет привычным в течение 5 лет ^[93].

Стратегические рекомендации для участников рынка

- **Активное участие в формировании регуляторной среды:** Компаниям следует участвовать в обсуждении проектов НПА (например, ФЗ о ВАТС ^[16]), в работе профильных рабочих групп и ЭПР, чтобы обеспечить учет своих интересов.
- **Фокус на безопасности и надежности:** Уделять первостепенное внимание безопасности, включая адаптацию к российским условиям, разработку систем отказоустойчивости и киберзащиты ^[34]. Учитывать требования по противодействию БПА.
- **Подготовка к новым требованиям:** Готовиться к новым требованиям по сертификации ВАТС ^[16], страхованию ^[33], ведению документации, обновлению ПО. Следить за развитием законодательства об ИИ ^[73].

- **Инвестиции в инфраструктуру и НИОКР:** Учитывать необходимость инвестиций в сопутствующую инфраструктуру. Поддержка отечественных НИОКР важна для технологического суверенитета.
- **Развитие кадрового потенциала:** Инвестировать в подготовку кадров (программисты для БТС вошли в перечень для ВНЖ (^[35], ^[36])).
- **Работа с общественным мнением:** Формирование позитивного восприятия беспилотного транспорта и информирование о мерах безопасности.

Примечание для дальнейшего анализа:

Отрасль беспилотных перевозок в России находится на пороге значительных изменений. Успешное преодоление существующих вызовов и реализация открывающихся возможностей определяют ее место в будущей транспортной системе страны. Следующие несколько лет будут решающими для формирования зрелого рынка и законодательной базы.

Комментарий: Ключевым вызовом для отрасли в среднесрочной перспективе станет переход от экспериментальной эксплуатации к массовой коммерческой. Это потребует не только совершенствования технологий и законодательства (особенно в части ответственности (^[17], ^[16])), но и решения вопросов экономической целесообразности (прогнозы по стоимости доставки роботами (^[84], ^[29])), а также преодоления инфраструктурных и общественных барьеров ^[24]. Скорость этого перехода будет зависеть от координации усилий государства и бизнеса, успешности ЭПР и международной конкуренции, особенно со стороны Китая ^[25]. Важно также учитывать потенциальное влияние на рынок труда ^[96].

Рекомендация для верификации: Рекомендуется отслеживать экономические показатели ЭПР, анализировать модели окупаемости беспилотных перевозок. Изучать международный опыт коммерциализации ВАТС и адаптацию моделей к российским условиям. Оценивать влияние глобальных технологических трендов и конкуренции на российский рынок. Мониторить общественное мнение и готовность к принятию беспилотных технологий.

Примечания

- [1] "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 17 октября 2022 г. № 1849" - Постановление Правительства Российской Федерации от 07.08.2024 № 1062. Источник: Правительство • Publication. Дата публикации: 09.08.2024. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202408090028> (назад к стр. 3), (назад к стр. 12), (назад к стр. 13), (назад к стр. 13), (назад к стр. 15), (назад к стр. 16), (назад к стр. 40), (назад к стр. 41), (назад к стр. 42), (назад к стр. 43), (назад к стр. 44)
- [2] Кабмин разрешил беспилотные грузоперевозки по М-12 и ЦКАД - Такой режим действовал ранее только на трассе М-11 "Нева". Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 09.08.2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/21571687> (назад к стр. 3), (назад к стр. 13), (назад к стр. 15)
- [3] За рулем никого: на трассе М-11 запустили беспилотные грузовики - На М-11 запустили движение полностью беспилотных грузовиков. Источник: РБК • Экономика и Бизнес. Дата публикации: 23.09.2024. URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/23/09/2024/66f11e269a7947a78e625e86 (назад к стр. 3), (назад к стр. 13), (назад к стр. 15)
- [4] На М-11 запустили движение полностью беспилотных грузовиков - В запуске движения принял участие вице-премьер Виталий Савельев. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 23.09.2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/21930425> (назад к стр. 3), (назад к стр. 13), (назад к стр. 13), (назад к стр. 15)
- [5] Старовойт сообщил, что запуск беспилотников по ЦКАД запланировали на 2025 год - Движение по М-12 намерены запустить в 2026 году, уточнил министр транспорта РФ. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 23.09.2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/21933885> (назад к стр. 3), (назад к стр. 16)
- [6] Движение беспилотников по ЦКАДу могут запустить в I квартале 2025 года - В августе 2024 года правительство РФ внесло трассы М-12 и ЦКАД в экспериментальный правовой режим, который дает возможность запускать беспилотные грузоперевозки. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 19.11.2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/22444911> (назад к стр. 3), (назад к стр. 16)
- [7] Минтранс хочет масштабировать проект беспилотных грузоперевозок на другие регионы - Оцифровка трасс и создание беспилотных коридоров является одним из главных совместных проектов Минтранса и госкомпании "Автодор", напомнили в ведомстве. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 29.05.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/24087799> (назад к стр. 3), (назад к стр. 12), (назад к стр. 13), (назад к стр. 13), (назад к стр. 15), (назад к стр. 16)
- [8] "Об установлении экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций и утверждении Программы экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по предоставлению транспортных услуг с использованием высокоавтоматизированных рельсовых транспортных средств (трамваев)" - Постановление Правительства Российской Федерации от 25.07.2024 № 1006. Источник: Правительство • Publication. Дата публикации: 26.07.2024. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202407260008> (назад к стр. 3), (назад к стр. 4), (назад к стр. 5), (назад к стр. 5), (назад к стр. 5), (назад к стр. 5), (назад к стр. 6), (назад к стр. 6), (назад к стр. 7), (назад к стр. 7), (назад к стр. 7), (назад к стр. 7), (назад к стр. 8), (назад к стр. 8)
- [9] Москве и Санкт-Петербургу разрешили возить пассажиров на беспилотном транспорте - Трамваи пустили на самоход. Источник: Коммерсантъ • Газета. Дата публикации: 30.07.2024. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6863756> (назад к стр. 3), (назад к стр. 5), (назад к стр. 5), (назад к стр. 5), (назад к стр. 6), (назад к стр. 6), (назад к стр. 6), (назад к стр. 6), (назад к стр. 7), (назад к стр. 7), (назад к стр. 8), (назад к стр. 8)
- [10] "О продлении срока действия экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по эксплуатации высокоавтоматизированных транспортных средств и внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 9 марта 2022 г. № 309" - Постановление Правительства Российской Федерации от 27.03.2025 № 373. Источник: Правительство • Publication. Дата публикации: 27.03.2025. URL:

- <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202503270023> (назад к стр. 3), (назад к стр. 8), (назад к стр. 9), (назад к стр. 9), (назад к стр. 10), (назад к стр. 11), (назад к стр. 11), (назад к стр. 11), (назад к стр. 12), (назад к стр. 44), (назад к стр. 44)
- [11] МЭР продлило эксперимент по тестированию роботакси "Яндекса" на 3 года - За время эксперимента, по данным ведомства, совершено более 100 тыс. поездок, а общий пробег составил более 8 млн км. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 28.03.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23535301> (назад к стр. 3), (назад к стр. 8), (назад к стр. 9), (назад к стр. 11)
- [12] "Ъ": роботы-доставщики станут полноценными участниками дорожного движения - Согласно проекту ЭПР, роботы смогут передвигаться по тротуарам, велодорожкам, внутри зданий, по обочинам, по правому краю проезжей части. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 19.05.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23977017> (назад к стр. 3), (назад к стр. 20), (назад к стр. 21), (назад к стр. 23), (назад к стр. 24), (назад к стр. 24), (назад к стр. 36), (назад к стр. 38)
- [13] Роботов-доставщиков снабдят номерами и ограничат в скорости передвижения по улицам - Четвертый закон робототехники. Источник: Коммерсантъ • Газета. Дата публикации: 19.05.2025. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7734646> (назад к стр. 3), (назад к стр. 20), (назад к стр. 21), (назад к стр. 21), (назад к стр. 21), (назад к стр. 22), (назад к стр. 23), (назад к стр. 23), (назад к стр. 23), (назад к стр. 23), (назад к стр. 23), (назад к стр. 23), (назад к стр. 23), (назад к стр. 23), (назад к стр. 24), (назад к стр. 24), (назад к стр. 35), (назад к стр. 36), (назад к стр. 38), (назад к стр. 40), (назад к стр. 44), (назад к стр. 44)
- [14] Минтранс определил, кто виноват при авариях с беспилотными автомобилями - Ответят ли роботы за ДТП. Источник: Коммерсантъ • Газета. Дата публикации: 05.02.2024. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6493016> (назад к стр. 4), (назад к стр. 29), (назад к стр. 30), (назад к стр. 33), (назад к стр. 35), (назад к стр. 41), (назад к стр. 42), (назад к стр. 43)
- [15] Минтранс назначил ответственных за ДТП с беспилотным авто - Машины без водителей могут поехать по российским дорогам уже в 2025 году. Источник: Парламентская газета. Дата публикации: 21.03.2024. URL: <https://www.pnp.ru/economics/mintrans-naznachil-otvetstvennykh-za-dtp-s-bespilotnym-avto.html> (назад к стр. 4), (назад к стр. 29), (назад к стр. 30)
- [16] Ведомство уточняет классификацию автономного транспорта и готовится к его сертификации - Минтранс переходит в беспилотный режим. Источник: Коммерсантъ • Газета. Дата публикации: 30.01.2025. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7461149> (назад к стр. 4), (назад к стр. 29), (назад к стр. 30), (назад к стр. 33), (назад к стр. 35), (назад к стр. 43), (назад к стр. 44), (назад к стр. 44), (назад к стр. 45)
- [17] В РФ в I квартале 2025 года подготовят концепцию закона о беспилотном движении - Наиболее важной проблемой становится вопрос ответственности владельца транспортного средства, отметил замминистра транспорта России Дмитрий Баканов. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 27.11.2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/22512821> (назад к стр. 4), (назад к стр. 30), (назад к стр. 30), (назад к стр. 33), (назад к стр. 35), (назад к стр. 45)
- [18] Минтранс допустил появление новых дорожных знаков для беспилотных автомобилей - В министерстве отметили, что сейчас изменения в ПДД по дорожным знакам и разметке для беспилотников не планируются. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 14.05.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23934375> (назад к стр. 4), (назад к стр. 30), (назад к стр. 31), (назад к стр. 33), (назад к стр. 43)
- [19] Россияне хотят предупреждать о беспилотных авто - В Госдуме и Автодоре обсуждают введение специальных дорожных знаков. Источник: Парламентская газета. Дата публикации: 12.05.2025. URL: <https://www.pnp.ru/social/rossiyan-khotyat-preduprezhdai-o-bespilotnykh-avto.html> (назад к стр. 4), (назад к стр. 30), (назад к стр. 31), (назад к стр. 33), (назад к стр. 43)
- [20] "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" - Постановление Правительства Российской Федерации от 26.04.2025 № 565. Источник: Правительство • Publication. Дата публикации: 26.04.2025. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202504260002> (назад к стр. 4), (назад к стр. 32), (назад к стр. 33), (назад к стр. 44)
- [21] "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" - Федеральный закон от 30.01.2024 № 2-ФЗ. Источник: Президент • Publication. Дата публикации: 30.01.2024. URL:

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

- <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202401300033> (назад к стр. 4), (назад к стр. 30), (назад к стр. 31), (назад к стр. 33), (назад к стр. 35), (назад к стр. 40), (назад к стр. 41), (назад к стр. 42), (назад к стр. 43)
- [22] Об утверждении типовых требований к должностной инструкции частного охранника на охраняемом объекте и (или) при обеспечении порядка, установленного заказчиком в местах проведения мероприятий, и к должностной инструкции телохранителя по защите охраняемого лица. Источник: Федеральная служба войск национальной гвардии • Regulation. Дата публикации: 30.05.2025. URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=157210> (назад к стр. 4), (назад к стр. 30), (назад к стр. 31), (назад к стр. 33), (назад к стр. 35), (назад к стр. 40), (назад к стр. 41), (назад к стр. 42)
- [23] "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2014 г. № 1309" - Постановление Правительства Российской Федерации от 07.03.2025 № 279. Источник: Правительство • Publication. Дата публикации: 07.03.2025. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202503070019> (назад к стр. 4), (назад к стр. 30), (назад к стр. 31), (назад к стр. 33), (назад к стр. 35), (назад к стр. 40), (назад к стр. 41), (назад к стр. 42), (назад к стр. 43)
- [24] "Об установлении зоны охраняемого объекта (Московская область, Одинцовский городской округ, кадастровый квартал: 50:20:0010501)" - Приказ Федеральной службы охраны Российской Федерации от 11.12.2024 № 200. Источник: Федеральная служба охраны • Publication. Дата публикации: 21.01.2025. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202501210002> (назад к стр. 4), (назад к стр. 30), (назад к стр. 31), (назад к стр. 33), (назад к стр. 35), (назад к стр. 41)
- [25] "Об установлении зоны охраняемого объекта (Московская область, Одинцовский городской округ, кадастровый квартал: 50:20:0040648)" - Приказ Федеральной службы охраны Российской Федерации от 11.12.2024 № 199. Источник: Федеральная служба охраны • Publication. Дата публикации: 21.01.2025. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202501210012> (назад к стр. 4), (назад к стр. 30), (назад к стр. 31), (назад к стр. 33), (назад к стр. 41), (назад к стр. 42), (назад к стр. 44)
- [26] "ЭРА-ГЛОНАСС" готова выполнить задачи единой системы идентификации дронов - Генеральный директор компании Алексей Райкевич заявил, что госинформсистема успешно протестировала в 12 регионах мониторинг полетов авиабеспилотников в онлайн-режиме и передачу данных госорганам. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 06.06.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/24162715> (назад к стр. 4), (назад к стр. 14), (назад к стр. 15), (назад к стр. 40), (назад к стр. 41), (назад к стр. 42), (назад к стр. 44), (назад к стр. 44)
- [27] Минтранс подтвердил возможность использовать "ЭРА-ГЛОНАСС" для идентификации дронов - Глава ведомства Роман Старовойт также отметил, что целесообразно распространить подход сквозной идентификации и на другие виды беспилотного транспорта, включая грузовики. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 02.04.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23578221> (назад к стр. 4), (назад к стр. 13), (назад к стр. 14), (назад к стр. 15), (назад к стр. 40), (назад к стр. 41)
- [28] Компания переводит беспилотники в зрелое коммерческое направление - «Яндекс» дорастил автономность. Источник: Коммерсантъ • Газета. Дата публикации: 27.02.2025. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7535406> (назад к стр. 4), (назад к стр. 14), (назад к стр. 15), (назад к стр. 21), (назад к стр. 35), (назад к стр. 36), (назад к стр. 38), (назад к стр. 38), (назад к стр. 38), (назад к стр. 39)
- [29] "Яндекс" в конце года начнет массово производить новые модели роботов-курьеров - По словам представителя компании, стоимость доставки роботами почти сравнялась с доставкой обычными курьерами, и "Яндекс" продолжает улучшать экономическую эффективность роботов-доставщиков. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 25.04.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23783521> (назад к стр. 4), (назад к стр. 20), (назад к стр. 21), (назад к стр. 35), (назад к стр. 36), (назад к стр. 38), (назад к стр. 45)
- [30] "Яндекс маркет" тестирует грузоперевозки беспилотным транспортом - Грузовик уже совершил первую доставку из Москвы в Тулу. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 17.10.2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/22142479> (назад к стр. 4), (назад к стр. 14), (назад к стр. 15), (назад к стр. 36), (назад к стр. 38)
- [31] "Камаз" выпустит беспилотный грузовик, близкий к серийному решению - Глава компании Сергей Когогин заявил, что это произойдет через полтора-два года. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации:

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

- 09.04.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23639715> (назад к стр. 4), (назад к стр. 12), (назад к стр. 14), (назад к стр. 15), (назад к стр. 36), (назад к стр. 36), (назад к стр. 38)
- [32] Navio создала прототип беспилотного тягача с высшим уровнем автономности - Авто L5 без кабины для водителя покажут на конференции AI Journey 11 декабря. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 09.12.2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/22620521> (назад к стр. 4), (назад к стр. 12), (назад к стр. 14), (назад к стр. 15), (назад к стр. 36), (назад к стр. 37), (назад к стр. 38)
- [33] Беспилотные трамваи, вирусы-шифровальщики и другие новые точки роста страхового рынка - Где наша не страховала. Источник: Коммерсантъ • Газета. Дата публикации: 14.02.2025. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7499110> (назад к стр. 4), (назад к стр. 44)
- [34] «Глонасс» проверит гражданские беспилотники на киберуязвимости - Сейчас основные трудности связаны с перехватом радиосигнала дронов и подменой их координат. Источник: Ведомости • Газета. Дата публикации: 22.05.2025. URL: <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2025/05/23/1112089-qlonass-proverit-grazhdanskie-bespilotniki-na-kiberuyazvimosti> (назад к стр. 4), (назад к стр. 13), (назад к стр. 14), (назад к стр. 15), (назад к стр. 40), (назад к стр. 41), (назад к стр. 42), (назад к стр. 44), (назад к стр. 44)
- [35] Правила пребывания мигрантов в России меняются - Сразу две новеллы, касающиеся лиц без гражданства, вступают в силу. Источник: Парламентская газета. Дата публикации: 27.04.2025. URL: <https://www.pnp.ru/social/pravila-prebyvaniya-migrantov-v-rossii-menyayutsya.html> (назад к стр. 4), (назад к стр. 45)
- [36] Об утверждении перечня профессий (специальностей, должностей) иностранных граждан и лиц без гражданства – квалифицированных специалистов, имеющих право на получение вида на жительство в Российской Федерации без получения разрешения на временное проживание. Источник: Министерство труда и социальной защиты • Regulation. Дата публикации: 19.03.2025. URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=155613> (назад к стр. 4), (назад к стр. 45)
- [37] В Костромской области сельхозземли оцифруют с помощью системы "ЭРА-ГЛОНАСС" - Отработанные в регионе решения будут масштабировать на федеральный уровень. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 11.02.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23103865> (назад к стр. 4), (назад к стр. 41)
- [38] "Дочка" Сбера разработала датчики контроля механизированных сельхозработ - В пресс-службе Cognitive Pilot сообщили, что применение разработки позволит агрохозяйствам на 25% уменьшить потери урожая. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 06.03.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23320667> (назад к стр. 4), (назад к стр. 36), (назад к стр. 37), (назад к стр. 38)
- [39] О чем договорились премьеры стран СНГ в Таджикистане - Страны подписали документы по усилению кооперации в тяжелом машиностроении, легкой промышленности и авиаотрасли. Источник: Ведомости • Газета. Дата публикации: 05.06.2025. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2025/06/06/1115425-o-chem-dogovorilis-premeri-stran-sng-v-tadzhikistane> (назад к стр. 4), (назад к стр. 36), (назад к стр. 38)
- [40] Аналитики спрогнозировали долю беспилотных авто в России в 80% к 2042-му - К 2042 году более 80% автомобилей на дорогах России будут беспилотными, спрогнозировали аналитики «Яков и Партнеры». Часть экспертов считают оценку слишком оптимистичной, но технологически достижимой. Источник: РБК • Экономика и Бизнес. Дата публикации: 03.02.2025. URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/04/02/2025/67a0d2459a7947716a276c7f (назад к стр. 4), (назад к стр. 44)
- [41] Более 25% автомобилей на дорогах РФ будут беспилотными через 10 лет - По данным исследования консалтинговой компании "Яков и партнеры", доля такого транспорта может достигнуть 80% к 2042 году. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 03.02.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23045433> (назад к стр. 4), (назад к стр. 44)
- [42] Минэк назвал число ДТП с участием экспериментальных беспилотных авто - Минэк подвел итоги эксперимента по тестированию беспилотных авто: было зафиксировано 36 ДТП, но только два из них — по вине машины. Эксперимент планируют продлить и изменить его условия. Источник: РБК • Экономика и Бизнес. Дата публикации: 05.02.2025. URL:

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

- https://www.rbc.ru/technology_and_media/06/02/2025/67a3b1b29a7947592eb09762 (назад к стр. 8), (назад к стр. 9), (назад к стр. 11), (назад к стр. 12)
- [43] О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 9 марта 2022 г. № 309. Источник: Министерство экономического развития • Regulation. Дата публикации: 25.12.2024. URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=153487> (назад к стр. 8), (назад к стр. 9), (назад к стр. 11)
- [44] Шейкин: эксперимент по эксплуатации беспилотных автомобилей продлят до 2028 года - Продление эксперимента подчеркивает востребованность и важность развития подобных инноваций в РФ, отметил зампред Совета по развитию цифровой экономики при Совете Федерации. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 05.01.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/22823597> (назад к стр. 8), (назад к стр. 9)
- [45] В МЭР сообщили, что продолжат работу над законодательством о машинах с ИИ - Развитие беспилотного транспорта -- один из ключевых векторов технологической трансформации транспортной отрасли в России, отметил первый замглавы комитета СФ по конституционному законодательству и государственному строительству Артем Шейкин. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 30.04.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23822751> (назад к стр. 9), (назад к стр. 10), (назад к стр. 30)
- [46] Кабмин продлил срок действия ЭПР по эксплуатации дронов - Экспериментальный правовой режим будет действовать до 1 апреля 2025 года. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 27.03.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23531539> (назад к стр. 9)
- [47] Минтранс: число беспилотных грузовиков на трассе М-11 увеличилось до 67 - С момента старта перевозок высокоавтоматизированные транспортные средства прошли свыше 5,8 млн км. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 20.03.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23450393> (назад к стр. 12), (назад к стр. 13), (назад к стр. 15), (назад к стр. 16), (назад к стр. 30), (назад к стр. 30), (назад к стр. 33), (назад к стр. 43)
- [48] Беспилотные грузовики на ЦКАД запустят до конца марта - Первой трассой, где запустили беспилотное грузовое автодвижение, в июне 2023 года стала М-11 "Нева". Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 24.02.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23230629> (назад к стр. 12), (назад к стр. 13), (назад к стр. 15), (назад к стр. 16)
- [49] Бесплатный проезд для беспилотных грузовиков по трассе М-11 ввели до конца 2024 года - На трассе передвигаются шесть грузовых автомобилей "Камаз" и три - от "Сберавтотеха". Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 21.02.2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/20045703> (назад к стр. 13), (назад к стр. 14)
- [50] О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 17 октября 2022 г. № 1849. Источник: Министерство транспорта • Regulation. Дата публикации: 28.05.2024. URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=148000> (назад к стр. 13)
- [51] Беспилотные грузовики поехали по ЦКАД - Этот участок станет промежуточным звеном для движения умных фур между западом и востоком страны. Источник: Ведомости • Газета. Дата публикации: 09.04.2025. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2025/04/10/1103426-bespilotnie-gruzoviki-poehali-po-tskad> (назад к стр. 13), (назад к стр. 36), (назад к стр. 36), (назад к стр. 37), (назад к стр. 38)
- [52] Участок трассы М-12 "Восток" до Казани готов к приему беспилотников - Председатель правления Автотора Вячеслав Петушенко сообщил, что отрабатываются технические моменты проекта. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 29.05.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/24084675> (назад к стр. 13)
- [53] Трассы до Екатеринбурга и Минска подойдут для автономных перевозок в будущем - Это поспособствует развитию бизнеса, приведет к ускорению и снижению стоимости доставки грузов, считают эксперты. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 20.02.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23193427> (назад к стр. 13), (назад к стр. 15), (назад к стр. 44)
- [54] Савельев: 43 беспилотных грузовика будут передвигаться по трассе М-11 к концу 2024 года - В настоящее время в таких грузоперевозках участвуют суммарно девять машин, из которых шесть производства "Камаз" и три - "Сберавтотеха". Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 07.02.2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/19920655> (назад к стр. 13)

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

- [55] «Яндекс» отбирает работу у дальнбойщиков - Компания запустила тестирование беспилотных грузоперевозок по трассе «Дон». Источник: Ведомости • Газета. Дата публикации: 16.10.2024. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2024/10/17/1069196-yandeks-otbiraet-rabotu-u-dalnoboischikov> (назад к стр. 14), (назад к стр. 15)
- [56] Автономные грузовики "Яндeкса" на М-11 и М-12 могут быть запущены в 2025 году - В октябре 2024 года машина совершила первую доставку груза "Яндекс маркета" из Москвы в Тулу по трассе М-4 "Дон". Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 10.12.2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/22628087> (назад к стр. 14), (назад к стр. 15), (назад к стр. 36), (назад к стр. 38)
- [57] "О внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 17 октября 2022 г. № 1849" - Постановление Правительства Российской Федерации от 14.02.2024 № 161. Источник: Правительство • Publication. Дата публикации: 15.02.2024. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202402150026> (назад к стр. 14)
- [58] АО "ГЛОНАСС" запустит до лета платформу кибербезопасности для автомобилей - Запуск ранее был запланирован на январь 2025 года. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 26.02.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23250723> (назад к стр. 14), (назад к стр. 15), (назад к стр. 40), (назад к стр. 41), (назад к стр. 42), (назад к стр. 44)
- [59] "О признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации" - Постановление Правительства Российской Федерации от 21.10.2024 № 1411. Источник: Правительство • Publication. Дата публикации: 25.10.2024. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202410250051> (назад к стр. 14), (назад к стр. 16)
- [60] «В машине стало скучно» - Глава КАМАЗа — РБК:. Источник: РБК • Газета. Дата публикации: 07.06.2024. URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2024/06/10/6661d9ff9a7947f76d211ce9> (назад к стр. 16), (назад к стр. 40), (назад к стр. 40), (назад к стр. 41), (назад к стр. 44)
- [61] 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. Источник: Министерство экономического развития • Regulation. Дата публикации: 23.07.2024. URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=149304> (назад к стр. 16), (назад к стр. 16), (назад к стр. 17), (назад к стр. 17), (назад к стр. 17), (назад к стр. 17), (назад к стр. 17), (назад к стр. 18), (назад к стр. 18), (назад к стр. 18), (назад к стр. 19), (назад к стр. 19), (назад к стр. 19), (назад к стр. 19), (назад к стр. 19), (назад к стр. 19), (назад к стр. 20), (назад к стр. 20)
- [62] «Яндекс» предложил ограничения скорости и страховку для роботов-курьеров - Компания предложила нововведения и ограничения для своих роботов-доставщиков, чтобы сделать их участниками дорожного движения на законодательном уровне. Их скорость на тротуарах могут ограничить 10 км/ч. Источник: РБК • Экономика и Бизнес. Дата публикации: 19.05.2025. URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/19/05/2025/682a90639a794743419b7489 (назад к стр. 20), (назад к стр. 21), (назад к стр. 23)
- [63] "Яндекс" подал заявки на регистрацию бренда "Ровер" - Это название робота-доставщика. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 10.02.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23099887> (назад к стр. 22), (назад к стр. 36), (назад к стр. 38)
- [64] "Об установлении экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций и утверждении Программы экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по эксплуатации беспилотных авиационных систем в г. Москве" - Постановление Правительства Российской Федерации от 23.05.2024 № 641. Источник: Правительство • Publication. Дата публикации: 24.05.2024. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202405240044> (назад к стр. 24), (назад к стр. 26), (назад к стр. 28), (назад к стр. 29)
- [65] "Об установлении экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций и утверждении Программы экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по эксплуатации

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

- беспилотных авиационных систем в Ненецком автономном округе" - Постановление Правительства Российской Федерации от 02.02.2024 № 100. Источник: Правительство • Publication. Дата публикации: 07.02.2024. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202402070019> (назад к стр. 25), (назад к стр. 26), (назад к стр. 28), (назад к стр. 29)
- [66] О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 24 марта 2022 г. № 462. Источник: Министерство экономического развития • Regulation. Дата публикации: 21.01.2025. URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=153905> (назад к стр. 25), (назад к стр. 25), (назад к стр. 26), (назад к стр. 28), (назад к стр. 29), (назад к стр. 29)
- [67] "Об установлении экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций и утверждении Программы экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по эксплуатации беспилотных авиационных систем и тестированию систем обнаружения и защиты от противоправного применения беспилотных авиационных систем в Новгородской области" - Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2025 № 407. Источник: Правительство • Publication. Дата публикации: 31.03.2025. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202503310019> (назад к стр. 25), (назад к стр. 27), (назад к стр. 28), (назад к стр. 29), (назад к стр. 29), (назад к стр. 29), (назад к стр. 40), (назад к стр. 41), (назад к стр. 44)
- [68] Об установлении экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций и утверждении Программы экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по эксплуатации беспилотных авиационных систем в Новгородской области. Источник: Министерство экономического развития • Regulation. Дата публикации: 10.06.2024. URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=148300> (назад к стр. 25), (назад к стр. 27), (назад к стр. 28)
- [69] "Ъ": владельцы беспилотных машин смогут нести ответственность за ДТП - Согласно законопроекту о высокоавтоматизированных транспортных средствах, если ДТП произошло в связи с "неосуществлением диспетчерского контроля", то ответственность будет лежать на диспетчере. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 05.02.2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/19902213> (назад к стр. 29), (назад к стр. 30), (назад к стр. 33)
- [70] В Минтрансе назвали количество беспилотных машин в России. Источник: Парламентская газета. Дата публикации: 27.11.2024. URL: <https://www.pnp.ru/economics/v-mintranse-nazvali-kolichestvo-bespilotnykh-mashin-v-rossii.html> (назад к стр. 30), (назад к стр. 30)
- [71] Правила будут корректировать точно, но пока без радикальных перемен - ПДД не изменятся вскорости. Источник: Коммерсантъ • Газета. Дата публикации: 28.03.2024. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6596000> (назад к стр. 30)
- [72] Дума одобрила в I чтении страхование рисков от ИИ в рамках экспериментальных технологий - Сейчас страхование рисков в экспериментальном правовом режиме носит добровольный характер. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 15.02.2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/19995091> (назад к стр. 31)
- [73] О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 17 июля 2015 г. № 719. Источник: Министерство промышленности и торговли • Regulation. Дата публикации: 04.02.2025. URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=154258> (назад к стр. 31), (назад к стр. 32), (назад к стр. 33), (назад к стр. 44)
- [74] "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 10 ноября 2020 г. № 1809" - Постановление Правительства Российской Федерации от 20.06.2024 № 831. Источник: Правительство • Publication. Дата публикации: 28.06.2024. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202406280034> (назад к стр. 31), (назад к стр. 41), (назад к стр. 42)
- [75] О внесении изменений в форму акта категорирования объекта (территории), утвержденную приказом Государственной корпорации по космической деятельности "Роскосмос" от 22 ноября 2019 г. № 392. Источник: Государственная корпорация по космической деятельности "Роскосмос" • Regulation. Дата публикации: 28.06.2024. URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=148713> (назад к стр. 31)

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

- [76] "Об утверждении Порядка принятия решения о пресечении функционирования беспилотных воздушных, подводных и надводных судов и аппаратов, беспилотных транспортных средств и иных автоматизированных беспилотных комплексов в целях отражения нападения либо угрозы нападения на охраняемые федеральным государственным унитарным предприятием "Управление ведомственной охраны Министерства транспорта Российской Федерации" объекты, работников федерального государственного унитарного предприятия "Управление ведомственной охраны Министерства транспорта Российской Федерации" или лиц, находящихся на этих объектах, а также Перечня должностных лиц федерального государственного унитарного предприятия "Управление ведомственной охраны Министерства транспорта Российской Федерации", уполномоченных на принятие такого решения" - Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 13.06.2024 № 203. Источник: Министерство транспорта • Publication. Дата публикации: 31.07.2024. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202407310011> (назад к стр. 31)
- [77] Об утверждении перечня видов, типов и моделей служебного огнестрельного оружия, патронов к нему, специальных средств, электрошоковых устройств и искровых разрядников, норм обеспечения ими работников подразделений транспортной безопасности и Правил приобретения, хранения, ношения, учета, ремонта и уничтожения специальных средств, электрошоковых устройств и искровых разрядников. Источник: Министерство транспорта • Regulation. Дата публикации: 13.02.2025. URL: <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=154599> (назад к стр. 31), (назад к стр. 41)
- [78] Минпромторг уточнил условия действия программ стимулирования спроса на авто - В частности, обновлен перечень автомобилей, на которые распространяется программа. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 29.01.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23004147> (назад к стр. 32)
- [79] Основатель «Яндекса» Волож запустит роботов-курьеров в Японии - В центре Токио появятся роботы-курьеры в рамках стартапа Nebius Group основателя «Яндекса» Аркадия Воложа. К концу года в сотрудничестве с Uber компания планирует запустить беспилотные автомобили. Источник: РБК • Экономика и Бизнес. Дата публикации: 27.02.2025. URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/27/02/2025/67c087149a794733364c9966 (назад к стр. 35), (назад к стр. 36), (назад к стр. 38), (назад к стр. 40)
- [80] Беспилотные грузовики поехали вокруг Москвы. Видео - По ЦКАД запустили беспилотные грузовики. Источник: РБК • Экономика и Бизнес. Дата публикации: 09.04.2025. URL: <https://www.rbc.ru/economics/09/04/2025/67f66b6a9a7947425faff18f> (назад к стр. 36), (назад к стр. 36), (назад к стр. 36), (назад к стр. 37), (назад к стр. 38), (назад к стр. 38)
- [81] "Камаз" начнет в феврале разработку беспилотного самосвала - Его грузоподъемность составит 220 тонн. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 06.02.2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/19914595> (назад к стр. 36), (назад к стр. 36), (назад к стр. 38)
- [82] "Дочка" Сбера разработала игнорирующую "глушилки" GPS систему навигации для трамваев - Технология позволяет, по данным экспертов, повысить безопасность движения до 20-25%, отметили в компании Cognitive Pilot. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 04.07.2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/21270295> (назад к стр. 36), (назад к стр. 37), (назад к стр. 38)
- [83] "Эвокарго" планирует в 2025 году вдвое нарастить выпуск беспилотных грузовиков - Производитель также работает над расширением модельного ряда. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 27.12.2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/22784663> (назад к стр. 36), (назад к стр. 37), (назад к стр. 39)
- [84] ГК "Цифра": роботы уже в ближайшие годы смогут взять на себя до трети доставок - По словам гендиректора компании Михаила Аронсона, активную работу в этом направлении ведут в компании "Яндекс". Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 07.06.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/24164505> (назад к стр. 36), (назад к стр. 37), (назад к стр. 39), (назад к стр. 44), (назад к стр. 45)
- [85] «Яндекс» займется созданием человекоподобных роботов - «Яндекс» займется разработкой софта для роботов-гуманоидов, а в дальнейшем не исключает и их производство. Такие машины не требуют создания специальной инфраструктуры, но и в России, и в мире они пока находятся в начале разработки. Источник:

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.

- РБК • Экономика и Бизнес. Дата публикации: 28.04.2025. URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/29/04/2025/680fab369a7947d65591b215 (назад к стр. 36), (назад к стр. 38)
- [86] X5 запустила собственную доставку онлайн-заказов с помощью роботов - Сейчас они доставляют товары из магазинов "Пятерочка" на нескольких улицах на севере Москвы. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 11.09.2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/21834041> (назад к стр. 37)
- [87] "Т-страхование" запускает пилотный проект по страхованию роботов-доставщиков - На первом этапе застраховано 10 роботов, отметили в компании. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 16.12.2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/22678285> (назад к стр. 37)
- [88] Минэкономразвития создаст комиссию по расследованию ИИ-инцидентов - Она понадобится для оценки страховых случаев. Источник: Ведомости • Газета. Дата публикации: 14.04.2024. URL: <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2024/04/14/1031770-minekonomrazvitiya-sozdast-komissiyu-po-rassledovaniyu-ii-intsidentov> (назад к стр. 40), (назад к стр. 41), (назад к стр. 42)
- [89] Распоряжение Правительства Российской Федерации от 06.12.2024 № 3597-р. Источник: Правительство • Publication. Дата публикации: 10.12.2024. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202412100023> (назад к стр. 41), (назад к стр. 42), (назад к стр. 43), (назад к стр. 44)
- [90] В Югре в 2027 году планируют открыть технопарк в создаваемом научно-технологическом центре - Будущим резидентам предложат льготы. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 08.07.2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/21307677> (назад к стр. 41)
- [91] Минтранс анонсировал появление на дорогах беспилотных авто к 2027 году - В России сейчас тестируют и беспилотные легковушки, и беспилотные грузовики. Чтобы они появились на дорогах общего пользования, предстоит разработать правила и подготовить инфраструктуру. Источник: РБК • Экономика и Бизнес. Дата публикации: 18.04.2025. URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/18/04/2025/6802576f9a79470816af1235 (назад к стр. 44)
- [92] В РФ беспилотные автомобили могут вывести на дороги общего пользования к 2027 году - Как отметили в Минтрансе, ключевым инструментом в процессе создания единых правил и инфраструктуры для безопасного использования автономного транспорта станет дорожная карта. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 18.04.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23722359> (назад к стр. 44)
- [93] Старовойт уверен, что через пять лет беспилотное движение станет привычным - Министр транспорта отметил, что уже сейчас меняются правила дорожного движения и законодательство для беспилотного транспорта. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 28.04.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23804637> (назад к стр. 44)
- [94] Эксперт Попов: беспилотной доставке в РФ мешают закон и психологические барьеры - Также актуальными остаются вопросы удобства и проходимости роботам-доставщикам, рассказал глава департамента инфраструктурных проектов ИТ-компании "Софтлайн решения". Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 20.05.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23988365> (назад к стр. 45)
- [95] FT: китайский автопром может захватить лидерство в сфере беспилотных машин - В сфере автомобилестроения Tesla и Waymo выступают, по данным издания, против ведущего китайского автопроизводителя BYD, а также компаний Pony.ai, Baidu и WeRide. Источник: ТАСС • Экономика. Дата публикации: 23.05.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/24026853> (назад к стр. 45)
- [96] Что это значит для экономики и кому стоит бояться сокращений - Рекорд, но: в 2025-м безработица может вырасти впервые с начала десятилетия. Источник: Известия • Газета. Дата публикации: 17.02.2025. URL: <https://iz.ru/1839419/milana-gadzhieva/nerabochij-moment-v-2025-m-bezrabotica-vyrastet-vpervye-s-nachala-desyatiletiya> (назад к стр. 45)

Методика анализа находится в стадии разработки. Анализ не включает сравнение с актуальными редакциями НПА и ограничен публикациями publication.pravo.gov.ru, regulation.gov.ru, docs.eaeunion.org, а также материалами деловых изданий и информагентств.