

ДАЙДЖЕСТ КЛЮЧЕВЫХ СОБЫТИЙ, КЕЙСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ РЫНКА НТИ «АВТОНЕТ» ВО ВТОРОМ ПОЛУГОДИИ 2025 г.



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

Инфраструктурный центр «Автонет»

ДАЙДЖЕСТ КЛЮЧЕВЫХ СОБЫТИЙ, КЕЙСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ РЫНКА НТИ «АВТОНЕТ» ВО ВТОРОМ ПОЛУГОДИИ 2025 г.



Текстовое электронное издание

Москва
2026

Введение.....3

1. Инвестиции, сделки M&A, стартапы и успешные кейсы в отрасли 4

2. Мероприятия рынка.....23

3. Технологии и технологические решения 35

Список литературы.....51

Настоящий дайджест представляет собой сборник передовых технологических решений, успешных кейсов и мероприятий рынка Автонет во втором полугодии 2025 года и охватывает примеры инноваций из быстро развивающегося сектора электрифицированных и автономных транспортных средств.

Дайджест включает разделы:

- инвестиции, сделки M&A, стартапы и успешные кейсы в отрасли;
- мероприятия рынка;
- инновационные технологические решения.

Индустрия автономного и электрического транспорта продолжает развиваться, привлекая значительные инвестиции от автопроизводителей и технологических гигантов по всему миру. Формируются новые альянсы, и заключаются новые партнерства. Компании предлагают новые решения в системах помощи водителю, технологиях полной автономности при обеспечении безопасности на дорогах. Ключевым фактором, оказывающим положительное влияние на развитие рынка электромобильности, является снижение стоимости аккумуляторных батарей и развитие зарядной инфраструктуры. Однако успешное развитие рынка требует не только технологических инноваций, но и ответственного регулирования и учёта этических аспектов.



1. ИНВЕСТИЦИИ, СДЕЛКИ M&A, СТАРТАПЫ И УСПЕШНЫЕ КЕЙСЫ В ОТРАСЛИ

ГОСУДАРСТВО СТИМУЛИРУЕТ СПРОС НА ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТ, НА РАЗВИТИЕ ДОБАВЯТ ЕЩЁ 5,6 МЛРД РУБЛЕЙ



МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ

Автонет
Национальная технологическая
инициатива

Утверждены новые требования к электрозаправочной инфраструктуре

Глава Правительства Российской Федерации Михаил Мишустин подписал Постановление от 28 июля 2025 года № 11141, в котором внесены изменения в Постановление Правительства от 28 октября 2020 года № 1753. С 1 марта 2026 года на автозаправочных станциях в полосах отвода автомобильных дорог должны быть доступны зарядные станции постоянного тока с мощностью не менее 44 кВт, а к 2030 году на российских дорогах должны работать 28 тысяч ЭЗС, мощностью не менее 149 кВт (зарядка до 80% за 20–30 минут).



«Важно активнее расширять географию подобной инфраструктуры, чтобы у владельцев таких машин по всей стране была возможность легко и удобно заряжать их», – отметил Михаил Мишустин. Лидером по количеству ЭЗС в РФ является Москва. Вместе с Московской областью численность ЭЗС составляет 1500. Более 35 000 зарядных станций собираются установить в Москве до 2030 года. Всего по стране будет запущено не менее 72 000 зарядных станций.

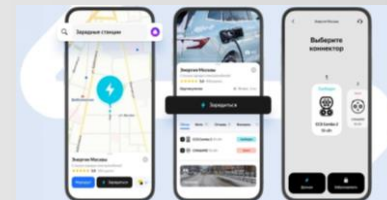


Размер субсидии позволит компенсировать 60% стоимости оборудования ЭЗС и 60% платы за технологическое присоединение к электрическим сетям

Субсидирование позволит оказать поддержку в установке порядка 2000 ЭЗС, что значительно ускорит процесс зарядки аккумуляторов электромобилей. Количество общедоступных ЭЗС за год в России выросло на 40% и превысило 6000 станций. Чаще всего пользователи ищут быстрые зарядки (от 25 до 100 кВт) – её выбирают 42% владельцев электромобилей. Самые популярные коннекторы: GB/T DC (42%), GB/T AC (18%) и Type 2 (12%).



Найти ЭЗС можно в 2ГИС, «Яндекс Картах» (Навигаторе) – по запросу «станции зарядки электромобилей», а также узнать их статус и проверить типы доступных коннекторов – они отображаются на карте специальными значками с молнией или специальным дорожным знаком 7.21 «Автозаправочная станция с возможностью зарядки электромобилей».



Минпромторг увеличил скидки для поддержки спроса на автомобили

28 августа 2025 года Минпромторг утвердил обновлённые параметры инвестиционного режима для автопрома в России. Производителям для полной компенсации утилизационного сбора за 2025 год требуется локализовать производство на 1500 баллов. Ранее был 3701 балл.

Налог на прибыль в бюджет РФ

0%

Налог на прибыль в бюджет субъекта до

13,5%

Льгота может действовать, пока сумма экономии не достигнет

50% инвестиций

Налог на имущество

0%

Ускоренная амортизация

2

Страховые взносы

7,6%

на 5 лет с момента принятия имущества на учет

коэффициент к основной норме амортизации

в пределах единой базы выплат физлицу, 0% – сверх нее, если СПИК реализуется участником промышленного кластера

Льготы применяются по выбору инвестора – в рамках СПИК или ко всему производству, если 90% выручки приходится на СПИК

Льгота на страховые взносы действует, пока сумма экономии не достигнет 100% инвестиций, но не дольше 7 лет

При расчете также будут учитывать баллы, набранные за научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР). Максимальный объем баллов, которые автопроизводитель должен набрать в рамках СПИК, также снижен – с 7000 до 5500 баллов. В Национальном автомобильном союзе считают, что снижение целевого показателя ничего не меняет, так как «цифра остаётся абсолютно недостижимой».

СПИК 1.0

СПИК 2.0

1 Состав участников

2 Входной порог инвестиций

3 Срок действия контракта

4 Процедура заключения

Участники

Заключается с РФ, субъектом РФ и муниципалитетом или в другой комбинации, но обязательно при участии РФ. Подходит для большинства производителей промышленной продукции

Заключается только с государственными органами сразу трех уровней для развития новых технологий производства, которые позволят выпускать конкурирующую на мировом рынке продукцию

Порядок заключения

В заявительном порядке после предоставления пакета документов решения госкомиссии о возможности заключения СПИК

Через конкурсный отбор, учитывая сроки внедрения технологии, объем продукции и локализацию

Размер инвестиций

750 млн руб. – контракт действует до 10 лет

до 50 млрд руб. – контракт действует до 15 лет

от 50 млрд руб. – контракт действует до 20 лет

Госпрограммы «Первый автомобиль» и «Семейный автомобиль»

Программа «Первый автомобиль» позволяет взять автокредит и получить скидку за счёт бюджета: 25% – для жителей Дальнего Востока, 20% – для остальных регионов и 35% – на электромобили на всей территории России. Максимальная скидка на электромобили составляет 925 000 руб. Базовая скидка на новый автомобиль по льготному автокредиту составляет 20% от стоимости, но для отдельных категорий граждан она может быть увеличена до 35%. Программа действует до 2026 года.



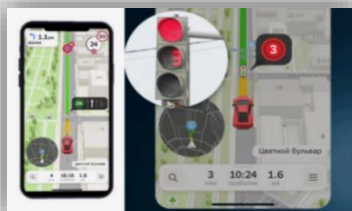
Продолжает своё действие программа «Семейный автомобиль», которая была запущена в начале 2015 года. Смысл программы заключается в повышении потребительского спроса на продукцию отечественной автомобильной промышленности. Программой «Семейный автомобиль» могут воспользоваться семьи с минимум двумя детьми. Согласно условиям, таким семьям будет предоставляться скидка в размере 10% от стоимости автомобиля. Они могут также получить скидку на электромобиль в размере 35%, но не более 925 тыс. руб.





С 1 сентября в реальном времени отображаются сигналы светофоров

По всей России работают живые метки транспорта, а в Москве можно оплатить парковку прямо в «Яндекс Картах». Онлайн-светофоры – это ещё один пример того, как оцифрованная инфраструктура даёт людям дополнительные возможности, делает ежедневные маршруты предсказуемыми и способствует безопасности дорожного движения», подтвердила Ирина Грачёва, руководитель сервиса «Яндекс Карты».



Постоянно улучшается опыт пользователей, происходит соединение городских данных с технологиями Яндекса, в реальном времени отображаются сигналы светофоров внутри Садового кольца и в районах: Савеловский, Аэропорт, Орехово-Борисово, Марьино и Царицыно. В будущем онлайн-светофоры станут активными по всей Москве и в других городах России. С апреля сервис «2ГИС» тестировал аналогичную технологию на избранных светофорах в Москве, а с сентября начал показывать таймеры светофоров внутри ТТК Москвы.

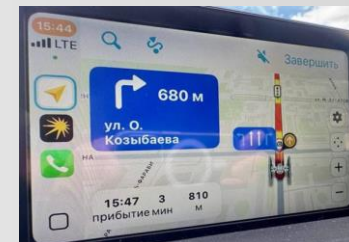


Пользователи в режиме онлайн смогут сообщать о неточностях в сигналах светофоров прямо в электронных картах

В 2026 году 2ГИС планирует подключать новые регионы, а Яндекс – внедрить «зелёную волну» для построения маршрута таким образом, чтобы проезжать максимум зелёных сигналов подряд. Так, если пользователь будет слишком быстро приближаться к светофору с красным сигналом, приложение предупредит его звуком. Когда сигнал сменится на зелёный, прозвучит другой звук.



Данные поступают из системы «АСУДД ЦОДД» Москвы. Совместная работа ЦОДД с навигационными системами делает движение в столице более комфортным. Передача данных о сигналах светофора на умных перекрёстках в навигатор поможет автомобилистам заранее знать, какой сигнал горит на ближайшем перекрёстке и сколько времени осталось до его смены.



Connected Car – прямой доступ к онлайн-функциям из автомобиля

Интеграция телекоммуникационных решений посредством встраивания бортовых экранов с sim-картами обеспечивает владельцев автомобилей новыми функциями, такими как:

- онлайн-навигация;
- онлайн-сервисы: музыка, соц. сети, игры;
- передача технических данных;
- поддержка 24/7 «подключённых автомобилей».



Сервис CMLink получает возможность объединить два номера – российский и китайский – в одну SIM-карту. Благодаря этому китайские приложения смогут отправлять SMS-код подтверждения на российский номер Билайна, а владелец карты сможет отвечать на звонки и сообщения с китайского номера, находясь в России. Сервис также работает в США, Австралии, Канаде, Японии, Италии и ряде других стран. После активации в соответствии с установленными требованиями сервис позволяет взаимодействовать с приложениями, передавать данные о давлении в шинах, температуре в салоне и прочую информацию.

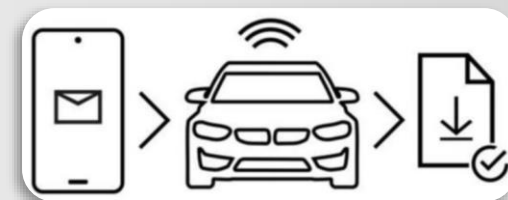


Обновлять ПО автомобиля можно через интернет, без визита в автосервис

Рынок подключённых автомобилей является крупным сегментом корпоративного интернета вещей (IoT), и это партнерство нацелено на его развитие в России и СНГ. Это сделано для цифровизации китайских «умных» авто и решения проблем локализации их работы на российском рынке.



Государственная Дума внесла изменения в Кодекс об административных правонарушениях (КоАП), согласно которым передача SIM-карт и учётных записей интернет-сервисов третьим лицам будет наказываться денежными взысканиями. Тысячи обладателей китайских автомобилей Zeekr, Li Auto, Avatr и других брендов рискуют столкнуться с уголовным преследованием из-за использования SIM-карт, зарегистрированных на сторонних лиц.



В 2025 году компании списали около \$53–55 млрд из-за провальных стратегий в области электромобилей

Автопроизводителям приходится быстрее реагировать на изменения в условиях конкуренции с китайскими компаниями, способными выводить новые модели на рынок менее чем за 2 года (вместо стандартных для США 5–7 лет). Снижение интереса к электромобилям в США связано с ростом тарифов и изменениями в регулировании. Stellantis, Honda, Nissan, Volvo, Mercedes-Benz и другие компании публично заявили об отмене или переносе запуска своих EV-моделей.



Porsche 718 EV: выпуск задержан из-за снижения спроса и банкротства поставщика батарей Northvolt.
Ferrari: выпуск 2-го электромобиля перенесен на 2028 год.
Lamborghini: перенос электрических моделей на 2029–2035 годы.
General Motors: отложен запуск первой электрической модели, и пересмотрена стратегия перехода на электромобили к 2035 году.
Среди отменённых моделей: трёхрядный электровнедорожник Ford, электроседаны Nissan и Infiniti, платформа MB.EA-Large.



Банкротства автопредприятий

8 июля 2025 года суд города Чанша официально признал банкротство совместного предприятия GAC (Guangzhou Automobile Group) и Stellantis, завершив 15-летнюю историю некогда перспективного альянса. Причина — долги в 8,1 млрд юаней (1,1 млрд долл.) при активах всего 1,9 млрд юаней (266,7 млн долл.) и отсутствие инвесторов для реструктуризации.



В Китае завершилась ещё одна автоглава: суд официально признал банкротство компании GAC Fiat Chrysler Automobiles, созданной для сборки Jeep на местном рынке. Совместное предприятие Stellantis и GAC, начавшее работу в 2009 году, окончательно прекратило существование. Причиной стала невозможность реструктуризации и отсутствие перспектив. Подано около 600 исков на общую сумму 1,4 млрд юаней, но после аудита сумма была снижена. Банкротство сопровождалось утверждением плана распределения активов и благодарностью кредиторам за «понимание и поддержку».



BOSCH И CARIAD (VW) РАЗРАБАТЫВАЮТ ТЕХНОЛОГИИ АВТОНОМНОГО ВОЖДЕНИЯ 2-ГО И 3-ГО УРОВНЕЙ

Bosch и подразделение Volkswagen Group создали альянс для разработки систем автономного вождения

Bosch и подразделение разработки программного обеспечения Volkswagen Group, Cariad, продолжают совместную разработку систем автономного вождения с элементами когнитивного мышления. Созданный альянс Automated Driving Alliance сосредоточен на технологиях автоматизации 2-го и 3-го уровней. Разрабатываемая платформа призвана обеспечить бесконтактное вождение на городских дорогах, автомагистралях и скоростных трассах, а также полностью автоматическое управление на автомагистралях.

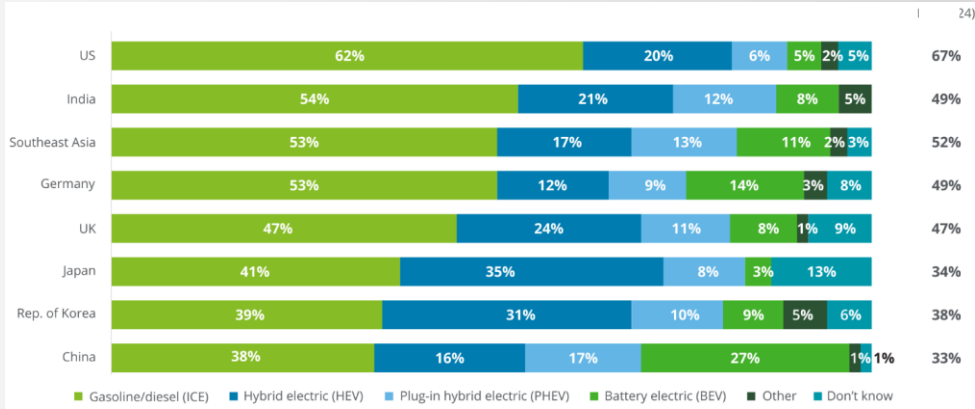


Система возьмёт на себя ключевые когнитивные функции: восприятие дорожной обстановки, интерпретацию данных, принятие решений и управление транспортным средством. Ожидается, что со временем ПО будет анализировать сложные сценарии и скрытые риски таким образом, чтобы это соответствовало человеческой логике. При грамотной реализации подобная логика должна сделать передачу управления от человека к машине более естественной и предсказуемой.



Предпочтения в отношении типа двигателя при покупке следующего автомобиля

Глобальное исследование Deloitte потребительских предпочтений в автомобильной отрасли:



54% немецких покупателей ориентируются на цену, 57% хотят купить подержанный автомобиль, а 39% рассматривают электромобили. Цена является решающим фактором для 54% респондентов. Каждый 4-й участник, или 25% опрошенных планируют потратить на свой следующий автомобиль менее 15 000 евро. А 56% заложили в бюджет от 15 000 до 50 000 евро, 12% готовы заплатить 50 000 евро и более. В итоге 57% участников исследования намерены приобрести подержанный автомобиль, и только 43% рассматривают новый автомобиль.

FORD ИНВЕСТИРУЕТ \$2 МЛРД И ПЕРЕОРИЕНТИРУЕТ ПРОИЗВОДСТВО, REBIRTH УШЛА ОТ БАНКРОТСТВА И ПРИВЛЕКЛА \$17,6 МЛН



МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ

Автонет
Национальная технологическая
инициатива

Ford инвестирует \$2 млрд и переходит от электромобилей к энергосетям и аккумуляторам

Американские автопроизводители терпят убытки после перевода ассортимента своих транспортных средств на электротягу. Ford на этом фоне решил не отказываться от планов по развитию производства батарей в США, но переориентироваться на поставки стационарных систем хранения электроэнергии и на производство аккумуляторных батарей для питания центров обработки данных и энергосетей на своём заводе в Кентукки. Поставки аккумуляторных систем хранения энергии начнутся в 2027 году, компания планирует производить около 20 ГВт/ч в год. Ford планирует производить на этом предприятии аккумуляторы LFP с использованием технологии китайской CATL, а также модули аккумуляторной системы хранения энергии и 20-футовые контейнерные системы постоянного тока.



Ford прекращает производство полностью электрических пикапов F-150 Lightning в рамках масштабной реструктуризации, в ходе которой больше внимания будет уделяться гибридным и газовым автомобилям.



Rebirth (Cowboy) выходит из кризиса

Rebirth является материнской компанией Re-cycles французского производителя традиционных велосипедов, который в начале этого года взял на себя ответственность за сборку электровелосипедов Cowboy.

В 2025 году у Cowboy возникли проблемы, из-за чего компания оказалась на грани банкротства. Сделка должна способствовать расширению присутствия Cowboy во Франции за счёт использования 95 магазинов Oхуген и 10 магазинов Ovelo компании ReBirth, а также её сети из 500 независимых веломагазинов.



«Цифровой опыт и возможности платформы Cowboy также будут способствовать инновациям в других брендах ReBirth за счёт применения тех же систем и инструментов, основанных на данных, которые определяют подход Cowboy к подключённой мобильности. Эта сделка открывает новую главу в истории Cowboy», — отметил генеральный директор ReBirth Group Holding.





В Нью-Йорке конфликт между таксистами и властями города из-за программы тестирования беспилотных автомобилей Waymo

В условиях растущей конкуренции и трансформации рынка перевозок эксперты отмечают, что дальнейшее развитие беспилотных такси в Нью-Йорке будет зависеть от баланса между инновациями, экономическими интересами работников отрасли и обеспечением безопасности жителей города.



Федерация водителей такси штата Нью-Йорк заявила, что массовое внедрение беспилотников может негативно повлиять на тысячи работников отрасли и привести к сокращению доходов водителей. Водители такси призывают губернатора Эйти Хокул вмешаться и остановить эксперимент, утверждая, что запуск автономных машин угрожает их рабочим местам и безопасности пассажиров. Программа предусматривает испытание 8 беспилотных такси в течение месяца.



Технология Waymo доказала свою эффективность и в работе правоохранительных органов

В целом количество ДТП с серьёзными травмами оказалось меньше на 85%. Полиция Лос-Анджелеса использовала запись с камер беспилотного автомобиля компании, чтобы установить личность водителя, скрывшегося с места наезда на пешехода. Представитель Waymo Крис Бонелли подтвердил, что компания изучает варианты интеграции с Apple Music, но сроки пока не уточняются.



Руководство Waymo утверждает, что новые технологии помогут повысить эффективность перевозок и снизить количество дорожных происшествий:

- на 92% меньше аварий с травмами пешеходов;
- на 82% меньше ДТП с травмами велосипедистов и мотоциклистов;
- на 96% меньше аварий на перекрёстках.



Amazon бесплатно катает на роботакси и выпускает электрические доставочные фургоны GM вместе с компанией Rivian

Amazon вместе с Rivian начала выпуск электрических доставочных фургонов GM. В планах выпустить более 100 000 электрических развозных автомобилей к 2030 году. Amazon является крупнейшим инвестором Rivian, владея 16% акций и имея в своем автопарке более 25 000 автомобилей.

Amazon стремится к достижению нулевого уровня выбросов углерода во всех своих глобальных операциях к 2040 году.



Amazon начал предоставлять бесплатные поездки на своем специализированном роботакси Zoox в Лас-Вегасе. Сервис стартовал 12 сентября 2025 года и в настоящее время обслуживает маршруты на Лас-Вегас-Стрип и прилегающих территориях, соединяя основные казино и развлекательные заведения. «Zoox справится с пробками, пока вы наслаждаетесь плавной поездкой в просторном салоне», – рекламный слоган кампании.



Tesla меняет дизайн дверных ручек после проверки безопасности и расследования Bloomberg

Национальное управление безопасностью движения на трассах (NHTSA) начало проверку дверных ручек Tesla. Было получено 9 жалоб от владельцев Tesla на неисправности дверных ручек. В четырёх случаях людям пришлось разбивать окна, чтобы выбраться из машины. Один из вариантов решения, который рассматривает компания, – объединение электронного и ручного механизма в одной кнопке. В руководствах по эксплуатации Tesla описаны способы подачи внешнего питания для разблокировки дверей. Но, как отмечает NHTSA, владельцы не видели предупреждений о низком заряде батареи и не могли понять причину произошедшего.



Первый беспилотный автомобиль Holon Urban был запущен в Гамбурге. 5-метровый микроавтобус вмещает 15 пассажиров и может развивать скорость до 60 км/ч. Первые пассажиры смогут сесть в него уже в 2026 году. Holon Urban будет испытываться в рамках проекта ALIKE, цель которого – получить представление о работе и принятии беспилотных транспортных средств.



АВТОНОМНЫЙ ТЯГАЧ ОТ КОМПАНИИ NAVIO ЗА 24 ЧАСА В БЕСПИЛОТНОМ РЕЖИМЕ ПРЕОДОЛЕЛ 1600 КМ



МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ



Автонет
Национальная технологическая
инициатива

Долгосрочное партнёрство Navio и китайского производителя грузовиков Sinotruk

Компания Navio представила автономный тягач L5. Тягач оснащён системой автопилота пятого уровня без оператора в кабине. Технология способна стабильно работать в реальных дорожных условиях. Маршрут тестирования проходил по трассам М-11 «Нева», А-113 «ЦКАД» и М-12 «Восток».

Для сравнения, стандартный рейс из Санкт-Петербурга в Казань занимает в среднем 58 часов, так как водитель должен соблюдать режим труда и отдыха.

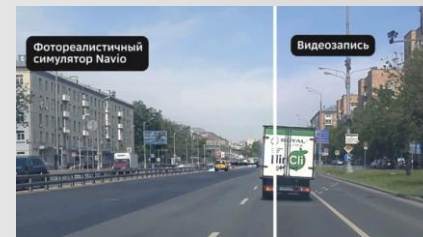


Автономный транспорт, без водителя в кабине, может почти в 2,5 раза сократить время доставки грузов на сопоставимые расстояния — до одних суток. Согласно действующему в России регулированию, в кабине автономного тягача пока должен находиться инженер, который отвечает за контроль и обеспечивает безопасность в случае нештатных ситуаций.



Фотореалистичный симулятор NavioSim гарантирует безопасность в реальных условиях

За счёт генерации больших объёмов фотореалистичных данных с максимальной детализацией и реалистичностью в NavioSim можно моделировать любые по сложности и длительности маршруты, отрабатывать сценарии взаимодействия с другими участниками дорожного движения



Симулятор позволяет в реальном времени создавать неограниченное количество дорожных сценариев с максимальной детализацией. Применяется для обучения и тестирования систем автономного управления, позволяя виртуально преодолевать миллионы километров до выхода автомобилей на реальные улицы.



КОЛИЧЕСТВО КИБЕРАТАК НА «УМНЫЕ» АВТОМОБИЛИ С НАЧАЛА ГОДА УВЕЛИЧИЛОСЬ НА 20%



МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ



Автонет
Национальная технологическая
инициатива

Уязвимые зоны ведут к потере контроля над ТС

В топ-3 уязвимых зон в автомобилях входят:

- датчики и системы сенсорного слияния, влияние на которые может «ослепить» автомобиль;
- технологии SDV (Software defined vehicles – программный функционал автомобиля);
- AV (autonomous vehicles – система автономного управления и системы сенсорного слияния, вождения).



Примерно 85% от всех удалённых атак выполнялись через уязвимости Bluetooth и облачные системы, взлом которых позволяет удалённо управлять системами автомобиля или угнать его. На сегодняшний день ни ОСАГО, ни КАСКО не покрывают риски от киберпреступлений; спрос на услугу практически отсутствует, но на горизонте 5–10 лет услугу специализированного киберстрахования для автопроизводителей и владельцев машин ожидает рост.



Внедрение UEBA позволяет оперативно обнаруживать и блокировать потенциальные угрозы, предотвращая возможный ущерб

Технологии мониторинга активности пользователей (User and Entity Behavior Analytics – UEBA) могут стать эффективным инструментом для защиты автомобилей от кибератак. Эти системы анализируют поведение пользователей и устройств в сети, выявляя указывающие на попытки взлома.

Пионерами по внедрению функций UEBA/UBA являются следующие компании:

- «Лаборатория Касперского». Kaspersky Fraud Prevention (создание профилей добросовестного и мошеннического поведения на основании действий во время сессии);
- InfoWatch. InfoWatch Prediction (прогнозирует угрозы ИБ, обнаруживает инсайдеров и скомпрометированные учётные записи);
- «Гарда», «Solar Интеграция» (обнаруживает инсайдерские угрозы);
- Zecurion. DLP-система Zecurion DLP (обнаруживает инсайдерские угрозы);
- Ankey ASAP от компании «Газинформсервис».



В LUMINAR ОБЪЯВИЛИ О БАНКРОТСТВЕ, TERADAR ПРИВЛЕКЛА \$150 МЛН ИНВЕСТИЦИЙ НА УМНЫЙ ДАТЧИК



МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ



Автонет
Национальная технологическая
инициатива

Компания Luminar предложила доступные по цене лидарные датчики, но стала банкротом

На старте деятельности компании Luminar удалось заключить несколько сделок, в первую очередь с Volvo, а затем с Mercedes-Benz и другими игроками. После выхода на биржу во время пандемии и заключения ключевой сделки с Volvo компания привлекла Mercedes-Benz и Polestar. Но Luminar пришлось сокращать персонал несколько раз, а объёмы выпуска продукции уменьшились настолько, что Volvo заявила об отказе от её использования в своих моделях 2026 года.



Процедура защиты при банкротстве позволяет Luminar продолжить поставки продукции, иметь возможность продать свой бизнес, связанный как с выпуском лидаров, так и с полупроводниковыми компонентами. На последний уже найден покупатель: его за \$110 млн намерена приобрести компания Quantum Computing. Как только все связанные с банкротством и продажей активов процедуры будут завершены, Luminar перестанет существовать в качестве самостоятельной компании.

Терагерцовый видеодатчик от компании Teradar

Технология от компании Teradar в 20 раз превосходит любую из современных радарных технологий, дальность действия распространяется более чем на 300 метров. Преимущества – отсутствие движущихся частей и способность работать в дождь или туман, с более высоким разрешением, чем то, которое обеспечивают лазерные лидары. Компания рассчитывает получить контракт на установку своих датчиков в автомобили 2028 модельного года.



В рамках очередного раунда финансирования привлечены инвестиции от таких инвесторов, как Capricorn Investment Group, венчурное подразделение Lockheed Martin, компания Ibex Investors, специализирующаяся на мобильности, и VXI Capital. Компания должна быть готова к работе в 2027 году.



NURO ПРИВЛЕКЛА \$203 МЛН НА СЕРВИС РОБОТАКСИ, AURRIGO – \$19,36 МЛН НА АВТОНОМНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ БАГАЖА



МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ



Автонет
Национальная технологическая
инициатива

Nuro поддерживает мировых лидеров в области создания экосистемы автономных транспортных средств

Компания Nuro более 9 лет разрабатывала и 5 лет внедряла беспилотные автомобили, передвигающиеся в масштабах города без участия водителя. В рамках партнёрства Uber взял на себя обязательство инвестировать в Nuro при условии достижения графика развития и коммерческих целей, часть которых включена в этот раунд финансирования, где компании удалось привлечь \$203 млн при оценке в \$6 млрд.



В июле компания Nuro объявила о партнерстве с Lucid и Uber для запуска глобального сервиса роботакси с развертыванием более 20 000 автомобилей Lucid, интегрированных с Nuro Driver™, на десятках рынков по всему миру. К 2026 году компания планирует запустить сервисы роботакси с Uber с использованием автомобилей Lucid и расширить лицензионные соглашения по всему миру.



Привлеченные Aurigo инвестиции в \$19,36 млн планируется направить на проекты аэропортовой логистики

Проект «Kirkwall Autolink» занимается созданием автономного и подключённого к сети шаттла между портом Киркуолл и аэропортом Киркуолл на Оркнейских островах. Целью проекта является определение стандартов безопасности, нормативного регулирования, киберзащиты и эксплуатации. Ключевыми результатами станут рекомендации по протоколам сбоя системы, процедурам сертификации, стандартам кибербезопасности и моделям взаимодействия человека и машины. Срок проекта 9 месяцев.



Проект «Логистика аэропорта» направлен на расширение текущей программы автономных грузовых перевозок путем развертывания двух автономных транспортных единиц Auto-cargo и одного транспортного средства Auto-shuttle MK2 E-transit в аэропорту Ист-Мидлендс. Проект даст возможность продемонстрировать коммерческую готовность технологии, а также предоставить ценную информацию о будущих возможностях и использовании.



Законодательство Нью-Йорка требует обязательного присутствия человека при эксплуатации беспилотных транспортных средств

Вместо Cybercab компания Tesla использует в качестве такси обычные автомобили, сажает за руль водителей и называет свой сервис беспилотным. Машины самопроизвольно ускорились, неожиданно тормозили, пересекали бордюры, выезжали на неверные полосы движения, а также высаживали пассажиров на оживлённой многополосной трассе, не прижавшись заранее к обочине. Конкуренты – Waymo и Cruise – уже получили разрешения на коммерческие перевозки без водителей в Калифорнии.



Представитель департамента транспорта Нью-Йорка сообщил, что Tesla не подавала заявку на получение разрешения. Руководство якобы умышленно умалчивало о рисках, проявившихся в первые дни работы сервиса роботакси в Остине. По мнению истцов, руководство Tesla делало заведомо ложные заявления о степени готовности сервиса к началу работы, тем самым завышая стоимость акций компании.



Компания Tesla прекращает выпуск Model S (2012) и Model X (2015) и инвестирует \$2 млрд в стартап Optimus от xAI

Производитель электромобилей переоборудует часть производственных площадей своего завода во Фримонте, штат Калифорния. Модели Model S (2012) и Model X (2015) сыграли ключевую роль в бизнесе Tesla, превратив электромобили из нишевого продукта в объект массового спроса и заложив основу роста предприятия. Но в последнее время компания столкнулась с давлением из-за растущей конкуренции.



Компания xAI, основанная Илоном Маском, привлекла \$15 млрд в рамках раунда финансирования серии E. Ранее xAI получила около \$10 млрд, что в совокупности оценивает компанию примерно в \$200 млрд. Котировки Tesla на бирже Nasdaq в США по итогам торгов 5 декабря выросли на 3,23% – до \$369,49.



TESLA ЗАКУПИЛА ЧИПЫ У SAMSUNG НА \$16,5 МЛРД И ДОГОВОРИЛАСЬ С LG ОБ АККУМУЛЯТОРАХ НА \$4,3 МЛРД

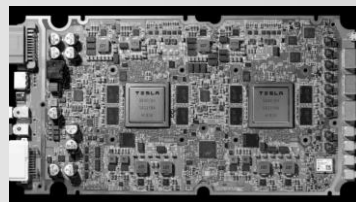


«Новый гигантский завод Samsung в Техасе будет предназначен для производства чипа Tesla AI6 следующего поколения», – Илон Маск

Компания Tesla заключила соглашение о закупке чипов у Samsung Electronics. Контракт предусматривает поставки до 2033 года, а сумма закупки – \$16,5 млрд. Илон Маск подтвердил, что лично будет активно участвовать в оптимизации производственного процесса и контролировать прогресс производства чипов ИИ нового поколения AI6. Производство разместится на новом заводе Samsung в Тейлоре, штат Техас.



На текущий момент Samsung производит чипы Tesla AI4, которые лежат в основе системы помощи водителю Full Self-Driving, в то время как TSMC планирует производить чипы AI5 на Тайване и в Аризоне. Сделка с Tesla поможет сократить убытки литейного бизнеса Samsung, которые по итогам первой половины текущего года превысили \$3,6 млрд, и компания продолжает отставать от лидера рынка TSMC, контролирующего 67% мирового производства чипов.



Кооперация с LG позволит компании Tesla сократить зависимость от китайского импорта

Южнокорейская LG Energy Solution (LGES) заключила сделку с компанией Tesla на \$4,3 млрд на поставку батарей для электромобилей и систем хранения энергии – это позволит уменьшить зависимость от китайских поставок из-за тарифов. Литий-железо-фосфатные (LFP) батареи будут поставляться с американского завода LGES в Мичигане.



По условиям сделки, LG Energy Solution, базирующаяся в Сеуле, обязуется поставить к концу 2035 года немецкому автопроизводителю Mercedes-Benz аккумуляторные батареи ёмкостью 32 ГВт. Впрочем, LGES официально объявила о контракте на поставку LFP-батарей в течение 3 лет по всему миру, но не назвала покупателя и не уточнила, будут ли батареи использоваться в транспортных средствах или в системах хранения энергии.





Samsung усиливает свои позиции путём выпуска автопилота для более интеллектуальных и безопасных автомобилей будущего

Принадлежащая южнокорейской компании Samsung компания Harman объявила о покупке подразделения Advanced Driver Assistance Systems (ADAS) у немецкого автоконцерна ZF. Подразделение ADAS ZF известно поставками комплексных систем помощи водителю, вычислительных платформ, радарных комплексов и интеллектуальных камер для современных транспортных средств. Эти новейшие разработки будут интегрированы в фирменную платформу Harman Digital Cockpit – централизованную вычислительную систему для подключения автомобилей следующего поколения.



Партнёрство Harman и ZF позволит оптимизировать архитектуру автомобильных ADAS-систем, снизить сложность интеграции новых решений и значительно повысить как скорость, так и эффективность внедрения передовых технологий в индустрию. Процесс перехода 3750 сотрудников и завершение всех формальностей закончатся ко второй половине 2026 года. Harman International, приобретённая Samsung Electronics примерно за \$8 млрд, уже продемонстрировала впечатляющий рост. С момента покупки её годовая выручка выросла с \$7 млрд до \$11 млрд.

Tesla начала развёртывание Grok AI в своих электромобилях

Система вышла 12 июля 2025 года и позволяет водителю общаться с ИИ, не отвлекаясь от дороги. Водители могут вести диалоги, задавать вопросы и получать ответы в режиме реального времени без использования рук. Данное решение обеспечит 10-кратный прирост энергоэффективности по сравнению с традиционными GPU от Nvidia и AMD. Чипы Groq особенно привлекательны для чат-ботов, ИИ-ассистентов и систем реального времени, где важны минимальная задержка и высокая предсказуемость отклика.



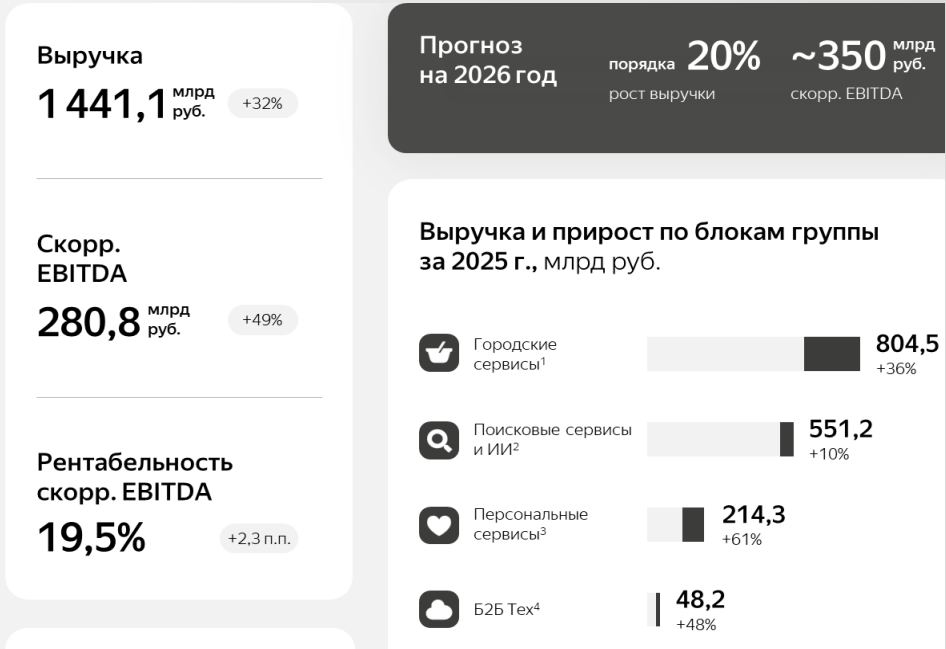
Сделка направлена на усиление вычислительных возможностей так называемых «ИИ-фабрик» – дата-центров нового поколения, ориентированных на обработку задач ИИ в реальном времени. В рамках соглашения основатель Groq Джонатан Росс, президент компании Сандип Мадра, и ряд ключевых инженеров присоединятся к Nvidia. Groq разрабатывает процессоры, оптимизированные для сверхбыстрого выполнения задач ИИ, в частности для обработки естественного языка.



EBITDA ЯНДЕКСА ЗА ГОД ВЫРОСЛА НА 49%, СЕРВИС WHOOSH – В ОЖИДАНИИ УБЫТКОВ

Финансовые результаты Яндекса за 2025 год

В 2026 г. Яндекс запустит 5000 роботов-курьеров для доставки заказов как внутри экосистемы, так и для внешних партнёров, как обещает компания в отчёте.





Ежедневно в Китае открывается несколько станций по замене батарей

Китайский гигант демонстрирует стратегическую гибкость и долгосрочное видение. 1 августа CATL, Times Electric Service, CAR Inc. и CMB Financial Leasing подписали 4-стороннее соглашение о стратегическом сотрудничестве. За месяц было открыто 105 новых станций. К концу августа сеть Chocolate Battery Swap насчитывала 512 станций в 34 городах по всей стране. 27 августа ежедневный объём обмена аккумуляторов в Чунцине достиг исторического максимума в 140 000 кВтч, что является лучшим показателем в отрасли.



CATL строит гигантский завод в Венгрии, европейские авто будут на китайских батареях. Основными клиентами предприятия станут BMW, Volkswagen и Stellantis, стремящиеся укрепить свои позиции в сегменте электромобилей. На фоне снижения спроса на электрокары в Европе доля Catl на глобальном рынке батарей уже достигла 38% в 2024 году и продолжает расти.



Гибриды нового поколения всё ближе к полноценным электрокарам

Китайская компания CATL расширила линейку батарей. Представлены более ёмкие версии, такие как Freevo Super Max. Эта технология уже используется в гибридах GAC, Deepal, Avatr и других. Это первая в мире аккумуляторная система последовательных гибридов, способная обеспечить более 400 км пробега на одной зарядке и поддерживать сверхбыструю зарядку с током 4C (зарядка до 80% за 10–15 минут).



Компания Hello официально вошла в сферу роботакси, а совместно с Ant Group и Ningde Times была учреждена компания Zuofu Intelligent Technology с уставным капиталом 1,288 млрд юаней. Техническая оснащённость впечатляет: 8 лидаров, 14 камер высокого разрешения, 6 миллиметровых радаров и ультразвуковых датчиков формируют вокруг машины плотное «облако» контроля на дистанции до 200 метров. За обработку данных отвечает вычислительный модуль с мощностью свыше 2000 Вт, что позволяет реализовать сложные сценарии автономного движения.



2. МЕРОПРИЯТИЯ РЫНКА



С 9 по 14 сентября 2025 года прошёл крупнейший европейский автосалон года

После переноса из Франкфурта формат мероприятия стал более открытым и городским: презентации и тест-драйвы проходят не только в павильонах, но и прямо на улицах Мюнхена, подчёркивая философию мобильности будущего. В числе участников – Audi, BMW, Mercedes-Benz, Volkswagen, Polestar, Hyundai, Renault, Porsche, Ford, Cupra, Rolls-Royce, MINI и Smart. Они представили новинки, концепты и электромобили, которые задают вектор развития всей отрасли.



Китайские бренды могут занять 15% рынка ЕС к 2030 году, если Европа не ускорит выпуск доступных EV. T&E призывает сохранить строгие цели по выбросам, чтобы стимулировать инвестиции. Автосалон в Мюнхене демонстрирует, что европейские автопроизводители готовы бороться за лидерство, представляя инновационные и доступные электромобили. Однако конкуренция с Китаем и тарифные войны требуют стратегических решений, чтобы сохранить конкурентоспособность и достичь климатических целей ЕС.



Презентация новых электромобилей (EV) и гибридов подчёркивает глобальный переход к устойчивой мобильности

Среди главных премьер:

- BMW iX3 в обновлённой версии;
 - Polestar 5, элегантный и мощный;
 - возвращение Honda Prelude;
 - Volkswagen ID.2 и рестайлинговый T-Roc;
 - Mercedes GLC, гибридный Renault Clio;
 - концепты Skoda Vision O и Skoda Eniq,
- а также Xpeng P7, Togg.



Audi TT Momentum 2.0 и Audi Concept C могут вернуться в потрясающем облике на батарейной энергии, используя ту же технологию, что и следующее поколение Porsche Cayman, как подтвердил главный дизайнер Массимо Фраскелла.





Состоялись премьеры автомобилей нового поколения, среди них и компактные электрокары, и мощные спортивные седаны

Китайский Avatr, сотрудничающий с Changan, CATL и Huawei, показал в Мюнхене новый концепт – Vision Xpectra, флагманский седан длиной почти 5,9 м, сопоставимый с Rolls-Royce Phantom. Автомобиль выполнен в фирменном стиле Art of Steel («искусство стали»).



Компактный электрокроссовер Ioniq 2 от Hyundai. В нём установлено новейшее ПО Pleos с архитектурой E-GMP. Ксавье Мартине, глава европейского подразделения Hyundai, подтвердил, что новинка займёт позицию между электрокарами Instar (Casper Electric) и Kona Electric в модельном ряду бренда.



Лифтбек Xpeng P7 EV нового поколения. Запас хода лежит в диапазоне 702–820 км. В зависимости от типа привода мощность силовой установки лежит в диапазоне 367–594 л.с.



Давление рынка, ускоренный переход на электромобили и жёсткая конкуренция с Азией

IAA MOBILITY 2025 поддерживается мощной сетью партнёров, спонсоров, организаторов конференции и медиапартнёров. Каждый из них играет важную роль в успехе мероприятия и поддерживает общее видение перспективной, устойчивой мобильности.



Разработка Concept AMG GT XX – результат широкой кооперации: конструкторского бюро Mercedes-Benz в Зиндельфингене, подразделения Mercedes-AMG в Аффальтербахе, британского производителя электромоторов YASA Limited и Mercedes-AMG High Performance Powertrains из Бриксворта (разработчик силовых установок для «Формулы-1»).



Volkswagen представил 4,1-метровый электрокроссовер ID.Cross с запасом хода 420 км. Это обеспечивают улучшенные характеристики аккумуляторов, двигателей и программного обеспечения по сравнению с текущей платформой MEB.



САМЫЕ ЗАМЕТНЫЕ ПРЕМЬЕРЫ В ЭЛЕКТРОСЕГМЕНТЕ АВТОСАЛОНА IAA MOBILITY 2025



МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ



Автонет
Национальная технологическая
инициатива

Немецкий автосалон стал витриной для новейших электромобилей (EV) и доступных моделей, подчёркивающих глобальный переход к устойчивой мобильности

Griffin (или «молния» Opel) возвращается в Мюнхен с новым, супергоночным, концепт-каром, призванным расширить горизонты бренда GSE. Это концепт Corsa GSE Gran Turismo специально созданный для игры GT7, электрический «хот-хетч» с двумя моторами суммарной мощностью 789 л.с., разгоном до 100 км/ч за 2 секунды и максимальной 320 км/ч. Батарея 82 кВтч, масса – всего 1170 кг.



Skoda показала концепт Vision O – предвестник будущей электрической Octavia, которая выйдет к 2028 году. Ожидается архитектура SSP с 800-вольтовой зарядкой и продвинутым софтом, разработанным совместно с Rivian. В линейке точно будет и спортивная версия vRS. Дополняет его вертикальный планшет мультимедиа и интеллектуальный ассистент Laura AI.



Крупнейшие автопроизводители показали громкие премьеры и концепты, которые в ближайшие годы выйдут на рынок

MINI уже в базе с Apple CarPlay и Android Auto, которые выводятся на новый круглый OLED-дисплей. Экран поддерживает обновления по воздуху и встроенную навигацию. Интерфейс разработан студией Designworks совместно с BMW.



Mercedes-Benz GLC с EQ Technology, полностью электрический. Ставка на комфорт, тишину в салоне и быстрые зарядки «на дальней трассе». Среди главных особенностей новинки – умная пневмоподвеска Airmatic. Она взаимодействует с инфраструктурой и данными карт, чтобы заранее адаптироваться к неровностям дороги. Система рекуперации имеет 4 режима работы и способна возвращать в батарею энергию мощностью до 300 кВт. Голосовой помощник может запоминать предыдущие разговоры.



Курс на цифровое будущее и создание целостной экосистемы

С 7 по 17 августа 2025 года в рамках Международного форума «Беспилотные системы: технологии будущего» состоялась сессия «Автономный пульс России: от грузовика до трамвая», посвящённая развитию беспилотных технологий. Мероприятие собрало ведущих экспертов из различных отраслей, которые обсудили перспективы автономного транспорта и его влияние на будущее экономики. Сфера логистики превращается в настоящий испытательный полигон для передовых разработок в области автономного транспорта.



«Побеждает тот, кто быстрее удовлетворяет потребности, быстрее выполняет заказ», – утверждает генеральный директор NATCAR Илья Саттаров. По его словам, беспилотные грузовики уже научились проезжать маршрут быстрее в два раза, чем пилотный грузовик. Для массового внедрения необходимо сочетание передовых технологий, развитой компонентной базы, надёжной связи, продуманного законодательства и государственной поддержки.



Беспилотные системы: обсуждены условия создания новой отрасли

Сессия затронула вопросы формирования единой экосистемы автономного транспорта. Как объединить разрозненные технологии в гармоничную инфраструктуру? Какие стандарты и правила необходимы для безопасной эксплуатации беспилотных машин? И как обеспечить контроль и доверие к этим технологиям в условиях их стремительного развития? Участники сессии предложили ответы на эти вопросы, исследуя перспективы создания новой технологической отрасли в России.

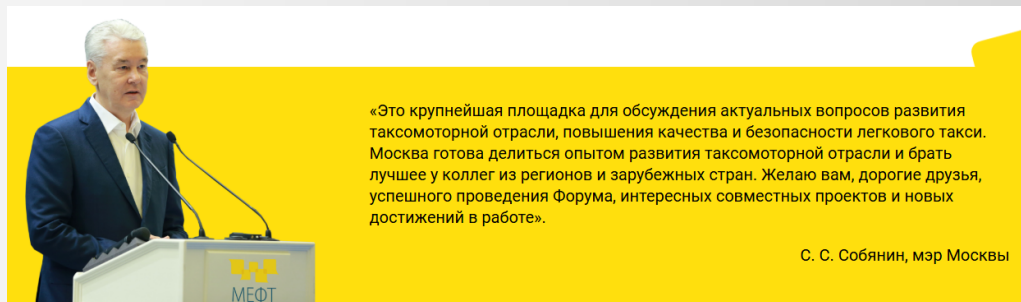


Основатель и президент Cognitive Technologies Ольга Ускова сделала особый акцент на ключевых проблемах, с которыми сталкивается отрасль автономного транспорта, и без преодоления которых нельзя двигаться вперед. «Большая разница – собрать беспилотник, который проедет из точки А в точку Б, или поставить на промышленную основу выпуск серийных беспилотных машин», – подчеркнула она.





14–15 августа 2025 года в Москве состоялось ключевое событие отрасли городской мобильности, собравшее более 1500 участников из разных регионов России и стран Содружества



«Это крупнейшая площадка для обсуждения актуальных вопросов развития таксомоторной отрасли, повышения качества и безопасности легкового такси. Москва готова делиться опытом развития таксомоторной отрасли и брать лучшее у коллег из регионов и зарубежных стран. Желаю вам, дорогие друзья, успешного проведения Форума, интересных совместных проектов и новых достижений в работе».

С. С. Собянин, мэр Москвы

«Сложно переоценить значимость форума как крупнейшего сообщества профессионалов, в тесном взаимодействии с которым вырабатываются основные направления государственной политики в сфере развития такси. Международный Евразийский форум «Такси» – важная площадка для обсуждения, обмена опытом, поиска новых решений и объединения тех, кто готов участвовать в улучшении качества, безопасности и удобства перевозок легковым такси».

А. Н. Шило, заместитель Министра транспорта Российской Федерации



На стендах компаний гости форума знакомились с актуальной линейкой оборудования и бизнес-решениями

Команда НПО «СтарЛайн» представила на форуме комплексные решения для управления автопарками. Особый интерес вызвал сервис **monitoring.plus**, который помогает владельцам парков повышать доходность, контролировать манеру вождения водителей, сокращать расходы и обеспечивать надёжную безопасность. Цифровые технологии помогают автопаркам работать эффективнее, снижать издержки и открывать новые возможности для роста.



Среди участников традиционно выступила команда НПО «СтарЛайн», представившая комплексные цифровые решения для контроля и повышения доходности автопарков. На площадке обсуждали главные вызовы отрасли: обновление автопарков, налогообложение, развитие электротакси и цифровых сервисов. В центре внимания оказались вопросы, как строить бизнес с прибылью и перспективой.

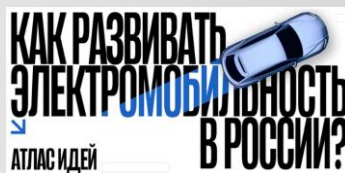


Форум был посвящён развитию электротранспорта, а также формированию современной энергетической и транспортной инфраструктуры в России

26 сентября 2025 года в Москве прошёл форум «Электро//Движение», где были рассмотрены вопросы зарядной инфраструктуры и электромобильности в стране. Одной из главных тем форума стал переход на электромобили, развитие российского производства и его локализация. Состоялось обсуждение развития производства и выход новых моделей российских электромобилей, мер государственной поддержки и реализации концепции развития электротранспорта до 2030 года.



Основная цель мероприятия — стимулирование развития электродвижения в Российской Федерации и развитие инвестиционных и регуляторных инициатив участников рынка. Отдельным мероприятием стала презентация общественной инициативы «Как развивать электродвижение в России? Атлас идей», направленной на создание нового позитивного взгляда на развитие электромобильности в нашей стране.



Прямой диалог бизнеса и власти о будущем электромобильности

В форуме «Электро//Движение» приняли участие 500 участников из 35 субъектов РФ. Более 200 предприятий участников были задействованы в различных мероприятиях. Прошло более 10 деловых встреч: сессий, дискуссий и других событий.



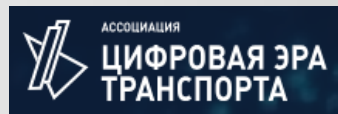
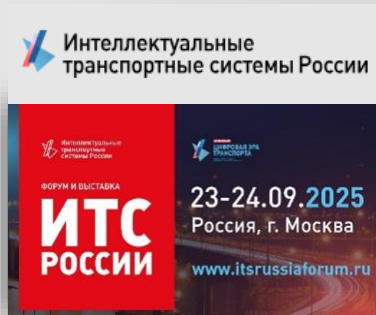
Участники форума протестировали новинки в специальных зонах, лично оценив преимущества тихой и динамичной езды. В выставке приняли участие АО «ГТЛК», ГК АВТОДОР, ООО «Парус электро», Sitronics Electro, АО «Электрохаб», операторы зарядной инфраструктуры: Evolute, Россети Московский регион, E-prom, ДиМедиа, Belmy, Нобилис и другие, а также ключевые операторы зарядной инфраструктуры.



С 23 по 24 сентября 2025 года в Москве состоялась форум-выставка передовых решений в сфере интеллектуальных транспортных систем

Участники форума обсудили проблематику и варианты наилучших решений в таких вопросах, как реализация нацпроектов и цифровых технологий в транспортном комплексе, актуализация программы внедрения интеллектуальных транспортных систем в субъектах Российской Федерации в рамках национального проекта «Инфраструктура для жизни», повышение безопасности дорожного движения и высокого уровня содержания автомобильных дорог, потенциал развития цифровых сервисов для пассажирских и грузовых перевозок, кадровый потенциал и др.

На специальной конференции молодых специалистов ведущие эксперты рассказали о том, что такое ИТС, какие есть профессии и возможности в данной сфере. В свою очередь опытом, успехом и идеями поделились студенты и школьники – финалисты чемпионатов ИТС, инженеры и программисты – будущее транспортной и дорожной отрасли.



Были награждены следующие наиболее активные участники разработки цифровой инфраструктуры автомобильных дорог, оборудования и ПО

Министерство транспорта и автомобильных дорог Рязанской области – за формирование эффективной региональной команды.
ФГУП «ЗащитаИнфоТранс» – за разработку и внедрение интеллектуальной системы планирования транспортных ресурсов «Оптуран».

ООО «Ангелы АйТи» – за разработку и внедрение интеллектуальной системы для идентификации скрытых госномеров.

ООО «Софтлоджик Рус», ООО «Восток-М» – за разработку и внедрение цифровой платформы для анализа и контроля ситуации на сети автомобильных дорог.

ООО «Траффик Дэйта» – за разработку и внедрение программного обеспечения для мониторинга параметров качества транспортного обслуживания населения.

ООО «АЛЬТЕК» – за разработку и внедрение сервисной платформы транспортных приложений для модульного построения единой платформы управления транспортной системой «ТРАНСФЛОУ».

ПРЕМИЯ ЖУРНАЛА
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ
СИСТЕМЫ РОССИИ»

23 сентября

2025



В Минске прошёл фестиваль электромобилей GREENCARS DAY

23 августа 2025 года в альтернативном пространстве «Песочница» состоялся ежегодный фестиваль электромобилей GREEN CARS DAY, включающий:



- выставку более 60 электромобилей – от бюджетных моделей до премиальных новинок;
- тест-драйвы, чтобы оценить динамику и комфорт электрокаров;
- розыгрыши призов от партнёров фестиваля;
- общение с единомышленниками.

На мероприятие приехало 65 автомобилей и один электробус

В центре «Песочницы» выставили все модели марки Tesla, которые вместе образуют слово SEXY, как задумал Илон Маск. Любой посетитель мог отдать свой голос за понравившуюся машину. По результатам голосования электробус от БКМ занял третье место, Deeral G318 – второе. Победителем же стал Audi e-tron S.



Генеральными партнёрами мероприятия стали сеть зарядных станций ForEvo и производитель зарядных станций Pandora, которые представили современные решения по быстрому заряду электромобилей. «Фишкой» мероприятия была зона «Сними стресс – разбей ДВС», где каждый, у кого «накопилось», мог взять инструмент и ударить по настоящему автомобилю.

Конкурс по перетягиванию канатами Tesla

К полноприводной Tesla Model S привязали два каната, а участники выстроились в линию, чтобы проверить свои силы и попытаться перетянуть мощный электрокар. Сколько же людей нужно, чтобы остановить Tesla?



Потребовалось 18 человек, чтобы заставить Tesla буксовать, даже когда водитель полностью выжал педаль газа. Далее организаторы решили не останавливаться на достигнутом и попробовали чуть более сложную задачу – удержать Tesla в самом мощном режиме. На этот раз понадобилось 20 человек, которые с трудом смогли удержать автомобиль на месте, когда он пытался двинуться вперёд.

С 27 по 29 августа 2025 года прошёл XII Международный форум технологического развития Технопром-2025 в Новосибирске

Проведено 11 мероприятий-спутников, 7 отраслевых и 4 тематических трека. Участниками стали представители 71 региона Российской Федерации и 32 зарубежных стран. Всего было организовано более 200 мероприятий: конференции, круглые столы, мастер-классы, презентации инновационных разработок и проектов. Дискуссионная программа форума отражала стратегию научно-технологического развития России.

В рамках деловой программы форума проведена панельная дискуссия «Развитие электротранспорта и зарядной инфраструктуры в России», в которой участники обсудили перспективы развития электротакси и корпоративных автопарков с электромобилями в России, а также вопросы интеграции зарядной инфраструктуры в городскую среду.



В выставочной зоне форума были представлены решения по зарядной инфраструктуре PUNKT E

Сеть зарядных станций для электромобилей PUNKT E (номинант премии «ЭКОТЕХ-ЛИДЕР 2025») запустили новый продукт – «Зелёный тариф» в своём мобильном приложении. Каждый пользователь может заряжать электромобиль и при этом поддерживать производителей электроэнергии из возобновляемых источников – солнца, ветра и воды.



«Будучи одним из лидеров зарядной инфраструктуры для электромобилей в стране, наша компания поддерживает ключевые события в этой сфере и создаёт доступное пространство для открытого диалога о перспективах развития отрасли, распространения практики внедрения электромобилей в корпоративные автопарки и таксопарки, а также развития достаточной инфраструктуры для их эксплуатации», – прокомментировал Александр Мироненко, заместитель генерального директора по развитию PUNKT E.





Конференция прошла 31 октября 2025 года на площадке центра конференций «Сегодня»

На рабочих сессиях V Ежегодной конференции «Цифровизация транспорта-2025» участники обсудили актуальные вопросы применения цифровых технологий, представили практики использования нововведений и определили точки роста для инноваций в транспортно-логистическом комплексе будущего, возникающие из требований реального времени – инвестировать свои ресурсы, чтобы оставаться эффективными, устойчивыми и гибкими на конкурентном рынке.

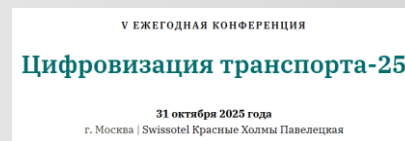
В конференции приняли участие эксперты рынка, представители топ-менеджмента ведущих транспортных компаний, цифровых логистических платформ, транспортных операторов, представители профильных ассоциаций, поставщиков аппаратных и программных решений, а также ИТ-сервисов для транспортной и смежных отраслей.



Объединились лидеры мнений и эксперты по цифровизации транспортной отрасли

Участники обсудили вызовы и решения цифровой эры транспорта, стандартизацию и устойчивые стратегии, лидирующие цифровые инструменты и адаптацию участников процесса, презентации инновационных разработок, практику их внедрения и применения, необходимые ресурсы и технологии для транспортно-логистической отрасли.

Среди спикеров были: Алексей Костенюк, (руководитель направления «Цифровой транспорт» СберМобайла), Павел Глушанок (директор департамента 1С РАУ ИТ), Анастасия Гончарова (руководитель управления проектной деятельностью ГК FESCO), Николай Панокин (начальник центра перспективных разработок автономных систем Московского Политеха), Александр Мироненко (заместитель генерального директора по развитию PUNKT E), Алексей Михеев (генеральный директор ООО «Конкордия»), Артём Тихонов (коммерческий директор REWATT RUS).



Перспективы и вызовы навигации автономных транспортных средств

Для точной навигации необходима интеграция технологий, нейронных сетей и адаптивных алгоритмов. Развитие сенсорных комплексов и инфраструктуры обеспечит безопасность и успешное внедрение автономных транспортных систем



Церемония награждения состоялась 15 октября 2025 года в Capitol Theatre

В юбилейном 2025 году премия в 70-й раз собрала лучшие образцы технологичных разработок со всего мира; продолжением стала выставка Red Dot Design Museum в музее Reddot в Сингапуре.



Работы конкурсантов оценивались в 48 категориях. Компания Kia завоевала пять наград в области инновационного дизайна. Главную награду — «Лучший из лучших» — получил электрический приключенческий фургон PV5 WKNDR, созданный на основе архитектуры Platform Beyond Vehicle (PBV).

Победители в номинации «Лучшие из лучших»

Компания Hyundai Motor Company и подразделение робототехники Hyundai Motor Group одержали ряд побед в категории «Автономные транспортные средства» в различных номинациях.



Urban Pod (или U-POD) — это многоцелевой электромобиль, созданный на базе беспилотной платформы. Он может использоваться в различных условиях, например в системах цифровых двойников и для доставки «последней мили».

City Pod — это автономное крупномасштабное логистическое решение, преодолевающее ограничения существующих систем благодаря передовым программным технологиям. Оно оснащено автоматической системой классификации логистических грузов, которая работает бесперебойно и динамично на всех этапах.

Hyundai Motor и Robotics Lab завоевали престижные награды

Концепции Nano Mobility, E3W и E4W стали победителями в категории «Коммерческие автомобили» с автомобилем для быстрого реагирования в чрезвычайных ситуациях.



Награду также получила технология бесперебойной и интеллектуальной автоматической зарядки электромобилей с помощью робота Automatic Charging Robot (ACR), с использованием технологии распознавания объектов и управления на основе ИИ для автоматического определения местоположения зарядного порта и начала зарядки.

3. ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

ПРИМЕР АВТОНОМНОЙ МОБИЛЬНОСТИ ИЗ БРАЗИЛИИ И ЛИДАРЫ ИЗ ИЗРАИЛЯ



МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ



Автонет
Национальная технологическая
инициатива

Система автономной мобильности из Бразилии Lume Robotics

Бразильский стартап Lume Robotics разработал систему автономной мобильности Lume – роботизированную платформу, которая позволяет аппаратам автономно перемещаться. Эта система использует набор датчиков, включая лазерный дальномер (LiDAR), радар, инерциальный измерительный блок (IMU), глобальную систему позиционирования (GPS) и одометрию транспортного средства. Они генерируют карты и маршруты в реальном времени для облегчения локализации и навигации без вмешательства человека.



Система включает в себя подсистему восприятия, которая сканирует окружающую среду транспортного средства для выявления препятствий и элементов дорожного движения, обеспечивая безопасное движение. Подсистема принятия решений автономно корректирует действия транспортного средства в ответ на динамические дорожные ситуации, демонстрируя его способность к независимой работе.



Компания Daimler Truck и её дочерняя компания Torc Robotics выбрали Innoviz Technologies

В рамках совместной разработки компании будут сотрудничать для совершенствования датчиков для применения в коммерческих грузоперевозках. Daimler Truck и Torc Robotics планируют интегрировать лидарную технологию Innoviz в автономный Freightliner Cascadia в сочетании с виртуальным водителем Torc в качестве одного из нескольких ключевых компонентов, обеспечивающих автономное управление грузовиками 4-го уровня.



Развёртывание планируется на автомагистралях и региональных маршрутах в Северной Америке. «Это партнерство с Daimler Truck и Torc является важным подтверждением эффективности нашей технологии и нашей позиции на рынке автономных грузоперевозок», – сказал Омер Кейлаф, генеральный директор и основатель Innoviz. Автомобильная промышленность требует лидарных датчиков, способных надёжно работать в самых сложных условиях, обеспечивая при этом точность и дальность действия, необходимые для безопасной автономной работы.





Автоматизированное управление движением ТС (AVM)

Протестированное на автомобиле Volkswagen ID.3 решение демонстрирует, как автономное вождение и парковка производственного класса могут безопасно и эффективно работать в сложных логистических сценариях. Система AVM была протестирована в нескольких сценариях, актуальных для производства, продемонстрировав точное выполнение сложных маневров, таких как движение задним ходом и парковка в ограниченном пространстве, корректировка маршрута в реальном времени и динамическое перепланирование, работа в смешанном потоке с обнаружением и предотвращением препятствий, стабильное управление ТС с учетом безопасности в качестве основного принципа, и плавное, человекоподобное вождение на различных платформах автомобилей.

Программное обеспечение интегрируется с внутренними системами завода для назначения задач, оптимизации логистической пропускной способности и обеспечения безопасной и надёжной работы без фиксированных маршрутов или ручного вмешательства. AVM прошла проверку в нескольких крупных промышленных условиях и расширяет свое присутствие по всему миру.



embotech*



Компания Bitsensing представила современный ADAS для предупреждения водителей коммерческого транспорта

Благодаря сочетанию двух важнейших датчиков безопасности дорожного движения – радара и камер – система ADAS предоставляет водителям расширенные и усовершенствованные предупреждения о безопасности на дороге, в том числе от системы контроля слепых зон (BSIS), системы кругового обзора (SVM), системы предупреждения о возможном столкновении сзади (RCW), системы предупреждения о начале движения впереди идущего автомобиля (FVSA), системы предупреждения о возможном столкновении спереди (FCW) и системы предупреждения о начале движения (MOIS). Система помогает водителям во время движения, маневрирования и стоянки.

Продукт продается как решение ADAS для вторичного рынка, которое может быть легко установлено и масштабировано на существующие автомобили. В рамках тестового запуска своего комплекта ADAS компания Bitsensing объявила о сотрудничестве с Koreawide Express Group, крупной южнокорейской транспортной компанией. Инициатива началась с установки на междугородных и городских автобусах, которые эксплуатируются в реальных дорожных условиях. Планируется, что система будет установлена более чем на 500 автобусах.





Технология автономного вождения Gen.Urban разработана для реальных городских условий и не предусматривает руля и педалей

Технология Gen.Urban протестирована на маршруте в районе Вольфсбурга с типичными дорожными сценариями: маршрут включал перекрёстки со светофорами, круговые развязки, текущие строительные площадки, жилые районы, промышленные зоны и возможные заторы. Маршрут тестирования выбран таким образом, чтобы соответствовать типичным проблемам городского движения.



Прототипы Gen.Urban могли передвигаться только по строго заданному кольцевому маршруту длиной 10 км, при этом на переднем пассажирском кресле обязательно сидел оператор. При посадке Gen.Urban приветствует пассажира, и сиденье автоматически регулируется в желаемом положении. Цифровой интерьер автомобиля также может быть адаптирован к индивидуальным предпочтениям с помощью искусственного интеллекта.



Технология автономного управления автомобилем без рук и взгляда на дорогу по автомагистрали FORD BlueCruise

Система BlueCruise будет доступна с весны 2026 года на моделях Lincoln и Ford Mustang Mach-E, Puma, Puma Gen-E, Kuga и Ranger PHEV. Она расширяет возможности интеллектуального адаптивного круиз-контроля Ford (IACC) и помогает контролировать рулевое управление, ускорение, торможение, положение в полосе движения и безопасную дистанцию до впереди идущего автомобиля, отслеживая дорожную разметку, знаки ограничения скорости и меняющиеся дорожные условия – от скорости на автомагистрали до движения в режиме «старт-стоп».



Система BlueCruise использует комбинацию радаров и камер для обнаружения и отслеживания положения и скорости других транспортных средств на дороге. Фронтальная камера обнаруживает дорожную разметку и знаки ограничения скорости. Камера, направленная на водителя, отслеживает направление взгляда и положение головы – даже если водитель носит солнцезащитные очки. Технология была одобрена для использования на 16 европейских рынках, что делает её самой широко доступной системой такого рода в Европе.



ГИБРИДНЫЙ ГИПЕРКАР VITTORI TURBIO ОТ PININFARINA И НОВЫЙ КОНЦЕПТКАР ОТ PEUGEOT



МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ



Автонет
Национальная технологическая
инициатива

Итальянцы с помощью ИИ разработали гиперкар Vittori Turbio

Американо-итальянский стартап Vittori представил в США гибридный гиперкар Turbio. Купе с двигателем V12 за креслами и электромотором на передней оси спроектировано с помощью ИИ; за дизайн кузова отвечала культовая студия Pininfarina. Это оригинальная разработка итальянских инженеров Italtecnica, специализирующихся на больших и мощных ДВС, в том числе для автоспорта. В данном случае это 12-цилиндровый агрегат объёмом 6,8 л, в сочетании с электромотором выдающий около 1100 л.с.



Vittori планирует построить в Италии 50 экземпляров Turbio и продавать их в том числе и в США по \$2,5 млн за штуку. Первые серийные купе обещают собрать в конце 2027 года. Помимо гибридных гиперкаров Vittori собирается заняться люксовым полностью электрическим транспортом. Это будут летающие машины типа eVTOL и бизнес-джеты.



Инновационный концепткар Polygon от Peugeot

Помимо новейшей дизайнерской стилистики, на прототипе применён ряд технологий, которые компания начнёт развёртывать на серийных машинах с 2027 года; например, система рулевого управления «по проводам» и версия с электроприводом GTi. Машине переработали подвеску, добавили аэродинамических деталей, а отдачу мотора повысили до 280 л.с.



Штурвал Hypersquare с четырьмя круглыми вырезами по углам. Внутри каждого из колец находится скошенная сенсорная поверхность для больших пальцев, чтобы, не отрывая рук, можно было управлять настройками машины в движении. Среди прочих достоинств Polygon – инновационные сиденья, состоящие из пенопластовых деталей на каркасе, расширенные возможности трансформации салона и адаптивная подсветка.





В новейших BMW установят передовые китайские системы помощи водителю (Advanced Driver-Assistance Systems)

Momenta разработает интеллектуальное решение для управления автомобилем BMW Neue Klasse, которое обеспечит беспилотное вождение с навигационной системой от точки до точки в городских условиях и на трассах. В новые автомобили также будет интегрирована собственная сквозная модель Momenta.



Генеральный директор Momenta Цао Сюдун заявил: «Для нас большая честь сотрудничать с BMW Group. Momenta в полной мере использует свой опыт и преимущества в области интеллектуального вождения и совместно с BMW создаст интеллектуальный продукт помощи водителю, сочетающий в себе превосходный немецкий контроль вождения и передовые возможности больших моделей ИИ».



В 2026 году в Китае планируется выпуск нового поколения моделей BMW i3 (NA0), iX3 (NA6) и iX3 с удлинённой колёсной базой (NA8)

Генеральный директор Momenta Цао Сюдун также отметил, что совместно с BMW Momenta будет создан интеллектуальный помощник водителю. В его основе будет лежать немецкий опыт контроля за вождением и передовые технологии больших моделей ИИ. Ещё BMW объявила о запуске производства батарей Gen№6. Аккумуляторы нового поколения будут использованы в электрокарах Neue Klasse.



Первая модель Neue Klasse, iX3 следующего поколения (кодовое название NA6), должна начать серийное производство на венгерском заводе BMW во второй половине 2025 года, а выход на европейский рынок ожидается к концу года. BMW Neue Klasse i3 и iX3 смогут конкурировать по цене с такими известными брендами электромобилей, как Li Auto, Aito, Xiaomi и Nio.



Интеллектуальное ПО BMW Panoramic i-Drive и OS BMW X

Выпуск автомобилей Neue Klasse в конце 2025 года знаменует собой следующий шаг для BMW Group с появлением новой BMW Panoramic iDrive. Центральный интерфейс взаимодействия водителя и автомобиля состоит из четырех ключевых компонентов:

- панорамная система BMW Panoramic Vision;
- центральный дисплей;
- новое многофункциональное рулевое колесо;
- новый опциональный проекционный дисплей BMW 3D.



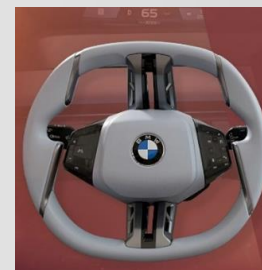
Интеллектуальный персональный помощник BMW теперь обладает расширенными возможностями: благодаря интегрированной модели языка (LLM) он позволяет общаться на естественном языке.

Уникальный подход BMW «Руки на руле, глаза на дороге»

Панорамная система BMW Panoramic Vision проецирует информацию на всю ширину лобового стекла, позволяя водителю и пассажирам ощутить совершенно новое измерение персонализированного контента. Также рядом с рулевым колесом расположен центральный дисплей с уникальными цветами и яркостью благодаря технологии матричной подсветки. И впервые опциональный проекционный дисплей BMW 3D обеспечивает ещё более широкий обзор, проецируя навигационную информацию и данные систем помощи водителю прямо в поле зрения водителя.



Из-за того что эти автомобили являются экологически чистыми, они часто имеют более высокую цену, что потенциально ограничивает их доступность для среднестатистического потребителя. Ранее BMW попала в заголовки и подверглась критике, предложив владельцам своих автомобилей оплачивать по подписке ежемесячно за подогрев сидений 15 фунтов стерлингов и за подогрев рулевого колеса – 10 фунтов стерлингов, что, по сути, является обязательным периодическим платежом за активацию уже установленного оборудования.





Компания Rivian потратила почти 2 года на разработку собственного ИИ-помощника

Добавление лидара создает идеальную комбинацию датчиков. «Он позволяет получить наиболее полную 3D-модель пространства, по которому движется транспортное средство», — заявил вице-президент по автономности и искусственному интеллекту Джеймс Филбин. Бортовой набор датчиков предоставляет не просто человеческий, а сверхчеловеческий уровень.



Проект не связан с Volkswagen. Rivian не сообщает, когда она предоставит потребителям доступ к ИИ-помощнику. Компания планирует выпустить ИИ-помощника в конце года. Планы Rivian отражают текущую ситуацию, когда темпы развития компаний, занимающихся ИИ, — технологических гигантов и стартапов — ускоряются, а отраслевые решения пытаются не отставать.



К концу 2026 года Rivian начнёт поставки своих более компактных и доступных внедорожников R2

Rivian добавила фирменную систему «универсального управления без помощи рук». Это обновление позволит водителям убрать руки с руля на 3,5 млн миль дорог в США и Канаде (при условии, что там есть видимые сплошные линии). После запуска компания откажется от чипов Nvidia и оснастит эти автомобили новым специализированным компьютером автономного управления.



Новый бортовой компьютер и лидар будут готовы лишь через несколько месяцев после начала продаж R2. Но R2 — это важнейший продукт для Rivian, и компании необходимо, чтобы он хорошо продавался, особенно на фоне снижения продаж автомобилей первого поколения.

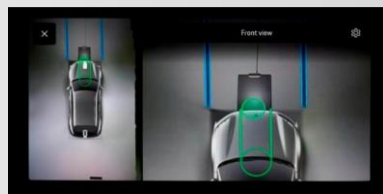


Первый электромобиль Porsche с беспроводной зарядкой

Для полностью электрического Cayenne требуется оборудование с поддержкой индуктивной зарядки. Технически наземная зарядная панель весит около 50 кг и не требует внешнего корпуса, подключаясь непосредственно к главному распределительному щиту. Зарядное устройство будет не из дешёвых. Представитель Porsche заявил на Мюнхенском автосалоне, что устройство будет стоить около 5000 евро, когда поступит в продажу в Германии в следующем году.



Система доступна в двух версиях, обе мощностью 11 кВт: однофазная 48 А или трёхфазная 16 А. Сама зарядная панель водонепроницаема и оснащена сервисным люком и встроенным радарным датчиком, который автоматически останавливает зарядку при обнаружении металла, животных или людей. Приёмник на автомобиле охлаждается жидкостью и подаёт постоянный ток непосредственно на высоковольтную батарею, минуя бортовое зарядное устройство переменного тока. Наземный передатчик охлаждается воздухом. Porsche заявляет, что эффективность системы составляет 90%, что ниже, чем 94% у кондуктивных зарядных устройств, но для беспроводной системы это отличный показатель.



Обновлённый Масан получил цифровой ключ и поддержку видеоигр

Весной 2026 года на рынок выйдет обновлённый Porsche Macan Electric. Одним из главных нововведений станет игровой режим через Porsche App Center. Играть можно на стоянке и во время движения, однако водитель в дороге доступ к сервису не получит. Управление организовано через сенсорный экран, Bluetooth-контроллер или смартфон, который превращается в геймпад. Игровой процесс поддерживается для пассажиров как отдельно, так и совместно.



Ключевое обновление — интеграция голосового управления с искусственным интеллектом. Система способна воспринимать сложные запросы, упрощая взаимодействие с автомобилем. Дополнительно в Масан появятся технологии «прозрачного капота» с объёмным 3D-изображением для парковки и функция записи индивидуальных манёвров. Кроссовер сможет сам повторять заданные водителем сценарии. Компания добавила поддержку цифрового ключа для смартфонов и Apple Watch. Также повысилась тяговая способность: теперь полноприводные версии способны буксировать до 2,5 т — на полтонны больше прежнего показателя.





Технологии для программно-управляемых транспортных средств (SDV) помогут обеспечить вспомогательное, автоматизированное и автономное вождение

В Continental появился новый игрок – компания AUMOVIO SE. Бренд Omobio объединил в себе богатый опыт, технологические наработки и амбиции по созданию мобильности будущего, делая ставку на инновационные решения, что особенно важно в условиях стремительных изменений в автомобильной отрасли. Компания продолжает развивать ключевые направления: сенсорные технологии, дисплеи, тормозные системы, решения для комфорта, а также программное обеспечение и архитектуры для SDV.



Масштабируемая модульная система Xelve от Aumovio – одна из таких технологий. Решение, включающее в себя аппаратное и программное обеспечение, разработано для функций уровня ADAS 2–4 и может быть адаптировано для автомобилей различных сегментов – от массового до премиум-класса. Предложены функции автоматизированной парковки с помощью Xelve Park, принятия решений с поддержкой искусственного интеллекта с помощью Xelve Drive и автоматизированного вождения уровня 4 с помощью Xelve Pilot.



Технологические наработки для автономных машин

Компания Aumovio представила интегрированную платформу Road to Cloud для SDV, которая предоставляет комплексную инфраструктуру из одного источника, позволяя автопроизводителям максимально гибко проектировать, разрабатывать и эксплуатировать архитектуру безопасных подключённых автомобилей. Платформа включает в себя стандартизированные операционные системы, промежуточное ПО, беспроводные обновления и средства кибербезопасности.



Система использует мощный минипроектор, боковое окно с электрорегулировкой яркости и интеллектуальное программное обеспечение. Использована инновационная технология проекции на окно, которая визуализирует контент на боковое стекло автомобиля. Когда автомобиль припаркован, снаружи можно увидеть важную информацию, включая уровень заряда аккумулятора электромобиля или персонализированный контент.



Безопасность, надёжность и целесообразность дистанционного контроля автоматизированных автобусов

Компания Fusion Processing занимается эксплуатацией автоматизированных транспортных средств без участия пользователя (NUIC) на трассе AutonoBus в реальных условиях эксплуатации 4-го уровня для Лондонского транспортного управления. Система автоматизированного вождения CAVstar® (ADS) компании обеспечивает 360-градусную ситуационную осведомлённость с точностью до сантиметра. Использует данные с датчиков (камеры, лидары, радары) и обработку ИИ для обеспечения оптимальной эффективности на протяжении всей поездки.



Ключевой инициативой является проект AutonoBus, в рамках которого электробус Enviro100AEV проходит испытания на контролируемых трассах по уровню 4 SAE. В этом сценарии ТС движется без водителя и постоянно контролируется обученным водителем, ответственным за безопасность, из удалённого пункта управления. Этот оператор может в любой момент взять управление в ручное управление, что является критически важным шагом в проверке безопасности и эффективности дистанционного управления для коммерческих автоматизированных автобусов.



Распределённые решения по взиманию платы

В основе решения лежит интеллектуальный тахограф, предоставляющий точные данные датчиков GNSS и оснащённый модемом DSRC, который также может использоваться для взимания платы. В современных коммерческих автомобилях программное обеспечение, а также электронная и электрическая архитектура (E/E) берут на себя функции специализированных аппаратных компонентов. Решение компании Aumovio для распределённого взимания платы использует существующее бортовое оборудование (OBE) для взимания платы будущего.



Включение интеллектуального тахографа в качестве одного из основных компонентов распределённого решения OBE значительно повышает уровень безопасности и предотвращает несанкционированные действия. Для обмена данными с облачным прокси-сервером Aumovio Tolling Proxy Cloud интеллектуальный тахограф можно подключить к сети с помощью решения VDO Link, работающего по принципу plug-and-play.





От традиционных систем с ключами к доступу на основе смарт-устройств

Функция Cosma позволяет водителю получить доступ к автомобилю и запустить его с помощью цифрового ключа на смарт-устройстве. Это новый уровень комфорта, безопасности и новые функции мобильности. Система PASE обеспечивает бесключевой доступ в автомобиль и запуск двигателя, не держа ключ в руке. Система автомобиля автоматически распознаёт подходящий ключ при приближении и открывает автомобиль.

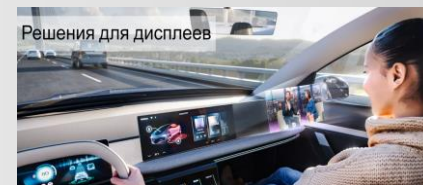


Умная автономная дверь. Удобство дворецкого и помощника для автономного вождения. Умные автономные двери обеспечивают удобное, безопасное и полностью автономное открывание и закрывание дверей с помощью интеллектуального устройства и прокладывают путь для будущего автономного вождения.



Цифровая приборная панель обеспечивает водителя полной и достоверной информацией в любое время

Показания спидометра, тахометра, температуры, уровня топлива, контрольных ламп и предупреждений. Дополнительная информация, например данные радио, бортового компьютера, интернета, навигации, телефона, камеры заднего/переднего вида и систем помощи водителю (ADAS), отображается на дисплее.



Дисплейные решения для коммерческого и специального транспорта от компании Aumovio – это логические и человеко-машинные интерфейсы, которые программируются индивидуально. Высокопроизводительные приборные дисплеи, разработанные специально для 2-колёсных транспортных средств, используют технологии автомобильного уровня с оптической склейкой для обеспечения кристально чёткого изображения.



BYD ВЫПУСТИЛ 15-МИЛЛИОННЫЙ ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ И ПРИБЛИЗИЛСЯ К ВРЕМЕНИ ЗАПРАВКИ ТОПЛИВНОГО АВТОМОБИЛЯ



МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ



Автонет
Национальная технологическая
инициатива

Компания планирует представить в Европе в 2026 году технологию быстрой зарядки Megawatt Flash Charging

Китайский автогигант BYD выпустил с конвейера 15-миллионный электромобиль марки BYD, а вместе с ним был выпущен и 15-тысячный экземпляр модели Denza N8L. Такой двойной результат выделяет компанию на фоне мировых конкурентов и подтверждает её лидерство на рынке «зелёного» транспорта. Достичь рубежа в 15 млн BYD смогла с рекордной скоростью. Для освоения следующих 5 миллионов машин потребовалось всего 13 месяцев, тогда как путь от первого миллиона BYD прошла за 17 лет.



Подобная динамика способствует ускорению развития новой энергетики в китайском автопроме, а также выводит отрасль страны на новый уровень глобального влияния. Производство базируется на заводе BYD в городе Цзинань, который начал массовый выпуск 3 года назад. NEV включает в себя как электромобили (BEV), так и гибридные модели Super Hybrid с технологией DM (Dual Mode).



Новая электрозарядная станция BYD Megawatt Flash Charger

В партнёрстве с двумя компаниями BYD Auto установит по всей стране 15 000 зарядных терминалов, способных выдавать мощность до 1 мегаватта. Пиковая мощность достигает 1000 кВт против 350 кВт у серийных станций для 800-вольтовых электромобилей. Такой терминал способен заряжать батарею со скоростью 2 км пробега в секунду, а на восполнение запаса хода 400 км уйдет всего пять минут, что уже близко к времени заправки топливного автомобиля.



Основным достоинством платформы Super E, на которой основаны электрокары, называют 1000-вольтовую архитектуру. По версии BYD, седан и кроссовер стали первыми в мире серийными батарейными машинами с такой технологией. На реальных тестах седана BYD Han L для достижения мегаваттной мощности зарядки требовалось только 10 секунд, а батарею ёмкостью 83,21 кВтч удалось зарядить с 7 до 50% всего за 4,5 минуты. Паспортная дальность хода двухмоторного седана Han L – 601 км по циклу CLTC.



РЕКОРД ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ ОТ RENAULT FILANTE И РЕТРОДИЗАЙН ОТ DACORA MOTORS



МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ



Автонет
Национальная технологическая
инициатива

Французская группа Renault завершила 2025 год с новым рекордом эффективности электромобилей

Технологический демонстратор Filante Record 2025 преодолел 1008 км за 9 ч 52 мин., удерживая среднюю скорость 102 км/ч. Заезд состоялся в Марокко на полигоне UTAC. При этом расход энергии составил всего 7,8 кВтч на 100 км, а к концу испытания в батарее осталось 11% заряда (~120 км) из 87 кВтч.



Внедрение систем steer-by-wire, продвинутой рекуперации энергии и оптимизированного программного обеспечения позволило достичь высокой эффективности. Батарея ёмкостью 87 кВтч аналогична серийной Renault Scenic E-Tech electric. Масса автомобиля – около 1000 кг; в конструкции использованы карбон, алюминиевые сплавы и 3D-печатные детали; специальные шины Michelin со сверхнизким сопротивлением качению.



Ретроновинке Dacora Motors из Нью-Йорка обещаны 800 л.с. и 650 км запаса хода

Стартап, вдохновлённый довоенными автомобилями класса люкс Duesenberg и Packard, получил характерные элементы роскошных автомобилей 1930-х годов: удлинённый капот собран из деревянных планок, хромированные детали, классические пропорции с характерными обводами кузова, изысканная отделка и возможность менять оформление салона электрокара в зависимости от времени года или по особому случаю.



Новинка с прогнозируемым запасом хода порядка 650 км в оценена минимум в полмиллиона долларов. Двигатель электрокара мощностью более 800 л.с. позволяет 3-тонной машине ускоряться до 60 миль в час (96 км/ч) быстрее чем за 4 секунды. Компания планирует выпустить и гибридную модификацию, но о ней никаких данных пока нет. Приём заказов уже открыт, и в компании заявили, что набрали заявок на первый год производства.



Строительный робот CivDot работает в 8 раз быстрее человека

CivDot – 4-колёсный робот, который сокращает время на проведение работ и обходится дешевле привлечения специалистов-людей. Сначала робот получает CSV-файл с координатами проекта и начинает движение по площадке, точно нанося маркировку с помощью баллончика с краской или лазерного луча. После этого оператор уже может устанавливать физические метки. CivDot оснащён динамиками, которые озвучивают описание каждой точки. Он способен работать до 8 часов без подзарядки. За день робот может ставить до 3000 точек или разметать до 27 км, тогда как обычная бригада из людей делает лишь 200–450 точек.



«Наша секретная изюминка и наша основная технология на самом деле кроются в навигации и геопространственных данных – в возможности буквально отмечать координаты с точностью менее четверти дюйма (0,6 мм), что очень и очень сложно на неровной местности, на открытых поверхностях и в пустыне», – сказал Том Йешурун, генеральный директор Civ Robotics.



SAJO, HP Construction Services и Siteline360 представляют новую технологию, автоматизирующую разметку строительных площадок

Первая в Северной Америке компания, работающая по принципу «проектирование и строительство», которая в сотрудничестве с Hewlett Packard автоматизировала отслеживание хода строительства торговых площадей. HP SitePrint – это надёжный и автономный робот, способный с высокой точностью и скоростью печатать макеты на различных поверхностях. Разработанный для удобной транспортировки, HP SitePrint также включает в себя облачные инструменты, которые помогают операторам готовить задания, управлять парком роботов и отслеживать их использование.



Благодаря скорости печати 1440 м/ч (4724 фут/ч) и ёмкости картриджа с чернилами 400 мл робот может значительно ускорить процесс разметки пола по сравнению с традиционным ручным процессом. Он повышает точность, сокращает количество переделок в процессе разметки и работает с точностью до 1/8 дюйма.



Т-Арех представила робота Tenniix с ИИ для игры в теннис

Устройство работает от аккумулятора, и одного заряда хватает на 4000 подач в течение 4 часов. Запатентованная конструкция сетки для ловли смягчает удары, а высокомоментный двигатель для выброса мячей обеспечивает скорость до 113 км/ч с возможностью регулировки верхнего и обратного вращений, плоских ударов, резаных и длинных ударов. Благодаря такой конструкции теннисный робот Acemate действует как настоящий партнёр, предугадывая, двигая, ловя и отбивая мячи с реалистичной точностью, что выгодно отличает его от традиционных метателей мячей.



Оснащенный четырьмя колесами Mecanum, теннисный робот Acemate способен двигаться на 360 градусов со скоростью до 5 м/с, что позволяет роботу дотягиваться до мяча и отбивать его по всей площадке. Acemate обеспечивает реалистичные, близкие к человеческим, ощущения от розыгрыша. Благодаря двум бинокулярным камерам 4K и передовым алгоритмам ИИ, теннисный робот Acemate достигает сантиметровой точности отслеживания и реакции профессионального уровня за 0,15 секунды, имитируя темп, вращение и тактику реальной игры.

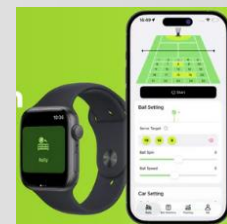


Робот-теннисист Acemate дебютирует на выставке технологий IFA

Компактный соперник по корту весит всего 7 кг. Благодаря подвижному основанию робот легко передвигается по корту, имеет механизм подачи с широким углом наклона (46° по горизонтали и 50° по вертикали), позволяет отрабатывать любые удары – от свечей до мощных подач с задней линии. Способен подстраиваться под уровень игрока, на выбор – более 1000 тренировочных программ. Любителям сложных испытаний доступна подача на скорости до 120 км/ч.



Расширенные комплектации Pro и Ultra включают специальный браслет с голосовым управлением и приложение, которое сохраняет данные о тренировках, собранные роботом. В этих версиях также есть видеомодуль, который даёт обратную связь в реальном времени для более точной отработки техники. Tenniix вмещает до 100 мячей и оснащён камерой с разрешением 1080p, которая отслеживает движения игрока и позволяет вести активную игру с роботом, максимально приближённую к реальному матчу.



ИНВЕСТИЦИИ, СДЕЛКИ M&A, СТАРТАПЫ И УСПЕШНЫЕ КЕЙСЫ

1. TechCrunch Media LLC. URL: techcrunch.com (дата обращения: 31.12.2025).
2. Vox Media, LLC. URL: theverge.com (дата обращения: 31.12.2025).
3. Nuro, Inc. URL: nuro.ai (дата обращения: 31.12.2025).
4. Machinery Market, a division of Countrywide Publications. URL: machinery-market.co.uk (дата обращения: 31.12.2025).
5. Reuters. URL: reuters.com (дата обращения: 31.12.2025).
6. AutoPilot Review. URL: autopilotreview.com (дата обращения: 31.12.2025).
7. ООО «Аспект Исследования и Публикации». URL: ixbt.com (дата обращения: 31.12.2025).
8. Dow Jones & Company, Inc. URL: wsj.com (дата обращения: 31.12.2025).
9. ГК «РосБизнесКонсалтинг». URL: rbc.ru (дата обращения: 31.12.2025).
10. Overseas Media Inc., URL: hrtvi.us (дата обращения: 31.12.2025).
11. ООО «Автотех» URL: navio.auto (дата обращения: 31.12.2025).
12. Нац. Проект «Промышленное обеспечение транспортной мобильности». URL: government.ru (дата обращения: 31.12.2025).
13. ООО НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС», Распоряжение Правительства РФ. URL: garant.ru (дата обращения: 31.12.2025).
14. ООО «БИЗНЕСПРЕСС». URL: autonews.ru (дата обращения: 31.12.2025).
15. ontemporary Ampere Technology Co., Limited. URL: catl.com (дата обращения: 31.12.2025).
16. Сетевое издание «NaAvtotrasse». URL: naavtotrasse.ru (дата обращения: 31.12.2025).
17. АО Бизнес Ньюс Медиа. URL: vedomosti.ru (дата обращения: 31.12.2025).
18. АО «Газета.Ру». URL: gazeta.ru (дата обращения: 31.12.2025).
19. Информационное агентство «Big Electric Power News». URL: bigpowernews.ru (дата обращения: 31.12.2025).

МЕРОПРИЯТИЯ РЫНКА

20. ФЦ БАС. URL: mfbc.ru (дата обращения: 31.12.2025).
21. Транспортный электрофестиваль. URL: i.transport.mos.ru (дата обращения: 31.12.2025).
22. Автосалон IAA MOBILITY 2025. URL: iaa-mobility.com (дата обращения: 31.12.2025).
23. Форум «ЭЛЕКТРО//ДВИЖЕНИЕ». URL: e-dvizh.ru (дата обращения: 31.12.2025).
24. Конкурс лучший электромобиль года. URL: news.drom.ru (дата обращения: 31.12.2025).
25. CleanTechnica, Red Dot Award: Design Concept 2025. URL: cleantechnica.com (дата обращения: 31.12.2025).
26. 10-й международный форум «Интеллектуальные транспортные системы России цифровая эра транспорта». URL: 2025.itsrussiaforum.ru (дата обращения: 31.12.2025).
27. Официальный сайт Минэкономразвития России. URL: economy.gov.ru (дата обращения: 31.12.2025).
28. Ежегодная выставка электромобилей GREEN CARS DAY 2025. URL: autoby.biz (дата обращения: 31.12.2025).
29. XIII Международный евразийский форум «ТАКСИ». URL: meft.info (дата обращения: 31.12.2025).
30. XII Международный форум технологического развития ТЕХНОПРОМ-2025. URL: forumtehnoprom.ru (дата обращения: 31.12.2025).
31. 4-я Профессиональная премия телематических решений Galileosky telematics awards. URL: galileosky.ru (дата обращения: 31.12.2025).
32. «Логирус», V Ежегодная конференция ЦИФРОВИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТА-2025. URL: logirus.ru (дата обращения: 31.12.2025).
33. VIII Международный конкурс профессионального мастерства «Мастер – Золотые руки 2025». URL: starline.ru (дата обращения: 31.12.2025).

ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

34. UKi Media & Events a division of UKIP Media & Events Ltd. URL: hauonomousvehicleinternational.com (дата обращения: 31.12.2025).
35. UKi Media & Events LTD. URL: autonomousvehicleinternational.com (дата обращения: 31.12.2025).
36. Платформа для публикаций IXBT Live. URL: ixbt.com (дата обращения: 31.12.2025).
37. Автомобильные новости URL: tarantas.news (дата обращения: 31.12.2025).
38. Официальный сайт Lume Robotics. URL: lumerobotics.ai (дата обращения: 31.12.2025).
39. Авто новости, URL: selfdrivenews.com (дата обращения: 31.12.2025).
40. Автомобильный журнал в Рунете. URL: autopilot.ru (дата обращения: 31.12.2025).
41. Hagman media group. URL: selfdrivenews.com (дата обращения: 31.12.2025).
42. Официальный сайт Continental AG. URL: continental-aftermarket.com (дата обращения: 31.12.2025).
43. TENNIIX: World's First Vision-Based AI Tennis Robot – Tenniix: официальный сайт, URL: tenniix.ai (дата обращения: 31.12.2025).
44. Robotic Surveying Equipment & Construction Layout Robot | Civ Robotics: официальный сайт. URL: civrobotics.com (дата обращения: 31.12.2025).
45. Sajo: официальный сайт. URL: sajo.com (дата обращения: 31.12.2025).
46. Acemate Tennis Robot | The World's First AI Tennis Rally Robot: официальный сайт. URL: acematetennis.com (дата обращения: 31.12.2025).
47. Cars.ru - Все про автомобили - Обзоры и тест-драйвы: официальный сайт. URL: cars.ru (дата обращения: 31.12.2025).
48. ООО «Сноб Медиа»: сетевое издание «СНОБ». URL: snob.ru (дата обращения: 31.12.2025).
49. Fusion Media Limited. URL: ru.investing.com (дата обращения: 31.12.2025).
50. Bitsensing Inc. URL: bitsensing.com (дата обращения: 31.12.2025).
51. Aumovio Aftermarket GmbH 2025. URL: vdo-fleet.co.uk (дата обращения: 31.12.2025).
52. Автоновости Electrive. URL: electrive.com (дата обращения: 31.12.2025).
53. ООО «Колибри»: официальный сайт. URL: sprutmonitor.ru (дата обращения: 31.12.2025).

Исполнители:

Ильдеменов Дмитрий Сергеевич, эксперт инфраструктурного центра «Автонет» Московского Политеха;
Корзников Александр Михайлович, к.ю.н., заместитель начальника инфраструктурного центра «Автонет» Московского Политеха;
Карловский Александр Васильевич, начальник инфраструктурного центра «Автонет» Московского Политеха

Д14 **Дайджест ключевых событий, кейсов и технологий рынка НТИ «Автонет» во втором полугодии 2025 г.** – Москва: Московский Политех, 2026. – 1 CD-R. – Загл. с титул. экрана. – Текст: электронный.
ISBN 978-5-2760-2994-8.

Дайджест посвящён перспективным инновационным технологиям и разработкам в области автономного и электрического транспорта. Технологии продолжают развиваться, привлекая значительные инвестиции от автопроизводителей и технологических гигантов по всему миру. Формируются новые альянсы, и заключаются новые партнёрства. Компании предлагают новые решения в системах помощи водителю, технологиях полной автономности при обеспечении безопасности на дорогах.

Издание будет полезно специалистам в области разработки, производства и эксплуатации инновационных транспортных средств, исследователям и разработчикам транспортной инфраструктуры.

УДК 656
ББК 39

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

Дайджест ключевых событий, кейсов и технологий рынка НТИ «Автонет» во втором полугодии 2025 г.

Корректор А.В. Куркова

Подписано к использованию 01.04.2026
Объем издания 4,70 Мб. Тираж 15. Заказ № 13/26

Издательство Московского Политеха
107023, Москва, Большая Семёновская, 38
www.mospolytech.ru; e-mail: izdat.mospolytech@yandex.ru