

ЛОГИСТИКА

Логистика для роботов

Беспилотные технологии в автотранспорте внедряются в бизнес пока с большими трудностями.

— перспективы —

Развитие искусственного интеллекта к сегодняшнему дню достигло такого уровня, что беспилотные технологии возможно использовать на всех видах транспорта. Активно внедряется автоматика и телематика, которая либо помогает человеку — пилоту, штурману, водителю, машинисту — управлять транспортным средством, либо полностью его заменяет. Самолеты уже давно летят большую часть пути на автопилоте, беспилотные дроны используются для коммерческой доставки грузов в отдаленные населенные пункты, ведутся опытные испытания маневровых тепловозов без машиниста для роспуска поездов на сортировочной станции, рассматривается возможность отправки в морской рейс грузовых судов без экипажа.

Но больше всего разговоров — как в мире, так и в России — о беспилотных автомобилях. Причем считается, что беспилотная технология принесет наибольшую выгоду именно в сегменте грузовой логистики. Интеллектуальные системы уже превзошли возможности человека по уровню безопасности на дорогах — например, появилось экспериментальное оборудование, которое за счет отраженных волн позволяет видеть пешехода за углом здания. Машина уже вполне готова к появлению человека на дороге, но, оказывается, к этому пока не готов сам человек.

Беспилотная экономика

Сейчас беспилотные грузовики массово применяются в промышленности, прежде всего на предприятиях по добыче полезных ископаемых. Главный редактор корпоративного журнала КАМАЗ Владислав Абраменко считает, что полигонами для дальнейшей апробации могли бы стать заводские территории, но, разумеется, без возможности выхода таких транспортных средств за пределы предприятий.

Появление беспилотников на дорогах общего пользования, скорее всего, начнется с крупных магистралей, считает большинство опрошенных „Ъ“ экспертов. В междугородных перевозках есть ряд преимуществ: меньше участников движения, меньше сложных маневров, а значит, ниже риски ДТП, там можно ехать без остановок, следовательно, перевозка будет быстрее и дешевле.

Между тем, несмотря на все фундаментальные предпосылки, вопрос об экономической эффективности беспилотных грузовиков пока остается дискуссионным. Исчерпывающе ответить на него сейчас невозможно из-за отсутствия базы статистических наблюдений, подчеркивают эксперты.

Чтобы доказать, что применение беспилотных систем выгоднее, чем услуги грузовика с водителем, нужно провести сравнение различных данных о работе примерно 10 тыс. тех и других автомобилей минимум за три года, в том числе по количеству аварий и величине ущерба, а они отсутствуют, отметил генеральный директор компании «Амигокар» (разработчик беспилотных систем) Андрей Самофалов.



Автопром вовсю испытывает беспилотные грузовые автомобили, но логисты пока сомневаются в их экономической эффективности

К факторам возможного уменьшения затрат на перевозку эксперты обычно относят сокращение затрат не только на персонал, но и на амортизацию, ремонт автомобиля, в том числе коробки передач, экономию топлива и уменьшение парка необходимых машин.

Эксперты оспаривают возможность сокращения фонда оплаты труда: при перевозке по магистральм дорогостоящих грузов беспилотниками могут потребоваться охранники. На стоимость перевозок может повлиять невозможность продать изношенный за пару лет грузовик: вторичный рынок может свестись к торговле отдельными сохранившимися узлами, а не целыми машинами.

Водители тоже никуда не денутся, поскольку они будут нужны для проезда по городским дорогам. «Подъезжая к городу или на погрузку, водитель должен перевести транспортное средство в ручное управление, как это происходит при авиаперевозках», — сравнивает пилота и дальнобойщика директор онлайн-сервиса грузоперевозок GroozGo Анна Качурец.

Но защитники тезиса об экономии на водителях приводят расчет: утверждая, что только за счет безразличия «робота» к отдыху на длинном рейсе можно сэкономить до трех зарплат водителей, работающих по очереди. «Понятно, что это теоретические цифры, на практике интеграция беспилотных систем в грузовик будет стоить значительно больше, особенно если взять создание новых тягачей, как, например, Tesla Semi», — рассуждает менеджер департамента развития и продвижения технологических конкурсов и инициатив Фонда «Сколково» Александр Якутов.

Логисты верят в науку

Сами операторы грузоперевозок внимательно следят за этими процессами,

но сроки внедрения новой технологии в грузовую логистику оценивают по-разному.

Директор по развитию бизнеса компании FM Logistic Владимир Серебряков считает, что технологию еще предстоит доработать: пока результаты тестов противоречивы. «Есть как очевидные достижения, так и фундаментальные пробелы, которые обрабатываются печальными последствиями», — говорит он. «Технология беспилотных перевозок еще не является надежным и безопасным бизнес-решением». Но в перспективе десяти лет, по его мнению, может начаться массовое применение беспилотников в перевозках.

Впрочем, многие уже сегодня делают ставку на интеллектуальные технологии. В логистической компании «GEFCO Россия» подтвердили „Ъ“, что компания обсуждает с производителями грузовиков совместное участие в проектах по тестированию беспилотного транспорта в условиях реальных производственных площадок, сообщил коммерческий директор оператора Никита Пушкарев. А директор по операциям логистической компании «Даксер» Павел Богданов рассказал, что его компания участвует в программе тестирования аппаратно-программного комплекса, позволяющего использовать автопознучики без водителя.

По мнению Вадима Топорова, заместителя директора практики по работе с транспортными и инфраструктурными предприятиями KPMG в России и СНГ, первыми беспилотными могут стать маршруты между Москвой и Санкт-Петербургом, Нижним Новгородом, Казанью, Екатеринбург, Краснодаром, Новороссийском. Беспилотники, по его мнению, будут бороться за продовольственные товары и строительные материалы.

Маловероятно, что беспилотники в ближайшие годы появятся на дорогах в черте городов, по крайней мере никто из опрошенных „Ъ“ экспертов не предположил такого варианта раз-

вития события. «Это возможно только в том случае, если будет строиться новый город, в котором сразу будет предусмотрено движение беспилотных автомобилей», — фантазирует Андрей Самофалов.

Рынок считает деньги

Некоторые эксперты полагают, что перед производителями стоит задача создать грузовик с характеристиками, которые бы превосходили нынешние машины и были сопоставимы по цене. А поскольку пока ни один автозавод не смог создать конкурентный грузовик, эффективность «беспилотных перевозок» будет оставаться под вопросом.

Пока нет коммерческого спроса, товар не интересен и финансовым организациям. Например, в лизинговой компании «ТрансФин-М» сегодня относятся к рынку автомобильных грузовых беспилотников как «к вичному», поскольку серийного производства таких продуктов еще нет, рассказал „Ъ“ генеральный директор компании Дмитрий Зотов.

У разработчиков беспилотных систем свой взгляд на ситуацию в отрасли. Гендиректор компании «Амигокар» Андрей Самофалов сетует, что в России тяжело найти заказчиков. Год назад он обращался в транспортные компании с предложением о создании электронного ассистента — помощника водителя. Ему ответили, что рынок перевозок просел, компании экономят и не готовы рассматривать дополнительные затраты.

Автопром загрузил программу

Впрочем, у отечественных предприятий грузового автопрома уже имеются свои опытные разработки. КАМАЗ создает грузовик-беспилотник совместно с компаниями «ВИСТ Групп» и Cognitive Technologies с февраля 2015 года. Первые тестовые испытания прототипа прошли в июне того же года, первый беспилотный грузовик завод намерен выпустить в теку-

щем году. Как анонсировала компания на своем сайте, машина будет использоваться на территории самого предприятия для перевозки кабин. Такая же технология будет применена и на погрузке для перевозки коробок передач.

Группа ГАЗ совместно с вузами разрабатывает беспилотники на базе и малотоннажных, и большегрузных коммерческих автомобилей, но первый образец был создан на базе микроавтобуса. «ГАЗель» может двигаться по заданному маршруту, ориентируясь на разметку, распознавая светофоры и дорожные знаки, рассказывал „Ъ“ в июле 2017 года Михаил Иванов, руководитель направления дирекции планирования продукта Объединенного инженерного центра группы ГАЗ.

Президент группы ГАЗ Вадим Соколин в сентябре 2017-го в интервью „Ъ“ заявил, что беспилотные перевозки в России будут развиваться в первую очередь на рынке городских автобусов: «Там легко выделить маршрут, просчитать дистанцию пробега и построить соответствующую инфраструктуру». В целом же беспилотный вид транспорта, по его словам, будет широко использоваться тогда, когда человечество добьется качественного рывка в развитии искусственного интеллекта — до тех пор беспилотники будут использоваться в отдельных «нишевых» сегментах.

А генеральный директор КАМАЗа Сергей Когогин в ходе выставки «Комтранс» в сентябре 2017 года выразил мнение, что главным фактором, сдерживающим развитие направления автономного движения, является не технология, а отсутствие законодательной базы.

На линии цифровизации

В мае нынешнего года Федеральное дорожное агентство (Росавтодор) планирует организовать тестовый проезд беспилотника на неэксплуатируемом участке автоподхода к Крымскому мосту. «Такой пилотный про-

езд может послужить основанием для принятия законодательства, которое будет разрешать движение автомобилей по дорогам общего пользования в беспилотном режиме», — пояснили в пресс-службе Росавтодора.

Для развития технологий управления беспилотным транспортом в зимний период Фонд «Сколково» совместно с Российской венчурной компанией и Агентством стратегических инициатив планирует провести конкурс «Зимний город». Как рассказал менеджер фонда Александр Якутов, претендентам предстоит проехать по полигону, имитирующему город в тяжелых погодных условиях, не хуже, чем среднестатистический водитель. «Мы надеемся, что данный конкурс позволит качественно продвинуться в области создания беспилотных транспортных средств и их элементов», — считает он.

Росавтодор с начала 2016 года разрабатывает проект по развитию перевозок беспилотным транспортом «Караван». Проект опирается на опыт финских дорожников. Финны согласились поделиться с Росавтодором документацией по своему проекту Аигога, на основании которой будут разрабатываться требования для создания инфраструктуры в России.

Работа проводится в сотрудничестве с автозаводами, производителями систем позиционирования и научными институтами. 5 апреля Росавтодор и Агентство транспортной безопасности Финляндии «Трафи» подписали очередной документ — Меморандум о сотрудничестве в области развития интеллектуального транспорта и информационных технологий в сфере транспорта и дорожной инфраструктуры.

В колонну за иностранцами

Пока в России созданы только единичные опытные образцы для испытаний, в других странах Европы уже проходят тестовые грузоперевозки по дорогам общего пользования. «Наиболее в этом отношении продвинулись скандинавские компании, такие как Scania и Volvo. Ими успешно испытаны и даже ведется опытная эксплуатация беспилотных грузовиков», — рассказывала „Ъ“ заместитель исполнительного директора ассоциации «Автонет» Ирина Назарова.

В частности, Scania летом 2017 года начала испытания автопилотируемых грузовиков в реальных дорожных условиях. Компания организовала движение колонн из трех машин, двигающихся с минимальными интервалами, благодаря этому, как предполагается, снижается расход энергии. В нынешнем году немецкая логистическая компания DB Schenker также анонсировала тестирование технологии движения «караваном».

Наибольшее количество тестовых поездок беспилотных грузовиков происходит в США, где законодательство отдельных штатов разрешает передвижение машин под управлением компьютера. Например, в феврале калифорнийская компания Udelv успешно провела первые испытания своего автономного грузового автомобиля. Машина проехала две с половиной мили по дорогам общего пользования в городе Сан-Матео, доставив клиентам продукты из магазина.

Этот сегмент привлек и корпорацию Google, которая договорилась с японским автопроизводителем Honda о создании беспилотников для службы доставки.

Николай Забродин

Рынок вырастет по инерции

— конъюнктура —

«Ведущие игроки наращивают объемы за счет своих конкурентных преимуществ, кроме того, с рынка уходят теневые перевозчики», — говорит гендиректор компании Фарид Мадани. По его словам, усиливается конкуренция и внутри группы крупных игроков:

каждый из них стремится быть более технологичным и предвосхищать растущие потребности клиентов.

Эксперт также отмечает рост спроса на предоставление комплексных 3PL-услуг. «Все больше компаний передает свои логистические функции на аутсорсинг, что позволяет оптимизировать бюджет на логистику, повышает производитель-

ность и эффективность операций, а также сокращает сроки доставки товаров», — отмечает Филип Мадани.

Основной тревожной темой на рынке автотранспорта остается намерение государства усилить регулирование рынка — в частности, в сообществе уже обсуждается проект поправок к законодательству, касающихся допуска автоперевозчиков на рынок:

речь идет, по сути, о возврате к лицензированию этого вида деятельности.

Новый закон необходим, поскольку лишь около половины перевозчиков осуществляют свою деятельность законно, выплачивая все налоги и сборы, считает директор по взаимодействию с отраслевыми организациями «Деловых линий» Александр Лашкевич. «Главный критерий

для эффективного развития отрасли — это перевод конкурентной борьбы в легальную плоскость. Иными словами, не будет конкуренции между серыми и белыми перевозчиками — бороться за клиентов будут только добросовестные игроки», — считает он, выступая даже за усиление барьера для выхода на рынок перевозчиков. В то же время некоторые формули-

ровки, по мнению господина Лашкевича, могут усложнить жизнь крупным игрокам. Так, например, решение об отзыве допуска на основании лишь количественных показателей по нарушениям правил перевозок должно быть привязано к общему количеству транспортных средств в управлении компании.

Вячеслав Волков

РЖД Логистика

лидер в управлении транспортными потоками*

СНИЖЕНИЕ ВАШИХ ТРАНСПОРТНЫХ РАСХОДОВ

до 20%

* 17% рынка аутсорсинга промышленной логистики в России