ДОРОЖНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

АВТОПРОМ — ОДНА ИЗ САМЫХ КОНСЕРВАТИВНЫХ ОТРАСЛЕЙ, ОДНАКО НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОНИКАЮТ И ТУДА. ПОЯВЛЕНИЕ РОБОМОБИЛЕЙ НА ДОРОГАХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКСПЕРТЫ ПРОГНОЗИРУЮТ МАКСИМУМ В БЛИЖАЙШИЕ 15 ЛЕТ. ПЕРВЫЙ ШАГ СЕГОДНЯ УЖЕ СДЕЛАН: НА УЛИЦАХ ВСЕ БОЛЬШЕ ПОДКЛЮЧЕННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ. АЛЕКСЕЙ УПАТОВ

Ларс Нильсен, технический директор по развитию бизнеса с вертикальными рынками компании Ericsson, уверен, что в конечном итоге к сети будет подключено все, что может выиграть от подключения к сети. «Динамика такова, что практически не остается компаний, не заинтересованных в интеграции ИКТ, так как подключенность сегодня ключевое условие успешного развития»,— замечает господин Нильсен. С ним согласен Михаил Анохин, руководитель компании «Р-Телематика». По его мнению, глобальный тренд «все в сеть» уже не остановить. «Очевидно, что в скором будущем к интернету будет подключено все: начиная от чайника и заканчивая самим человеком. Подключенный к интернету транспорт — неотъемлемая и важная часть этого тренда, которая развивается и продолжит развиваться с бешеной скоростью. Прежде всего это связано с тем, что технологии уже достигли необходимого уровня развития и низкой себестоимости. Вторым важным фактором являются очевидные выгоды от их использования»,— объясняет господин Анохин. Так, автопроизводители смогут решить вопрос онлайн-диагностики автомобилей, государство получит возможность снизить смертность на дорогах, страховые компании смогут создавать новые страховые продукты, а водитель сможет видеть, что происходит с его автомобилем, в своем смартфоне, а также иметь возможность связаться со службой поддержки из салона автомобиля. «На этом фоне появляются новые виды услуг и меняется подход к старым, что сулит огромные возможности как для бизнеса, так и для людей»,— замечает Михаил Анохин.

Господин Нильсен считает, что удобство, безопасность и экологичность транспорта, о каком бы его виде ни шла речь, напрямую связаны с внедрением решений на базе ИКТ. «За последние 100 лет (а именно столько существует транспорт, каким мы его знаем: автомобили, поезда, самолеты) эта индустрия шагнула далеко вперед, но на самом деле базовые транспортные технологии изменились несильно — мы скорее были свидетелями поступательной эволюции, а не инновационных прорывов. Поэтому по факту все дальнейшее развитие транспорта сводится к повышению его эффективности. И решение этой задачи на всех уровнях — от повышения качества водительского опыта до обеспечения дорожной безопасности — предлагают современные технологии». Технологии подключенного автомобиля в России, по мнению Михаила Анохина, в первую очередь нацелены на повышение безопасности на дорогах, возможность выгодного страхования, а также оптимизацию и удобство использования автомобиля. По проекту ЭРА—ГЛОНАСС, запуск которого намечен на 2016 год, на каждый автомобиль в обязательном порядке устанавливается устройство, которое без участия владельца оповещает экстренные службы в случае ДТП. «Такой подход должен существенно снизить смертность на дорогах, ведь ни для кого не секрет, что часто жертвы ДТП погибают в результате длительного ожидания или отсутствия скорой помощи»,— объясняет господин Анохин.

ВОЖДЕНИЕ СО ШТУРМАНОМ По данным крупнейшей консалтинговой компании KPMG в настоящее время объем мирового рынка систем Advanced Driver Assistance Systems (ADAS — экспертная система помощи водителю) — $16 млрд. Рост этого рынка — 41% в год. К концу 2020 года общемировой объем продаж решений ADAS будет находиться на уровне $261 млрд. Работа системы ADAS основана на анализе видеоданных. «В салоне автомобиля или другого транспортного средства устанавливается специально разработанная видеокамера, которая отслеживает движение других транспортных средств и пешеходов,— объясняет основатель компании GPS2020 Андрей Самофалов.— В случае повышения вероятности столкновения система предупреждает водителя звуковым сигналом или световым маркером. Как правило, это универсальное средство, которое можно приспособить для использования в автомобиле любой марки, любого года выпуска». Сегодня компания GPS2020 работает над проектом «Персональный штурман» — универсальной системой помощи водителю. По словам господина Самофалова, уже работают функции предупреждения водителя о ямах на дороге и анализа участников дорожного движении. «Иными словами, автомобиль, например, уже перестает быть просто транспортным средством,— подытоживает господин Нильсен. — Парадигма смещается в сторону того, что в ближайшем будущем автомобиль станет еще одним пользовательским устройством с широким набором различных интернет-сервисов, существующем в рамках цифровой экосистемы». Правда, новые технологии в автопром приходят довольно медленно и, как правило, сначала появляются в моделях Е-класса, а только потом внедряются по всему модельному ряду, как это произошло с системой управления бортовым компьютером у Mercedes-Benz, BMW, Volvo, Audi и проч. И, наконец, только после этого системы с помощью интернета стали социализироваться. Сейчас, например, на смену системе бортового компьютера прошлого поколения iDrive, которая устанавливалась в BMW, пришла система ConnectedDrive, позволяющая водителю получить доступ в интернет.

В игру вступил и Google со своим проектом Driveless car («машина без водителя»). Такую машину в компании обещают запустить в массовое производство в период 2017–2020 годов. Хотя Андрей Самофалов уверен, что в ближайшие пять-десять лет универсальное решение систем автопилота не появится. «Это связано в первую очередь с тем, что основные мировые автопроизводители не склонны к сотрудничеству между собой по этой тематике. Каждый из них видит в реализации систем ADAS на базе выпускаемых ими автомобилей новые возможности вырваться вперед в конкурентной борьбе за рынок. Поэтому каждый из них в этом направлении создает свои решения, которыми, разумеется, не поделится со своими конкурентами». Многие эксперты сходятся во мнении, что все технические проблемы подобных машин (например, сейчас Google Driveless car не умеет нормально ездить во время дождя и снегопада) решаемы в обозримом будущем, тогда как главная проблема — это консерватизм людей. Человеку трудно доверить контроль над своим автомобилем компьютеру.

СЕЛЕКЦИЯ ГИБРИДОВ Представитель компании Volkswagen Андрей Гордашевич говорит в первую очередь о развитии альтернативных видов топлива. «Скажем, появляются автомобили с гибридным приводом (как Touareg Hybrid, например), а также работающие на природном газе, электроавтомобили и так далее. Если говорить о так называемых гибридах, вопросов по ним, в общем, нет: автомобили используют как традиционное топливо, так и электрический двигатель. При этом в случае «полного газа» лошадиные силы двух двигателей суммируются, к радости водителя. Если же мы говорим про природный газ и электричество, то для распространения этих видов привода необходима прежде всего инфраструктура. У марки Volkswagen есть предложения в этих сегментах, но, к сожалению, сеть заправочных станций в России на сегодняшний день невелика, и желающих терпеть эти неудобства крайне мало»,— сожалеет господин Гордашевич.

Что касается концепта автопилотируемых машин и связанных с ним требованиях к телеком-инфраструктуре, то здесь проблем, возможно, даже меньше — внедрение стандарта связи пятого поколения ожидается в районе 2020 года. «Реализация концепции автопилотируемой машины требует в первую очередь высокого качества сетей связи. И наиболее эффективным здесь будет уже стандарт 5G, так как существующие стандарты беспроводной связи просто не отвечают тем требованиям, которые предъявляет к ним автомобильная промышленность в разрезе представленных решений,— объясняет Ларс Нильсен.— Так, например, стандарт 4G имеет задержку в передаче пакетов данные более 20 мс, что, конечно, является лучшим показателем по сравнению с 35мс в 3G, но все равно является критически большим». Такие параметры сетей просто недопустимы для систем автопилотирования, а также других жизненно важных программ автомобиля, уверен господин Нильсен, так как запоздалые или даже ошибочные действия программы автопилота несут прямую угрозу безопасности. «Поэтому с текущим развитием данной отрасли они не могут быть полностью переданы под самостоятельное управление компьютера с начального и до конечного этапа поездки. Реализация этих функций требует абсолютной стабильности сигнала и максимальных скоростей, которые и будут обеспечены в рамках 5G».

Бизнес также предлагает свои решения для подключения автомобиля к сети. Компания «Р-Телематика» на прошедшей 4 декабря конференции по «умному» страхованию анонсировала продукт Drivejournal, который позволяет подключить автомобиль к сети. «Это устройство, которое просто устанавливается в OBD II-разъем автомобиля и позволяет не только получать скидки по каско, но и оптимизировать использование своего автомобиля. Drivejournal является как бы коммуникатором между автомобилем, его владельцем и страховой компанией». «Р-Телематика» уже в начале 2015 года планирует запустить первые совместные продукты со страховыми компаниями. Собираемые данные могут использоваться страховыми компаниями для повышения или снижения цены страховки. Такой подход использует, например, стартап ZenDrive. Однако здесь придется решать вопрос обеспечения сохранности личных данных водителей.

Говоря о влиянии подключенного транспорта, специалисты отмечают три основных уровня, на которых применение ИКТ решает определенные задачи. Во-первых, крупномасштабные транспортные системы. «Данные решения внедряются корпорациями в логистических целях, а также на территории городов для повышения эффективности работы имеющихся систем. Заторы, дорожно-транспортные происшествия и вредные выбросы в атмосферу — эти проблемы присущи всем крупным городам. Пробки на дорогах замедляют движение транспорта и приводят к загрязнению окружающей среды»,— говорит господин Нильсен. Еврокомиссия оценивает убытки от пробок в €100 млрд в год, что составляет 1% ВВП стран Евросоюза. На городской транспорт приходится 40% выбросов углекислого газа и 70% выбросов других вредных примесей в атмосферу. Крупные города будут вынуждены решать возникающие транспортные проблемы в ближайшие десятилетия, уверен господин Нильсен. Объемы перевозок будут расти одновременно с ростом населения и развитием новых технологий. Ежегодно в города переезжает 180 тыс. человек, и уже в ближайшем будущем в мире будет 6 млрд автомобилей. Это создает дополнительную нагрузку на и без того перегруженную транспортную инфраструктуру.

Второй уровень — транспортные системы меньшего масштаба. Решения такого типа, как правило, внедряются на уровне приложений и работают на основе городских данных из открытых источников. Они предназначены для повышения удобства пользования общественным транспортом. «Многие города внедряют цифровые технологии, чтобы сделать транспорт более комфортным для жизни. Чтобы транспортные средства не простаивали, горожанам предлагается брать их в аренду за определенную плату. Данная модель популярна для разных секторов: от аренды велосипедов (которые стали популярными в Лондоне с подачи мэра Бориса Джонсона) и автомобилей (компания по аренде авто Avis) до совместного использования машин (сервис RelayRides). Для работы данных сервисов требуется не только внедрение цифровых технологий, но и решение вопросов, касающихся прав на землю. В частности, пунктам аренды велосипедов необходимы парковки»,— замечает Ларс Нильсен.

Наконец, третий уровень — мобильность, которая уже запустила необратимый процесс созидания и разрушения бизнес-моделей во всех без исключения индустриях. Так, популярность приложения Uber, предназначенного для поиска, вызова и оплаты такси или частных водителей, привела к спаду бизнеса лондонских кэбов, водители которых в итоге потребовали ввести законодательное регулирование Uber. Аналогичная проблема возникла в США, где таксисты пытались убедить полицию ввести штрафы для водителей, пользующихся приложениями для обмена машинами между владельцами. Более серьезные изменения могут произойти в области логистики на участке «последней мили». «Здесь возможна модель, аналогичная социальным сетям: грузовые перевозки могут осуществляться между компаниями,— прогнозирует Ларс Нильсен.— Это поможет местным производителям координировать доставку в густонаселенные районы. Крупные поставщики и брокерские компании могут упростить логистику, сотрудничая с мелкими транспортными компаниями, хорошо знающими конкретные районы. Со временем эти партнерства позволят выявить надежных поставщиков и наладить сбор микроплатежей за доставку». ■



AP

ПОДКЛЮЧЕННЫЕ АВТОМОБИЛИ, ПЕРЕДВИГАЮЩИЕСЯ БЕЗ УЧАСТИЯ ВОДИТЕЛЯ, МОГУТ СВЕСТИ К МИНИМУМУ КОЛИЧЕСТВО АВАРИЙ НА ДОРОГАХ, ИСКЛЮЧИВ «ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР»