

АННОТАЦИЯ
к плану мероприятий («дорожной карте»)
по развитию рынка АвтоНэт
Национальной технологической инициативы

Руководитель рабочей группы АвтоНэт НТИ
Когогин Сергей Анатольевич

Образ будущего рынка

Рост мирового потребления продукции автопрома влечет постоянное увеличение нагрузки на транспортные сети государств. По прогнозам ряда ведущих исследовательских агентств, доля грузовых перевозок автомобильным транспортом вырастет к 2025 году с нынешних 60% до 72%.

Среднемировой показатель отношения количества произведенных автомобилей к приросту городского населения составляет 2,6, в России он находится на уровне 17,4. При этом Российская Федерация имеет относительно невысокую протяженность дорожной сети – 1,4 млн км, в сравнении с ЕС и США (5,3 и 6,6), что существенно обостряет проблему перегруженности дорог в густонаселенных российских регионах.

Перечисленные тенденции приводят к неизбежному возникновению спроса на автоматизацию транспортной системы. Однако на данный момент рынок беспилотных автотранспортных средств не сформирован. Рынок средств обеспечения частичной автономности автотранспортных средств находится в зачаточной стадии, его объем оценивается в размере около 4 млрд долларов США.

Прогнозируется, что к 2035 году общемировой объем рынка АвтоНэт достигнет 3 трлн долларов США.

При построении будущих систем автопилотирования автотранспортных средств прогнозируется достижение полной автономности автомобильного транспорта к 2035 году. При этом выделяются следующие основные этапы формирования будущего рынка:

- внедрение помощников водителя (ADAS) к 2018 году;
- достижение частичной автономности к 2020 году;
- достижение высокой автономности к 2025 году;
- достижение полной автономности к 2035 году.

Реализация «дорожной карты» укрепит конкурентные позиции российских автопроизводителей на внутреннем и мировом рынках, позволит разработать и освоить производство компонентов и программного обеспечения нового поколения, создать на их базе беспилотные автотранспортные средства широкой гаммы применения и обеспечить их эффективную эксплуатацию в рамках транспортной системы Российской Федерации. Специализированные производства смогут быстрее интегрироваться в мировую сеть поставщиков комплектующих и оказаться более привлекательными для иностранных инвестиций.

Прогнозируемые экономические эффекты от реализации «дорожной карты»:

Экономический эффект, млрд. руб.	2020	2025	2035
Объем рынка российских компаний	554	2 018	10 026
Объем продаж в РФ	443	1 412	7 018
Объем экспорта	111	605	3 008
Чистая прибыль предприятий	77	282	1 402
Налоговые поступления в бюджет	12	43	216
Косвенные эффекты (повышение уровня БДД, сохранность грузов и т.п.)	10	100	840

Таблица 1. Основные эффекты реализации «дорожной карты»

Также к прямым эффектам от развития отрасли относятся:

- создание высокотехнологичных рабочих мест в области БПТС и смежных отраслях, что позволит удержать в стране наиболее привлекательные отраслевые кадры;
- повышение производительности труда за счет автоматизации процессов;
- стимулирование роста отраслей, использующих транспортные услуги, благодаря радикальному совершенствованию транспортно-логистической системы и развитию экономики отдаленных регионов в связи с увеличением их транспортной доступности;
- повышение безопасности дорожного движения, радикальное снижение социального риска гибели и травматизма в результате дорожных происшествий, повышение сохранности перевозимых грузов путём нивелирования роли антропогенного фактора в транспортной системе и снижения аварийности на 90% к 2035 году;
- повышение надежности и эффективности перевозок за счет значительного снижения числа и трудоемкости операций, выполняемых человеком; изменение облика существующих логистических систем;
- изменение характера занятий человека в период, проводимый за рулем, перераспределение высвободившегося от непосредственного управления автомобилем свободного времени в пользу работы, учебы, развлечений;

- обеспечение служб спасения и быстрого реагирования качественно новой техникой, пригодной для решения задач в зонах возникновения чрезвычайных ситуаций и других опасных зонах, без риска для личного состава.

Сегменты рынка

С учетом выгодного географического (трансевразийского) положения Российской Федерации перспективным является использование БПТС отечественного производства и сети высокоскоростных роботизированных автотранспортных магистралей, которые составят основу логистической системы Российской Федерации и создаваемого международного транспортного коридора. Ежегодная потребность в грузовых БПТС для удовлетворения внутреннего спроса оценивается более чем в 70 000 БПТС к 2035 году.

Движение грузового и иного специального транспорта в беспилотном режиме на ограниченных территориях также является одним из наиболее значимых векторов оптимизации и повышения эффективности производственных процессов. Операторы транспортно-логистических хабов, крупные промышленные предприятия, горнодобывающие, сельско- и лесохозяйственные предприятия будут основными потребителями грузовой и иной специальной техники на базе различных колесных шасси для автоматизации внутрипроизводственных процессов. БПТС на базе различных колесных шасси будут гарантированно востребованы для использования специализированными структурами (МЧС России и иными) для ведения работ в местах, представляющих угрозу для жизни и здоровья человека.

Основными потребителями систем управления транспортными потоками станут профильные ФОИВ и региональные власти. Создаваемое единое информационное пространство позволит предоставить доступ в режиме реального времени к информации об уровне загруженности транспортной инфраструктуры, снизить издержки пассажирских и грузоперевозок и постоянно держать руку на пульсе экономики.

Таким образом, уже сейчас можно выделить наиболее перспективные сегменты рынка АвтоНэт:

- БПТС для дальних грузоперевозок по роботизированным автотранспортным коридорам;
- БПТС для перевозок на замкнутых и ограниченных территориях (промышленные и горнодобывающие предприятия, строительные объекты, складские терминалы, зоны с тяжёлыми климатическими условиями и т.п.);
- БПТС для применения спасательными и аварийными службами;
- БПТС для перевозок в зонах с тяжёлыми климатическими условиями и в районах стихийных бедствий;
- компоненты и программное обеспечение для БПТС;
- новое поколение интеллектуальных транспортных систем для БПТС (далее – новое поколение ИТС для БПТС), системы управления транспортными потоками;
- сегмент рынка совершенствования и доработки устаревающих автотранспортных средств, в том числе модернизации и дооснащения таких автотранспортных средств элементами частичного беспилотного управления.

Пилотные проекты, нацеленные на достижение лидерства на рынке АвтоНэт

➤ «Создание БПТС специализированного назначения»

Проект позволит автоматизировать деятельность и внутрипроизводственные процессы предприятий, используя полностью раскрытый потенциал БПТС, создать новую отрасль быстрее, чем в развитых западных странах, благодаря стратегии упреждающей коммерциализации результатов в рамках реализации продуктов и предоставления сервисов на базе БПТС предприятиям реального сектора экономики.

➤ «Пилотный регион Российской Федерации для комплексной апробации технологий БПТС с целью формирования единой территориальной экосистемы»

В настоящее время в Российской Федерации отсутствует необходимая инфраструктура (в т.ч. специализированные полигоны) для организации полноценного цикла проведения испытаний беспилотных автомобилей. В рамках таких реалистичных экосистем (полигон, реальный город, междугородние пассажирские и грузовые перевозки на принципах автономности транспортного средства и т.п.) должна быть создана комплексная картина практического применения БПТС различного назначения с максимальными социально-экономическими эффектами.

➤ «БПТС специализированного назначения для применения в горнодобывающей промышленности»

Проект позволит автоматизировать процессы добычи и транспортировки твердых полезных ископаемых на открытых горных работах, тем самым повысив показатели эффективности и безопасности горных работ.

➤ «Создание высокоскоростных автотранспортных коридоров (ВАК) для БПТС на территории Российской Федерации»

Проект позволит стране стать ключевым транзитным звеном евразийской континентальной системы международных торговых отношений, занять ведущую роль в организации трансконтинентальных перевозок и управлении грузопотоками в масштабах всего евразийского транспортного пространства, извлекая при этом существенные экономические выгоды. В период 2016–2018 годов планируется создание пилотного участка, оснащенного комплексом элементов нового поколения ИТС для БПТС на трассе М11 Москва–Санкт-Петербург для проведения испытаний БПТС. В разработку проекта вовлечены ГК «Автодор», Минтранс России.

Финансирование инициатив «дорожной карты»

Значительная часть упомянутых проектов 2015–2018 годов забюджетирована в самих компаниях и уже финансируется из внебюджетных источников. Государственное софинансирование прикладных исследований и разработок на этот период позволит ускорить процесс создания технологий и сократить сроки выхода отечественных компаний на результаты мирового уровня.

Долгосрочные задачи «дорожной карты» не могут быть реализованы без фундаментальных исследований, создания пилотного региона, подготовки специалистов, разработки законодательства и ряда других направлений, которые в настоящий момент частично финансируются в рамках госпрограмм и из внебюджетных источников.