



Центр научно-технической информации и библиотек
– филиал ОАО «РЖД»

Дифференцированное Обеспечение Руководства

19/2020

Цифровизация транспортной сферы за рубежом

Уровень цифровизации российского транспорта еще во многом отстает от мирового. Причины чаще всего экономические – заказчики пока считают избыточными большинство сервисов, которые несут с собой системы управления парком транспортных средств и телеметрии объектов, и не готовы в них инвестировать. Тормозит цифровизацию и несовершенство нормативной базы, а также отсутствие стандартов, позволяющих интегрировать между собой решения разных производителей.

Тем временем, вопрос модернизации транспортной сферы занимает серьезные позиции во многих зарубежных стратегиях развития цифровой экономики.

Так, например в Сингапуре, создан проект «Умная мобильность», в котором четко обозначены варианты решения стоящей на повестке дня задачи цифровизации транспорта. В частности, в документе прописана необходимость аналитики по трем базовым направлениям, которые касаются операционного планирования, оптимизации ресурсов, а также доступности соответствующей информации в режиме реального времени.

В качестве инструментария предлагается использовать наземные сенсоры, управление спросом, симуляции, предикативную и мультимодальную аналитику. Основу цифровой транспортной системы в Сингапуре, согласно стратегии, будут составлять беспилотные поезда, роботизированные погрузчики, автономные колонны грузовиков, такси, автобусы, шеринг автомобилей и велосипедов, устройства для персональной мобильности. В числе предполагаемых вызовов и сложностей реализации в проекте «Умной мобильности» указана проблема безопасности, а также

анонимизация и ре-идентификация, юзабилити и агрегирование.

Во Франции в рамках профильной стратегии представлены планы по развитию транспортной инфраструктуры, которые включают в себя программы инвестиций в будущее (IAP). Так две из них предусматривают значительные финансовые вложения (в форме погашаемых авансов) в новые конструкции самолетов Airbus Group. IAP включают в себя поддержку проектов в области НИОКР. В частности, в космической сфере программы инвестирования поспособствовали финансированию исследований, касающихся разработки пусковых установок нового поколения, а также новых телекоммуникационных спутников.

В 2017 году в стране была принята программа «Транспортное средство будущего», которая в свою очередь, мобилизовала автомобильные, морские и железнодорожные перевозки с целью технологического структурирования соответствующих отраслей, связанных, в частности, с производством пусковых механизмов (тепловых, гибридных или электрических), а также с уменьшением веса и разработкой автономных транспортных средств.

Наряду с этим, программа «Транспортное средство будущего» в контексте IAP внесла значительный финансовый вклад в создание системы электрических заправок для автомобилей и модернизации паромного парка во Франции. В дополнение к данной программе, автомобильный, железнодорожный и морской виды транспорта в рамках реализации концепции разумной мобильности и логистики должны получить:

- помощь в средствах исследования и совместного тестирования;
- поддержку проектов совместного развития;
- поддержку исследовательских организаций в области транспортной логистики;
- вспомогательные средства, направленные на развитие производственных процессов.

Технологические дорожные карты для вышеуказанных секторов являются частью программы «Новая промышленная Франция: «Экологическая мобильность» и «Транспорт завтрашнего дня», которая предусматривает содействие проектам в области НИОКР и включает в себя следующие пункты:

- продолжение научно-исследовательской работы в области исследований и разработок программ для ключевых игроков (крупных автопроизводителей и поставщиков, судостроителей и железнодорожников) по производству транспортных средств в контексте возросших технических требований, включая интеллектуальные транспортные средства (автономные и подключенные);
- продолжение целевой поддержки инноваций;

– продолжение поддержки испытаний транспортных средств и развертывание инфраструктуры для автономных транспортных средств.

Основные тренды в развитии транспортной системы в Австралии – это технологические инновации в транспортной сфере, способные повысить эффективность, производительность и безопасность транспорта, уменьшить его негативное влияние на окружающую среду. Расширение доступа к большим данным (Big data) уже позволяет осуществлять более сложный анализ для совместной работы государственного и частного секторов экономики.

Например, дорожные камеры и датчики обеспечивают эффективное управление инфраструктурой за счет обнаружения заторов и дорожных работ, посылая автомобилистам предупреждения, и повторно выстраивая маршруты. Это способствует сокращению времени в пути, уменьшает количество потребляемого топлива и энергии, а также позволяет более эффективно использовать существующую инфраструктуру. Как пример, беспилотные грузовики Rio Tinto уже перевезли более 100 млн т земли в Пилбаре (горнопромышленный центр в Австралии).

В стратегии развития транспортной инфраструктуры в Великобритании одной из главных задач является повышение уровня покрытия сетями Wi-Fi пассажирского транспорта. В 2020 г. около 95% пассажирских транспортных средств на Туманном Альбионе имеют доступ к Wi-Fi.

Наряду с этим, можно отметить, что автомагистрали Великобритании имеют практически 100%-ный охват сотовой связью, предоставляемой действующими операторами. Тем не менее, в перспективе необходимо провести соответствующие работы по улучшению качества соединения, в частности, для того, чтобы потребители могли оперативно получать сообщения о проблемах на дороге, а также для надлежащего функционирования новых технологий, таких как подключенные и автономные транспортные средства и интеллектуальные автомагистрали.

В Соединенных Штатах Америки принят стратегический план развития транспортной отрасли на период 2018-2022 гг. Во главу угла здесь поставлены четыре составляющие:

1. *Безопасность* – подразумевает повышение эффективности государственно-частного партнерства; учет поведения человека, повышающего риски для безопасности; улучшение анализа данных для управления принятием решений; обеспечение автоматизации для достижения значительных преимуществ в части безопасности.

2. *Инфраструктура* – предполагает обеспечение мобильности и доступности, а также стимулирование экономического роста, производительности и конкурентоспособности для американских рабочих и

предпринимателей. Для реализации данных постулатов планируется предоставить техническую помощь и провести соответствующие исследования, которые поспособствуют ускорению реализации профильных проектов, сокращению затрат на жизненный цикл доставки, а также оптимизируют работу существующих объектов. С целью повышения эффективности данных процессов будут использованы инновационные формы финансирования и реализации проектов, а также поощрение государственно-частного партнерства.

3. *Инновации* – в этой области в американском стратегическом плане развития транспортной отрасли внимание направлено на руководство разработкой и внедрение инновационной практики и технологий, повышающих безопасность и эффективность транспортной системы. Ключевое направление инвестиций – проведение исследований с целью ускорения развертывания новейших транспортных технологий.

4. *Управляемость* – повышение эффективности регулирования. В данном случае, подразумевается упрощение правил и повышение продуктивности организационной деятельности Департамента транспорта в США.

Таким образом, можно констатировать, что за рубежом на уровне стратегических планов уделяется достаточное внимание развитию транспортной сферы в условиях процесса цифровой трансформации экономики. Поэтому необходимо тщательно изучать международный опыт и лучшие практики использовать у нас. Полномасштабное внедрение цифровых технологий в транспортно-логистическую сферу является одним из ключевых факторов поддержания и повышения конкурентоспособности поставщиков услуг грузовых и пассажирских перевозок на современном этапе развития мировой экономики в целом и России, в частности.

*Источники: rostransport.com, 11.11.2019,
inno-trans.ru, 2019,
journal.gumrf.ru, 15.01.2020
cnews.ru, 2019*