Двигатель прогресса

Цифровая инфраструктура делает транспорт более безопасным

Роберт Аткинсон
председатель ITIF

Американский Фонд информационных технологий и инноваций подготовил в мае прошлого года доклад по проблемам внедрения цифровых технологий на транспорте. Текст пяти авторов во главе с Робертом Аткинсоном получил мощный общественный резонанс в США и за их пределами. Спустя более года с момента рождения концепции цифровой инфраструктуры председатель ITIF Роберт Аткинсон рассказал журналу «Пульт управления» о проблемах и перспективах развития нового элемента транспортной отрасли.

– В последнее время цифровая инфраструктура упоминается в качестве одного из факторов дальнейшего развития транспортной отрасли. Каковы возможности и ограничения перехода к новым типам инфраструктуры?
– Цифровая инфраструктура (ЦИ) не является, на первый взгляд, однородной структурой. Именно поэтому наша исследовательская группа выделяет два типа ЦИ: гибридную (сочетание механических и интеллектуальных элементов в управлении объектом) и искусственную (полностью виртуальная инфраструктура). Нас часто спрашивают, какой тип ЦИ наиболее предпочтителен. Я полагаю, что нужно рассматривать вышеупомянутые два типа как взаимодополняющие. Искусственная ЦИ (частично проводные или полностью беспроводные сети) служит базой для усовершенствования производственных мощностей гибридной ЦИ (физическая инфраструктура, которая включает в себя электронные компоненты, например датчики). За последние несколько лет два ключевых компонента – беспроводная связь (в частности, LTE и ожидаемый 5G) и аналитические методы обработки данных – позволили осуществлять процесс перехода от физической инфраструктуры к гибридной с наименьшими финансовыми и техническими затратами.

– Насколько, на ваш взгляд, безопасны беспилотные пассажирские поезда? Ряд критиков утверждают, что мы не сможем избежать контроля со стороны человека при эксплуатации подвижного состава с автоматическим управлением.
– Буквально недавно мы составили доклад о перспективах автоматизации грузовых перевозок, включая железнодорожные. Изначально авторами концепции предполагалось сократить возможность влияния человеческого фактора при перемещении как людей, так и грузов при помощи автоматического управления. Однако общая конструкция сталкивается со слабой конкретизацией в части обеспечения безопасности перевозок. Сейчас учёные пытаются подойти к этой проблеме через создание экспериментальных площадок для тестирования и корректировки систем контроля безопасности для поездов с автоматическим управлением.

– Каковы практические результаты работы проектной группы?
– Движение в направлении корректировки транспортной политики в области ЦИ оказалось не таким быстрым, как мы ожидали. Всё ещё возникают проблемы с регуляторными нормами отраслевого законодательства. Другой момент связан с сильной инерцией в головах самих руководителей, привыкших инвестировать в чисто «физические» системы и не понимающих, какие выгоды для них может принести гибридная ЦИ. Но нам удалось сдвинуть дело с мёртвой точки: весной 2017 года Конгресс США принял поправки в действующий закон о транспортной инфраструктуре, где теперь есть специальная подпрограмма по развитию ЦИ. Также конгрессмены подняли вопрос о необходимости увеличения государственного финансирования этого направления на 2018 год.

– Как будет развиваться концепция ЦИ в среднесрочной перспективе?
– Мы стали более плотно заниматься проблемой автоматизированных систем в подвижном составе. Сейчас ведётся работа по поиску компромиссных решений в области регуляторной отраслевой политики, чтобы снести правовые препоны развитию ЦИ. Со стороны экспертного

сообщества к нам поступают вопросы и предложения в части анализа социального эффекта на рынке труда из-за внедрения ЦИ. Например, министр транспорта и инфраструктуры Индии Нитин Гадкари заявил, что правительство должно препятствовать появлению беспилотных автомобилей, потому что водители потеряют работу. Вопрос спорный, в особенности для Индии, экономика которой требует интенсивного ускорения темпов производства и роста экономики. Мы пытаемся отстоять точку зрения, что такие технологии влияют на рынок труда ровно наоборот: ЦИ создаёт рабочие места, а не сокращает.

Беседовал Янош Станкович

Аткинсон Роберт. Двигатель прогресса: цифровая инфраструктура делает транспорт более безопасным/ Аткинсон Р. бесед.Я. Станкович / Пульт управления. - 2017 г. - №3.