

УДК 656.073.7

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ НА
МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗКАХ
MODERN TECHNOLOGICAL INNOVATIONS IN
INTERNATIONAL TRANSPORT

Гришук П.А., Кравец И.И.

Научный руководитель – Лапковская П.И., к.э.н., доцент
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Беларусь

polina200219@mail.ru, ingakravets2@gmail.com

P. Grishchuk, I. Kravets

Supervisor – Lapkouskaya P., PhD in Economics, Assistant professor
Belarusian national technical university, Minsk, Belarus

Аннотация. Технологические инновации играют важную роль в международных перевозках. В настоящее время внедрено достаточно много инноваций, которые смогли существенно повысить эффективность на международном уровне. Так можно выделить сокращение дорожно-транспортных происшествий, уменьшения воздействия на человека, особенно важно на сегодняшний момент, облегчение работы рабочих. Логистика не смогла бы существовать без постоянного развития в сфере инноваций.

Abstract. Technological innovations play an important role in international transportation. Currently, quite a lot of innovations have been introduced, which have significantly increased the efficiency of transportation at the international level. So it is possible to highlight the reduction of road accidents, reduction of the impact on humans and facilitating the work of employees that is very important nowadays. Logistics could not exist without continuous development in the field of innovation.

Ключевые слова: логистика, перевозки, инновации, технологии.

Key words: logistics, transportation, innovation, technology.

Введение.

Транспорт является неотъемлемой частью жизни каждого человека, поскольку каждый так или иначе связан с перевозками.

Сейчас в непростой сложившейся ситуации, связанной с пандемией Covid-19, международные перевозки обрели особенный характер. Перевозки тесно взаимосвязаны с технологическими инновациями. Современный мир невозможно представить без изобретения новых технологий, а в дальнейшем и внедрения в сферу транспорта. Каждую минуту появляются новые и новые идеи для совершенствования международных перевозок. Технологические инновации требуют больших финансовых затрат, однако в будущем данные издержки сможет покрыть прибыль, которая будет получена от их внедрения. Сумма затрат является оправданной платой за безопасность движения и работника, качественное предоставление услуг.

Основная часть.

Одним из знаменательных событий стало внедрение первую в мире систему радиоактивного сканирования IP6500 в 2010 году. Данная система стало настоящим переворотом. Данная система было создана для выполнения таких целей как досмотр, проверки грузового транспорта и контейнера. Поскольку она обладает значительной проникающей способностью, становится возможным основательно обследовать груз без вредного воздействия на его, при этом можно выявить запрещенную продукцию. Данная система обладает возможностью сканировать 150 грузовых машин в час, двигающихся со скоростью 8-15 км, что означает, что для осмотра одного транспортного средства требуется в среднем 24 секунды. Также одним из основных преимуществ системы является функционирование ее семь дней в неделю [1].

Нельзя не сказать о такой технологической инновации как беспилотные автомобили. По статистике 90 % аварий случаются по вине водителя транспортного средства. Благодаря тому, что в систему беспилотных автомобилей вложены четкие указания по проведению транспортных мероприятий, это заметно сокращает количество несчастных случаев, нарушений правил дорожного движения, случаев краж и многое другое, что в конечном счете уменьшит затраты на транспортировку. К примеру, власть Калифорнии предоставило возможность использовать беспилотные легковые грузовики и грузовые фургоны на дорогах общего пользования штата. При этом важным условием является нахождение водителя, который в случае необходимости способен

взять управление автомобиля на себя или грузовое транспортное средство должно отвечать определенным критериям, благодаря которым на протяжении всего периода поддерживает связь с удаленным оператором [2].

Также можно рассмотреть пример использования электрических беспилотных грузовиков. 13 июня 2019 года Volvo опубликовала известие о начале использования первых электрических беспилотных грузовиков. Датская судоходная компания DFDS стала применять их для транспортировки товаров между распределительным центром и портом в Швеции. Самой главной целью в конечном счете собственного проекта они заявляют полное введение автономной системы, которые складывались из нескольких тягачей Vera [3].

Нельзя обойти стороной и цифровые технологии, без которых уже нельзя представить грузоперевозки на международном высшем уровне. С помощью этих технологий возможно обеспечивать мониторинг за перевозимым грузом, возможно существенно сократить финансовые и временные издержки за счет взаимодействия участников транспортного процесса и рационального выбора маршрута.

Достаточно долгое время успешно используются технологии спутникового мониторинга, что позволяет контролировать движение пассажирских и грузовых транспортных средств, анализировать информацию о дорожно-транспортных происшествиях и оперативно реагировать на них. Российские и зарубежные специалисты неоднократно доказывали в своих теоретических исследованиях эффективность использования спутниковых технологий, так же эффективность была доказана и апробацией на практике

Также существует спутниковая система оплаты дорог по России и Европе, такие как: «Платон» в России, «E-toll» в Польше, «Toll Collect» в Германии, «Via Pass» в Бельгии и многие другие. Дорожные сборы действуют во многих европейских государствах. Также можно упомянуть и о белорусских дорогах, где плата взимается при помощи электронной системы «Bel toll». С водителей взимается определенная плата за проезд по платной автомобильной дороге с целью покрытия расходов на строительство и содержание дороги. Однако это не одна задача платных дорог, так же их строят, чтобы разгрузить шоссе от пробок, например ЦКАД служит для того,

чтобы на МКАД разгрузить интенсивность движения, тем самым уменьшая аварии и избегая больших заторов. Платные дороги позволяют быстрее преодолеть определенный промежуток маршрута.

В 2015 году МСАТ (международный союз автомобильного транспорта) для держателей книжек МДП выпустил руководство пользователя, где описана работа с созданным приложением TIR-EPD, которая позволяет передавать электронную информацию о перевозке во все страны по маршруту следования транспортного средства [5].

Приложение было разработано с целью снижения рисков и времени совершения таможенных операций вследствие анализа предварительной информации на границе. Однако есть один недостаток, который усложняет возможность предварительного информирования таможенных органов стран-участниц МДП – это необходимость предоставления книжки на бумажном носителе.

Существует так же e-CMR, электронная товарно-транспортная накладная. Но несмотря на все преимущества электронного документооборота, e-CMR пока используется в нескольких странах, это обусловлено сложностью заполнения электронной накладной малыми транспортными компаниями, неготовностью государственных органов вести контроль e-CMR и многое другое [4].

Распространена такая информационная технология как электронное предварительное информирование (ЭПИ). Она позволяет уменьшить время оформления документов на границе. Экспедиция посылает всю электронную информацию о перевозимом грузе на таможенную в пункт пропуска. Таможенные органы получают предварительную информацию о грузе до момента прибытия транспортного средства. Когда транспортное средство прибывает на границу, у таможни уже есть вся информация о перевозимом грузе, что ускоряет прохождение границы.

Российская Федерация (5 таможенных постов) и Республика Казахстан (4 таможенных органа) приняли участие в одном эксперименте. Эксперимент заключался в ведении новой технологии, такой как навигационные пломбы. В рамках эксперимента было осуществлено 146 перевозок, из них 106 из России и Казахстана. Можно сказать, что применение навигационных пломб обеспечит надлежащий контроль за

сохранностью груза, предотвратит возможные противоправные действия, что поможет снизить вероятность их недоставки. Однако полномасштабного внедрения электронных пломб не произошло, как, впрочем, и других нововведений, например e-CMR, TIR-EPD. Также, если посмотреть на стоимость одноразовых пломб, то они существенно недорогие, чтобы от них отказываться, однако для малых и средних транспортных компаний любые дополнительные расходы чувствительны.

Заключение.

Цифровые технологии активно разрабатываются и внедряются в отрасль перевозок, что способствует снижению временных издержек. На данный момент их очень много и все они разнообразны. При этом, хочется отметить, что во всех документах большая часть информации дублируется. Таким образом, увеличивается дополнительная нагрузка на перевозчика. Облегчить работу перевозчику поможет разработка технологических решений по созданию интегрированных платформ, которые не позволят дублировать информацию о перевозке, а автоматически будут переносить информацию из одного документа в другой.

Литература

1. Инновации, дроны и роботы: как работают в таможне Дубая [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://bamar.org/information/smi/2017_12_12_94504/print/. Дата обращения: 02.11.2021.

2. Беспилотные грузовики [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Беспилотные_грузовики. Дата обращения: 03.11.2021.

3. Volvo Vera (беспилотный грузовик) [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:Volvo_Vera_\(беспилотный_грузовик\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:Volvo_Vera_(беспилотный_грузовик)). Дата обращения: 04.11.2021.

4. Цифровые технологии в сфере международных автомобильных перевозок [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-tehnologii-v-sfere-mezhdunarodnyh-avtomobilnyh-perevozok>. Дата обращения: 04.11.2021.

5. Официальный сайт Международного союза автомобильного транспорта [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.iru.org/sites/default/files/2016-02/ru-new-tir-epd-hold-manual2.pdf>. Дата обращения: 04.11.2021.

Представлено 06.11.2021