

УДК 656.073.7:658.7

ВНЕДРЕНИИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТУ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Студент гр. 10302120 Маршалова Е.А.

Научный руководитель – ст. преподаватель Бутор Л.В.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Развитие сферы транспортных услуг играет огромную роль в экономике страны. Предприятия покупают, производят и продают свою продукцию, которую впоследствии доверяют транспортным компаниям. Транспортные компании перевозят товар по суше, по морю или реке и даже по воздуху.

Цифровые технологии – это отличный инструмент для развития компании, независимо от сферы ее деятельности. На сегодняшний день цифровые технологии используются везде. Они позволяют улучшить работу транспортно-логистических систем, автоматизировать процессы транспортировки и получить больше прибыли. В автомобильных грузовых перевозках из-за нехватки средств многие компании еще не в полной мере используют этот потенциал [1].

Одним из основных способов мониторинга транспортных средств и услуг является GPS-отслеживание. GPS-трекеры помогают менеджерам контролировать и записывать активность своих транспортных средств, собирая данные, которые в дальнейшем можно использовать для улучшения качества работы, максимизации производительности, снижения затрат и рисков.

С помощью GPS транспорт взаимодействует со спутниками из сети Глобальной навигационной спутниковой системы, которая вычисляет местоположение транспортного средства на основе его широты, долготы и высоты. Эти значения позволяют сети GPS определить точное местоположение транспортного средства по отношению к спутнику. С помощью этой технологии отслеживания местоположения в режиме реального времени GPS-трекер может предоставить информацию, такую как запись пробега, расход топлива, время простоя и множество других показателей, чтобы улучшить прибыль.

Технология GPS помогает улучшать управление транспортными рисками. Водители, которые знают, что кто-то следит за ними, как правило, ездят безопаснее и аккуратнее. У них будет меньше шансов совершать ошибки при вождении, потому что они знают, что интегрированное программное обеспечение будет записывать это. Наличие GPS-отслеживания также может помочь улучшить потенциально опасное поведение водителя, такое как резкие повороты, вход и выход из дорожного потока или внезапное торможение. Ограничение данных маневров улучшает срок службы автомобиля, так как снижает износ транспорта, что является важным фактором для бизнеса.

GPS-отслеживание – это продвинутый способ для менеджеров понять, как водители потребляют или тратят топливо впустую. С помощью технологии GPS менеджеры автопарка могут определить модели вождения и привычки, которые непосредственно заставляют водителей расходовать больше топлива.

Еще одним преимуществом GPS является то, что эта технология позволяет сравнить различные подходы к планированию маршрутов, демонстрируя наиболее быстрые, по которым могут двигаться автомобили, чтобы экономить на времени в пути.

Кроме GPS многие отрасли промышленности, а также предприятия, занимающиеся грузоперевозками, используют радиочастотную идентификацию или RFID-технологии. Внедрение этой технологии в транспортную отрасль автоматизирует и оптимизирует управление запасами, сводит к минимуму ручные ошибки и дает предприятиям полный контроль над своими запасами.

Радиочастотная идентификация – это процесс, используемый для отслеживания объекта с помощью радиопередачи. Это форма беспроводной связи, генерируемая слиянием электромагнитной или электростатической связи в радиочастотной части электромагнитного спектра.

Отслеживание при помощи RFID позволит предприятиям получить полную картину расположения своих транспортных средств, а также даст возможность более эффективно направлять транспортные средства. Этот подход часто используется для отслеживания того, когда транспортные средства возвращаются на склад. Это точное ведение учета доступных транспортных средств в любой момент времени. Внедрение RFID в значительной степени

способствуют ускорению бизнес-процессов, планированию и, в свою очередь, общему успеху всей транспортной компании.

Еще одним инструментом, используемым для системы управления транспортом, является TMS (Transportation Management System) – это программное обеспечение, отвечающее за планирование и физическую транспортировку грузов через цепочку поставок [2].

TMS может эффективно рассчитать лучший маршрут транзита груза от доставки до доставки с учетом цены на топливо, скорости транспортировки и сверхурочной работы водителя, что позволяет использовать TMS для определения экономической эффективности планируемых логистических маршрутов.

Программное обеспечение для управления перевозками TMS может использоваться в качестве инструмента экономии времени в логистических операциях. Таким образом, объединение данных маршрута в систему поможет в мониторинге загрузки и доставки [3].

Следует отметить, что при внедрении в хозяйственную деятельность предприятий вышеперечисленных технологий могут возникнуть некоторые риски. Однако, понимая эти риски и используя правильные инструменты и стратегии, их можно контролировать.

Литература

1. Цифровая трансформация логистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://itsjournal.ru/articles/smart-logistic/tsifrovaya-transformatsiya-logistiki/>. Дата доступа: 02.03.2023

2. Вилкова Д.П. Автоматизация цепи поставок как первый шаг к логистике 4.0 / Д.П. Вилкова ; науч. рук. Л. В. Бутор // Инженерная экономика [Электронный ресурс] : материалы 78-й студенческой научно-технической конференции, секция «Инженерная экономика», 26-28 апреля 2022 / Белорусский национальный технический университет, Машиностроительный факультет ; редкол.: Т.А. Сахнович (пред. редкол.) [и др.] ; сост. О. А. Лавренова, Т.И. Серченя. – Минск : БНТУ, 2022. – С. 110-112.

3. Цифровые логистические технологии: возможные перспективы и риски внедрения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.logistika-prim.ru/articles/cifrovye-logisticheskie-tehnologii-vozmozhnye-perspektivy-i-riski-vnedreniya-v-cepj-> Дата доступа: 12.03.2023.