

Ермалович С.А., студент
УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест, Республика Беларусь
L0001809@g.bstu.by

МИРОВЫЕ ТРЕНДЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ГРУЗОВ В АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗКАХ

Информационная технология – это комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы. [1]

Информационные технологии и транспорт – две тесно связанные области, которые в совокупности дают положительный производственный эффект.

Хорошая система управления грузоперевозками позволит повысить уровень продаж, оптимизировать маркетинговую политику и улучшить качество обслуживания, а это одна из главных составляющих успешного бизнеса, т. к. на сегодняшний день лидирующую позицию занимает рынок услуг.

Для качественного осуществления транспортной деятельности предприятия устанавливают дорогостоящее оборудование, так называемое Программное Обеспечение (ПО), используемое в любом процессе в цепи поставки груза – от принятия заказа до доставки конечному потребителю.

Отслеживание груза является очень скрупулёзным процессом, чтобы отследить любой груз, нужно прикрепить определённое устройство. Для отслеживания железнодорожного транспорта хватает и накладной, а для автомобиля бывает и не хватает навороченных GPS гаджетов. [2]

Беспилотные технологии. За последние несколько лет появился новый сегмент – беспилотные автомобили, которые управляются компьютерами, и управление человеком сведено к минимуму. Уже имеется уникальный проект, который позволил создать беспилотный грузовик на базе КАМАЗ.

Сейчас оборудование транспортных компаний на основе беспилотного грузовика КАМАЗ выглядит следующим образом:

В зависимости от погоды, грузовик способен распознавать помехи в радиусе 70-100 метров.

Автомобиль может совершать простейшие действия – разворот, поворот, движение «змейкой».

Совершать движение в общей колонне грузовиков, без прямого участия водителя.

Реагировать на препятствие, то есть совершать маневр полной остановки.

Компьютерное оборудование различает дорожную разметку и дорожные знаки, которые установлены вдоль автомобильной трассы.

Максимальная скорость опытного образца составляет 60 км/час, при этом есть шанс довести серийные модели до развития скорости до 100 км/час.

В настоящее время опытный вариант грузовика прошел испытания свыше 8 тысяч км. [3]

Электронные перевозочные документы. С 1 января 2021 года вступили в силу новые правила грузоперевозок автомобильным транспортом, бумажные и электронные перевозочные документы будут находиться в обороте одновременно. Можно использовать один формат или оба сразу.

Впервые на нормативном уровне закреплена возможность использования электронных перевозочных документов наряду с бумажными и порядок организации их документооборота.

Электронный документооборот в сфере автомобильных грузоперевозок используется уже более двух лет. Этого достаточно, чтобы юридически электронный перевозочный документ имел такую же силу, что и его бумажный формат.

Новыми правилами утверждены три вида электронных перевозочных документов: электронная транспортная накладная, электронный заказ-наряд и электронная сопроводительная ведомость.

Уже сейчас нужно учитывать новые правила грузоперевозок и новые формы перевозочных документов, а также предстоящий переход на ЭДО и необходимость подготовки к регистрации и работе в единой информационной системе электронных перевозочных документов. [4]

Спутниковый мониторинг транспорта – это наиболее эффективный в настоящий момент инструмент контроля за использованием коммерческих автомобилей. Отсутствие этой системы не позволяет проверить, каким образом использовалась машина, сколько реально прошла километров за определенное время, сколько топлива на проезд было потрачено.

Основные принципы работы спутникового мониторинга. В основе функционирования спутникового мониторинга автотранспорта лежит возможность определения координат автомобиля в текущий момент времени на основе данных, которые передаются спутниками глобального позиционирования.

В зависимости от способа передачи этих данных в диспетчерский центр различают два варианта системы:

В режиме реального времени. Координаты машины отправляются на сервер с помощью модема через сети сотовой связи. Это наиболее эффективный вариант, который на 99,99% исключает мошеннические действия со стороны водителей.

Офлайн. В этом случае данные накапливаются внутри навигационного устройства и загружаются на сервер по прибытии машины в парк или на диспетчерский путь.

В Беларуси быстро и успешно развивается сектор информационных технологий (ИТ), что позволило ей стать одним из крупнейших поставщиков программного обеспечения в мире.

Беларусь принимает участие в программах развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) таких международных организаций, как ООН, Международный союз электросвязи, Региональное содружество в области связи стран СНГ, что обеспечивает серьезную консультативно-техническую поддержку при разработке стратегии развития ИТ. [5]

Список использованных источников

1. Глобальные тренды цифровой логистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/> – Дата доступа: 03.09.2023
2. Новые технологии в перевозках [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://qualitydelivery.org/> – Дата доступа: 03.09.2023
3. Электронная навигационная пломба [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cscsp.ru/> – Дата доступа: 03.09.2023
4. Электронные перевозочные документы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iitrust.ru> – Дата доступа: 05.09.2023
5. Спутниковый мониторинг автомобильного транспорта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://skif-n.ru/> – Дата доступа: 05.09.2023

Железная Д.Н., Игнатович П.С., студенты
УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест, Республика Беларусь
daria_zheleznaya@mail.ru

РЕЦИКЛИНГ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА УПРАВЛЕНИЕ РЕВЕРСИВНОЙ ЛОГИСТИКОЙ

Товарная продукция и услуги в процессе эксплуатации и потребления должны соответствовать установленным требованиям безопасности в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду и человека, что в конечном счете ведет к экономической выгоде для нормального функционирования социума, который должен быть заинтересован в защите от разрушения себя и своей среды обитания.

На поздних этапах своего жизненного цикла поток товарной продукции неизбежно трансформируется в поток отходов, что также сопровождается появлением вторичных отходов и загрязнений [1]. С точки зрения охраны окружающей среды, логистика охватывает весь «жизненный цикл» продукта, в частности необходимость утилизации отходов различными способами, выбор наиболее экологичных транспортных средств и т.п. Логистика касается не только экономических проблем предприятий, но и вопросов, связанных с необходимостью учета проблем общества и охраны окружающей среды. Поэтому наряду с логистикой управления цепями поставок появилось новое и довольно актуальное направление – логистика рециклинга, берущая во внимание экологический фактор.

Рециклинг – это процесс управления возвратным потоком сырья, упаковочной тары, незавершенного производства и готовой продукции из точек создания, распределения и конечного потребления с целью возврата стоимости или уничтожения.

Главной целью логистики рециклинга является уменьшение потерь организации от обслуживания возвратных потоков при изъятии товара из распределительной сети организации путем его продажи потребителю, возврата поставщику или уничтожения надлежащим образом [2]. Таким образом, рециклинг можно считать одним из основных элементов реверсивной логистики, занимающейся управлением возвратными потоками сырья, готовой продукции, тары и упаковки от точек производства, распределения и конечного использования обратно по цепи поставок, с целью возврата им потребительских свойств или уничтожения при оптимальных издержках.