

расположение товаров на складе и принимать решения по перераспределению запасов между складами.

Возможности цифровых близнецов для УЦП.

Цифровые двойники позволяют: 1.Получить целостный взгляд на процессы в цепи поставок, чтобы минимизировать риски. 2. Оптимизировать условия партнерства для синхронизации сотрудничества во всей сетевой структуре цепи поставок. 3. Быстро реагировать и быстро передавать данные в реальном времени; 4. Разработать программы технического обслуживания, чтобы обеспечить бесперебойную работу транспортных средств и другого оборудования. 5. Управлять инновациями: разрабатывать новые бизнес-модели, создавать предложения и продукты, совершенствовать услуги и конкурировать на следующем уровне.[4]

Цифровые двойники для упаковки.

Внедрение технологии цифровых двойников может помочь в разработке более прочных, более легких и экологически безопасных упаковочных материалов. Сейчас компании изучают возможность применения ряда новых материалов, в том числе компостируемых пластиков и материалов с высоким процентным содержанием вторичного сырья после потребления [5].

Таким образом, цифровые двойники стали неотъемлемой частью логистических процессов и важным инструментом в транспортной логистике, управления запасами и другие операции. Однако, необходимо учитывать что для «цифровых двойников» требуется огромные затрат на оборудование и программное обеспечение, а также на обучение персонала.

Список использованных источников

1. Комраков А.В., Сухоруков А.И. Концепция цифрового двойника в управлении жизненным циклом промышленных объектов //Сетевой научный журнал «Научная идея». – 2017. – №3(3) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nauchidea.ru/>

2. Что такое цифровой двойник цепи поставок? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.anylogistix.ru/features/supply-chain-digital-twins/>

3. Как цифровые двойники помогают российской промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rb.ru/longread/digital-twin/>

4. Цифровые технологии в логистике и управлении цепями поставок: аналитический обзор / В. В. Дыбская [и др.] ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : Изд. дом Высш. шк. экономики, 2020. –17 с.

5. FROM MAGAZINE: Digital twins for logistics [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://www.itln.in/digital-twins-for-logistics>

Мещанчук А.А.,Бортновская А. Г., студенты, Станкевич Д.В.,
старший преподаватель

УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест, Республика Беларусь
avalon20102002@gmail.com

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ В ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКЕ

Начнем с формулировки определения Интернет вещей.

Интернет вещей (IoT) – это технология, которая могут собирать и обмениваться данными между собой, а также с другими системами,

искусственным интеллектом и облаками, чтобы улучшить эффективность, безопасность, комфорт и качество жизни людей. Применение таких систем обеспечивает прозрачность процессов в цепочке поставок, более качественную работу транспорта и сотрудников и экономию ресурсов компании.[1]

IoT находит применение во всех секторах, где задействован транспорт – доставка грузов, производство, розничная торговля (в том числе e-commerce), сельское хозяйство, строительство, другие. Технология является инструментом обеспечения плавности и непрерывности процесса доставки. Позволяет отслеживать те параметры в работе техники, которые недоступны человеку или требуют большого количества внимания и времени.[2]

В данном реферате рассматривается использование IoT в транспортной логистике.

Транспортная логистика – это процесс управления перемещением товаров от производителя к потребителю. Она включает в себя такие этапы, как: планирование, организация, управление, контроль перемещения товаров.

IoT может быть использована в каждом из этих этапов.

Планирование

IoT может помочь в планировании доставки товаров. Устройства, подключенные к IoT, могут собирать данные о состоянии дорог, пробках и погодных условиях. Эти данные могут быть использованы для определения оптимального маршрута доставки товаров. Кроме того, IoT может помочь в планировании загрузки грузовиков. Устройства, установленные на грузовиках, могут сообщать о своем местоположении и состоянии, что позволяет оптимизировать загрузку грузовиков.

Организация

IoT может помочь в организации доставки товаров. Устройства, установленные на грузовиках, могут сообщать о своем местоположении и состоянии. Эти данные могут быть использованы для определения времени прибытия грузовика на склад или к потребителю.

Управление

IoT может помочь в управлении доставкой товаров. Устройства, установленные на грузовиках, могут сообщать о своем местоположении и состоянии. Эти данные могут быть использованы для определения оптимального маршрута доставки товаров и управления движением грузовиков. Кроме того, IoT может помочь в управлении инвентаризацией товаров. Устройства, установленные на складах, могут сообщать о наличии товаров и их местоположении, что позволяет оптимизировать управление инвентаризацией.

Контроль

IoT может помочь в контроле доставки товаров и его качества. Устройства, установленные на грузовиках, могут сообщать о своем местоположении и состоянии, а устройства, установленные на грузах, могут сообщать о температуре, влажности и других параметрах, что позволяет контролировать качество товаров. Эти данные могут быть использованы для контроля за перемещением и качеством груза и предотвращения его утери или повреждения.

Так же IoT может быть использован для улучшения эффективности и надежности доставки грузов. Например, IoT-сенсоры могут быть установлены на грузовых контейнерах, чтобы отслеживать их местоположение, температуру, влажность и другие параметры. Эти данные могут быть переданы на центр управления логистикой, где они могут быть анализированы для оптимизации маршрутов доставки и улучшения условий хранения грузов.

Кроме того, IoT-технологии могут быть использованы для управления транспортными средствами. Например, датчики на автомобилях могут отслеживать скорость, расход топлива и другие параметры. Эти данные могут быть использованы для оптимизации маршрутов и улучшения безопасности водителей.

Использование IoT в транспортной логистике может значительно улучшить ее эффективность и экономичность. IoT позволяет оптимизировать планирование, организацию, управление и контроль доставки товаров. Однако, необходимо учитывать риски, связанные с использованием IoT, такие как возможность хакерских атак и утечки конфиденциальной информации.

Список использованных источников

1. Что такое интернет вещей? – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.uiscom.ru/blog/tekhnologii-interneta-veshchey/>
2. Интернет вещей в логистике: практическое применение технологии и перспективы развития, выбор оборудования и программного обеспечения– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://itob.ru/blog/internet-veshchey-v-logistike-prakticheskoe-primenenie-tekhnologii-i-perspektivy-razvitiya-vybor-obo/>
3. Абызова Е.В., Чуприкова З.В., Алексеенко М.Я. Интернет вещей и будущее транспорта // Вестник Академии знаний. – 2021. – №4 (45)
4. Интернет вещей и логистика, ч. 1,2: понимание и влияние Iot на логистику // Логистический портал. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.lobanov-logist.ru/library/all_articles/63898/
5. Использование интернета вещей (IoT) в транспорте– [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ua.m2m.express/blog/post/ispolzovanie-interneta-veshhej-iot-v-transporte>

Мурина О.С., магистрант

УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест, Республика Беларусь

АУТСОРСИНГ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ОПТИМИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ ЗАТРАТ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

В настоящее время все больше компаний используют логистику для повышения эффективности деятельности. Она позволяет оптимизировать процессы и повысить качество обслуживания клиентов. Правильная организация логистики может дать компании конкурентное преимущество и помочь ей выйти на новые рынки, что в конечном итоге приводит к улучшению финансовых показателей и увеличению прибыли компании.

Однако, если предприятие не будет принимать меры по оптимизации логистических издержек, это может привести к увеличению себестоимости