

<https://www.eliftech.com/insights/how-to-leverage-transportation-management-systems/>

What Is a Transportation Management System?

A transport management system is a tool that helps you understand delivery process data and improve performance. The system can receive real-time data on each vehicle and analyze their performance, automate manual work, simplify order processing, and more. Simply put, it is a tool to speed up and streamline delivery while saving costs and labor for the organization.

The main advantages of transportation management systems

TMS software contributes to the reduction of logistics costs, optimization of transport processes, and effective monitoring of events related to transportation. TMS software is a comprehensive solution for all transport-related tasks, such as coordination and organization of the transportation process by different vehicles. Therefore, it is perfect for diversified enterprises.

- TMS software contributes to planning, monitoring, and calculating transportation prices in cargo delivery schemes. In addition to the standard set of functions typical for transportation management software, the advantage of TMS software is the connection with other products. Indeed, today it is impossible to separate transport services from storage services.
- TMS system is a necessary tool for enterprises that provide transport logistics services like highway transportation, address delivery, and transportation of dangerous goods and goods with special temperature conditions. Moreover, it can become essential for logistics companies that deliver goods and cargo independently and achieve customer satisfaction - manufacturers or distributors. Therefore, the main task of TMS software is to offer a delivery route that will be the most economically beneficial for the company, accounting for all the transportation parameters. It should also be helpful for the client in terms of

delivery time, transit time and cost, cargo preservation, and reliability of the logistics operator in the future.

One European construction materials producer operates with a rule that no matter what happens, the goods must be delivered within the timeframe specified in the contract. If, for example, due to production disruptions, a batch of building materials was made and returned to the warehouse two days late, the logistics department finds – perhaps not the most profitable – but the swiftest way to deliver an order to the client. Such a policy helps reaffirm the commitment to put the client first.

Imagine how many parameters and restrictions need to be considered so that delivery to another part of the country can be a manageable minus. This company solves such transport tasks in its TMS software system because it already has criteria and parameters for choosing optimal delivery conditions in the mode of production force majeure. People simply did their job using a tool that worked effectively.

Who uses Transport and Transportation Management Systems?

Companies the transportation management systems can become crucial for:

- Transportation and logistics companies, which own cars of varying types and carrying capacities, require continuous fleet management. And the bigger the park, the better and more effective TMS software will be.
- Companies that carry out the trunk, inter, and multimodal transportation. In those cases when the types of vehicles change during the transportation of goods, or it is necessary to go through the procedures of crossing the borders of several states, possibly with intermediate storage in transshipment hubs - the information load on the logistics manager increases many times, and the accuracy and the speed of information processing drops.
- Trade and distribution companies that deliver goods from their warehouses to a wide network of customers' stores and sales points.

- Manufacturing companies must organize and control the delivery of raw materials and finished products throughout their customers' networks.
- Freight forwarders, postal companies (private and state-owned), and courier services.
- Companies in the field of services that provide services of address delivery of various goods and cargo within settlements.
- Companies with construction equipment provide special services: garbage removal, maintenance of electrical networks, installation or repair work, etc.
- Companies that provide passenger transportation services both within settlements and intercity international shipments.
- Agricultural entities that own all types of agricultural machinery (combines, tractors, fuel trucks) also have to control the transportation of farm products from the field to warehouses.

Things are globally automated, no matter the domain

1. All internal processes that directly and indirectly affect transport logistics management are automated.
2. Automation is associated with the logic of automated processes, hardware and transportation management system software complexes.

The application of modern transport management systems is wider than in the abovementioned areas. Modern transportation management system development is evolving very quickly, and who knows, maybe soon, all delivery will be made by cargo drones and electric trucks with autopilots.

Thankfully, the software development company landscape is ready for these changes. More so, they are prepared to go further - courier drones in the service of logistics and transportation drones at the service of delivery and logistics departments have been all the rage since the pandemic. And it means that developers were creating guiding software to accomplish all the necessary tasks.

Why do companies need transport automation?

- Systematize and store all the necessary data (like administrative tasks and shipment details) and events for management decisions.
- To increase the efficiency of the company and business in general.
- To simplify freight audit and, if necessary, freight settlement.
- To exclude the influence of the human factor as much as possible.

Enterprises may only sometimes have their own fleet of vehicles, but they want to manage the delivery time of their goods to their clients. The logistics of a company that does not possess machines to work so that some "Gazelle," no matter with which state number and which driver, will deliver the goods to the client's store within an "11:00 to 11:15" frame. The system allowed us to pinpoint the specific type of car and the delivery time.

Otherwise, we need to calculate highway transportation costs and operational costs. Add up our earnings accounting for all logistics operations, delivery routes, transportation operations, dock scheduling, supply chain operations, loading and unloading, transportation ton/km or mileage from point to point, etc. Finally, but most importantly, we need to minimize the impact of the human factor, errors of low skill, and fatigue, to reduce the time spent on planning and finding out the causes of errors.

Что такое система управления транспортом?

Система управления транспортом - это инструмент, который помогает понять данные о процессе доставки и повысить эффективность работы. Система может получать данные в реальном времени по каждому транспортному средству и анализировать их производительность, автоматизировать ручную работу, упрощать обработку заказов и многое другое. Проще говоря, это инструмент для ускорения и рационализации доставки при экономии затрат и труда организации.

Основные преимущества систем управления транспортом

Программное обеспечение TMS способствует снижению логистических затрат, оптимизации транспортных процессов и эффективному мониторингу событий, связанных с транспортировкой. Программное обеспечение TMS - это комплексное решение для всех задач, связанных с транспортом, таких как координация и организация процесса перевозки различными транспортными средствами. Поэтому оно идеально подходит для многопрофильных предприятий.

- Программное обеспечение TMS способствует планированию, мониторингу и расчету транспортных цен в схемах доставки грузов. Помимо стандартного набора функций, характерного для программного обеспечения управления перевозками, преимуществом программного обеспечения TMS является связь с другими продуктами. Действительно, сегодня невозможно отделить транспортные услуги от складских.

- Система TMS является необходимым инструментом для предприятий, предоставляющих услуги транспортной логистики, такие как автомобильные перевозки, адресная доставка, перевозка опасных грузов и грузов с особым температурным режимом. Более того, она может стать незаменимой для логистических компаний, которые самостоятельно доставляют товары и грузы и добиваются удовлетворения потребностей клиентов - производителей или дистрибьюторов. Поэтому основная задача программного обеспечения TMS - предложить маршрут доставки, который будет наиболее экономически выгодным для компании, с учетом всех параметров транспортировки. Он также должен быть полезен для клиента с точки зрения сроков доставки, времени и стоимости транзита, сохранности груза и надежности логистического оператора в будущем.

Один европейский производитель строительных материалов действует по правилу: что бы ни случилось, товар должен быть доставлен в сроки, указанные в контракте. Если, например, из-за сбоев в производстве партия строительных материалов была изготовлена и возвращена на склад с

опозданием на два дня, отдел логистики находит - возможно, не самый выгодный - но самый быстрый способ доставить заказ клиенту. Такая политика помогает подтвердить обязательство ставить клиента на первое место.

Представьте себе, сколько параметров и ограничений нужно учесть, чтобы доставка в другую часть страны стала посильным минусом. Эта компания решает такие транспортные задачи в своей программной системе TMS, потому что в ней уже есть критерии и параметры для выбора оптимальных условий доставки в режиме производственного форс-мажора. Люди просто делали свою работу, используя эффективно работающий инструмент.

Кто использует системы управления транспортом и перевозками?

Компании, для которых системы управления транспортом могут стать решающими:

- Транспортные и логистические компании, владеющие автомобилями различных типов и грузоподъемности, нуждаются в непрерывном управлении парком. И чем больше парк, тем лучше и эффективнее будет программное обеспечение TMS.
- Компаний, осуществляющих магистральные, интер- и мультимодальные перевозки. В тех случаях, когда в процессе перевозки грузов меняются типы транспортных средств, или необходимо пройти процедуры пересечения границ нескольких государств, возможно, с промежуточным хранением в перевалочных узлах - информационная нагрузка на менеджера по логистике возрастает многократно, а точность и скорость обработки информации падает.
- Торговые и дистрибьюторские компании, которые доставляют товары со своих складов в широкую сеть магазинов и торговых точек клиентов.
- Производственные компании, которые должны организовывать и контролировать доставку сырья и готовой продукции по всей сети своих клиентов.

- Экспедиторы, почтовые компании (частные и государственные) и курьерские службы.
- Компании в сфере услуг, предоставляющие услуги адресной доставки различных товаров и грузов в пределах населенных пунктов.
- Компании со строительной техникой предоставляют специальные услуги: вывоз мусора, обслуживание электрических сетей, монтажные или ремонтные работы и т.д.
- Компании, предоставляющие услуги пассажирских перевозок как внутри населенных пунктов, так и междугородних международных перевозок.
- Сельскохозяйственные предприятия, владеющие всеми видами сельскохозяйственной техники (комбайны, тракторы, бензовозы), также должны контролировать транспортировку сельскохозяйственной продукции с поля на склады.

Происходит глобальная автоматизация, независимо от сферы деятельности

1. Все внутренние процессы, которые прямо или косвенно влияют на управление транспортной логистикой, автоматизированы.
2. Автоматизация связана с логикой автоматизированных процессов, аппаратными средствами и программными комплексами систем управления транспортом.

Применение современных систем управления транспортом шире, чем в вышеперечисленных областях. Современные системы управления транспортом развиваются очень быстро, и кто знает, может быть, скоро всю доставку будут осуществлять грузовые дроны и электрогрузовики с автопилотами.

К счастью, ландшафт компаний по разработке программного обеспечения готов к этим изменениям. Более того, они готовы пойти дальше - курьерские дроны на службе логистики и транспортные дроны на службе отделов доставки и логистики были в тренде со времен пандемии. А это

значит, что разработчики создавали направляющее программное обеспечение для выполнения всех необходимых задач.

Зачем компаниям нужна автоматизация транспорта?

- Систематизировать и хранить все необходимые данные (например, административные задачи и детали отгрузки) и события для принятия управленческих решений.
- Повысить эффективность работы компании и бизнеса в целом.
- Упростить аудит грузоперевозок и, при необходимости, расчеты по ним.
- Максимально исключить влияние человеческого фактора.

Предприятия могут лишь иногда иметь собственный автопарк, но они хотят управлять временем доставки своих товаров клиентам. Логистика компании, не обладающей машинами, должна работать так, чтобы какая-нибудь "Газель", неважно с каким гос. номером и с каким водителем, доставила товар в магазин клиента в рамках "с 11:00 до 11:15". Система позволила нам точно определить конкретный тип автомобиля и время доставки.

В противном случае нам нужно рассчитать транспортные расходы по шоссе и операционные расходы. Сложите наши доходы с учетом всех логистических операций, маршрутов доставки, транспортных операций, планирования доков, операций цепочки поставок, погрузки и разгрузки, перевозки тонна/км или пробега от точки до точки и т.д. Наконец, но самое главное, нам необходимо минимизировать влияние человеческого фактора, ошибок низкой квалификации и усталости, чтобы сократить время, затрачиваемое на планирование и выяснение причин ошибок.