



Как TMS-система

сокращает затраты на перевозки: пример из практики

Перевозка грузов, независимо от того, выполняется она собственным или наемным транспортом, всегда предполагает значительные расходы. Сам факт расходов здесь неизбежен, но в наших силах сократить их до минимально необходимых. Для этого следует предпринять целый комплекс мер, одной из которых может (а в ряде случаев даже должно) стать внедрение специализированной автоматизированной системы управления транспортной логистикой – TMS. Результатам, которые приносит внедрение TMS на практике, и посвящена наша статья.

Статьи затрат на организацию и выполнение перевозок

Итак, каким образом автоматизация управления транспортной логистикой помогает сократить затраты? Для ответа на этот вопрос прежде всего необходимо понять, на что именно уходят деньги.

Затраты на содержание собственного транспорта. Вопрос сокращения затрат в первую очередь актуален для компаний с собственным парком транспортных средств, поскольку им приходится тратить внушительные суммы на его содержание. Сюда относятся расходы на ГСМ, ремонты и техническое обслуживание, амортизацию транспортных средств, зарплату водителей и т.д.

Расходы на топливо достигают порядка 30 % общего бюджета на содержание собственного парка; это одна из самых значительных статей затрат и, к тому же, изменяющаяся во времени из-за постоянных колебаний цен на топливо. Внедрение TMS позволяет сократить расходы на ГСМ за счет оптимизации маршрутов доставки и оптимальной загрузки транспортных средств. Кроме того, система позволяет снизить совокупную стоимость владения собственным парком за счет сокращения пробегов

транспортных средств, их износа и оптимизации количества ТС в целом.

Затраты на перевозки при использовании наемного транспорта. Если компания пользуется услугами наемного транспорта, она сталкивается с проблемой выбора надежного поставщика услуг, который сможет предоставить должный уровень сервиса и приемлемую стоимость. При перевозке силами сторонних перевозчиков важно грамотно распланировать свои маршруты, чтобы процесс перевозки был управляемым.

Внедрение TMS-системы позволяет решить обе эти задачи. Благодаря использованию TMS можно снизить затраты на услуги сторонних перевозчиков за счет оптимизации планирования ресурсов на доставку: сокращение количества маршрутов и времени работы перевозчиков уменьшает общую стоимость доставки продукции. Система помогает сделать поиск и выбор

подрядчиков более быстрым и практически независимым от влияния «человеческого фактора»: лучшие предложения от перевозчиков определяются автоматически на основании множества заранее заданных критериев.

Штрафы и косвенные расходы. Штрафы негативно сказываются не только на финансовых показателях компании, но и на ее имидже. Опоздания в точках маршрута, срывы поставок из-за несоблюдения временных окон доставки, регулярные переносы доставки — все это приводит к потере клиентов и формированию негативного образа компании. Необходимо помнить, что невыполнение условий поставки (сроки, условия перевозки и пр.) не только влечет за собой выплату фиксированной суммы штрафа, но и часто становится причиной дополнительных расходов на повторную доставку: повторное использование транспорта, дополнительные расходы на ГСМ и потеря времени,

которое могло бы быть использовано в других целях.

TMS позволяет избежать возникновения ситуаций, ведущих к штрафным санкциям. В частности, система планирует маршруты с соблюдением временных окон доставки и с учетом возможной дорожной обстановки. С помощью мобильного клиента ведется контроль над действиями водителей, отслеживается местоположение транспортных средств. TMS помогает быстро реагировать на любые нештатные ситуации (планируемые опоздания, отклонения от маршрута, задержки в точках доставки): своевременно оповещать клиента об изменениях и оперативно вносить корректировки в маршрут следования, что позволяет поддерживать должный уровень сервиса.

К косвенным расходам можно отнести аренду гаража и офиса, услуги связи, медосмотры, расходы на обучение, спецодежду

и пр. Очень часто эти статьи затрат не участвуют в формировании общих расходов на транспортную логистику, которые могут занимать существенную долю общего бюджета компании по этому направлению.

TMS помогает не только контролировать косвенные затраты и учитывать их в разрезе каждого заказа, но и вести контроль и учет ремонтов, затрат на запчасти и материалы, учет и контроль расходов на страховки и прочие документы. Также система отслеживает выработку агрегатов, контролирует их своевременную замену, что позволяет избежать износа транспортного средства и незапланированных ремонтов.

Экономический эффект внедрения TMS-системы на примере производственной компании

На примере одного из проектов, выполненных AXELOT, рассмотрим, каким может быть экономический эффект внедрения TMS от AXELOT в производственной компании, которая занимается развозом собственной продукции.

В компании выделено три подразделения (рис. 1): Москва (44 собственных транспортных средства, 15 привлекаемых у сторонних перевозчиков), Санкт-Петербург (29 собственных и 7 привлекаемых) и Самара (83 собственных транспортных средства).



Расчет оптимизации затрат на ГСМ

Расчет оптимизации затрат на ГСМ во всех трех подразделениях происходит по схожей схеме. Для расчета берутся следующие параметры:

- средняя стоимость топлива (в зависимости от вида, марки топлива, региона);
- общее количество рейсов;
- процент машин на разных видах топлива;
- процент рейсов по городу и области;
- нормативный расход;
- средняя протяженность рейса по городу и по области.



Для примера возьмем данные московского филиала на момент автоматизации.

Данные московского филиала на момент автоматизации

Средняя стоимость АИ-92, руб.	39,48
Средняя стоимость ДТ, руб.	41,2
Общее количество рейсов	42
Процент машин на АИ-92	80
Процент машин на ДТ	20
Процент рейсов по МО	30
Процент рейсов по Москве	70
Нормативный расход АИ-92 в рейсах по области, л	12
Нормативный расход ДТ в рейсах по области, л	9
Нормативный расход АИ-92 в рейсах по городу, л	16,5
Нормативный расход ДТ в рейсах по городу, л	12

Как выглядят результаты расчета оптимизации ГСМ после внедрения TMS мы можем увидеть на схемах и диаграммах (рис. 2, 3).

Следует обратить внимание, что, несмотря на рост цен на топливо, фактическая экономия на

ГСМ после внедрения растет. Если при ценах на АИ-92 39,48 руб. и ДТ 41,2 руб. экономия в год составляла 1 061 322 руб., то при стоимости АИ-92 42,45 руб. и ДТ 44,72 руб. экономия в год составила уже 1 142 908 руб., т.е. рост экономии на ГСМ составил 7 %.

Расчет оптимизации затрат на наемный транспорт

Для расчета оптимизации затрат на наемный транспорт учитываются следующие параметры доставки, от которых зависит тариф:

- средняя продолжительность рейса в часах;
- среднее количество точек доставки;
- среднее количество ТС, привлекаемых в день.

Для примера рассмотрим расчет показателей в Московском и Санкт-Петербургском филиалах. В этих филиалах принцип оптими-

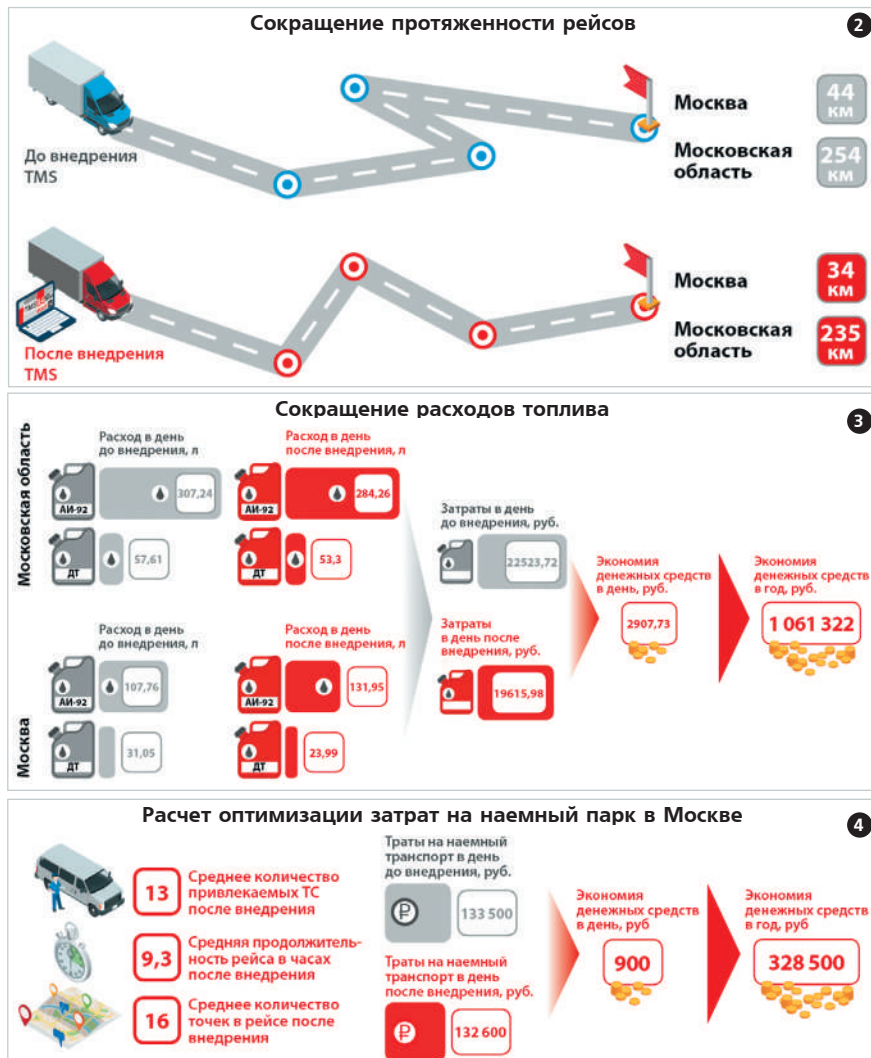
зации затрат на наемный транспорт будет отличаться из-за разницы в тарификации услуг наемных перевозчиков.

В рамках рассматриваемого примера перевозчики работают по следующим тарифам:

- В Москве перевозчик тарифицирует потраченное на перевозку время в часах и количестве точек в рейсе, т.е. применяется ставка за суммарное количество отработанных часов, а также за каждую дополнительную точку, начиная с одиннадцатой. Доплата за каждую точку после десятой составляет 200 руб., сумма за час работы – 900 руб.
- В Санкт-Петербурге перевозчик берет фиксированную сумму за выезд транспортного средства на рейс – 5500 руб., а также дополнительно плату за каждую точку после двенадцатой – 300 руб.

Расчет производится исходя из условий тарификации и входных параметров.

Дальнейший расчет выполняется на основании показателей до и после внедрения и разницы между





средними затратами в день. Примеры расчета оптимизации затрат на наемный транспорт будут выглядеть следующим образом (рис. 4, 5).

Расчет оптимизации затрат за нарушения условий доставки

В рассматриваемом примере компания доставляет клиентам

доставки — контролировать водителей, производить корректировки в ходе выполнения маршрутов, предупреждать клиентов о скором прибытии, перестраивать маршруты. Рассмотрим расчет экономии на штрафах на примере Москвы (рис. 6).

Компенсация опозданий в день рассчитывается исходя из суммы штрафов и количества опозданий



собственные грузы, и за невыполнение условий доставки (срыв сроков, недоставка продукции) предусмотрены штрафы, которые связаны с компенсациями клиентам и прочими издержками. Размеры штрафов различаются в разных регионах, мы рассмотрим пример с Москвой.

Штраф за нарушение условий доставки в розничные точки по Москве — 150 руб., по Московской области — 250 руб, в сетевые магазины — 1200 руб.

Внедрение TMS позволяет строить оптимальные маршруты объезда точек для соблюдения условий доставки, кроме того, использование мобильного клиента позволяет улучшить сервис



по Москве и Московской области. После внедрения системы количество опозданий снизилось, что позволяет компании экономить денежные средства и сохранять лояльность клиентов.

Расчет оптимизации прочих расходов

Как уже говорилось выше, TMS позволяет установить контроль за расходами на ремонты, выявить случаи неправомерной траты средств, вести учет агрегатов, материалов и т.д.

Система обладает инструментами, которые позволяют контролировать и сократить эти издержки, поэтому при расчете мы оценим показатели прочих расходов за предшествующий автоматизации календарный год, а также процент, на который сократились затраты после внедрения системы (рис. 7).

По итогам расчетов мы можем сделать вывод, что комплексная автоматизация транспортной логистики предприятия — это действенный инструмент для контроля

и сокращения затрат на перевозку грузов. В приведенном примере только московское транспортное подразделение компании смогло сократить свои годовые расходы суммарно по всем статьям затрат на 2 671 054 руб. Совокупная годовая экономия по всем трем транспортным подразделениям после внедрения системы AXELOT TMS составила порядка 8 млн руб. СТ