



НИКОЛАЙ ШИГАПОВ  
ООО «Аксолит»,  
руководитель департамента логистики

## «1С:TMS ЛОГИСТИКА. УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕВОЗКАМИ»: ДО И ПОСЛЕ

*В наш век информации бизнес-процессы могут стать более зависимыми от информационных систем, которые их поддерживают, чем от людей, которые ими управляют.*

*Джеймс Харрингтон*

**Б**ольшое количество производителей и широкое разнообразие продукции создали условия для рыночной власти потребителя, которому нужно высокое качество продукции при умеренных ценах и, что немаловажно, быстрое удовлетворение потребностей, связанное с нежеланием замораживать активы в складских запасах. Это приводит к тому, что производители вынуждены вести ожесточенную конкурентную борьбу за свою долю рынка. Однако в современных условиях развития рынка настоящая борьба разворачивается не за качество продукции, которое нивелировано ГОСТами и прочими нормативными документами, и не за цену, складывающуюся из общеотраслевых издержек, а за качество и скорость реакции в цепях поставок. Иными словами, наибольший потенциал получения

конкурентного преимущества сосредоточен в слаженной работе всех участников товаропроводящей сети, внутренней и внешней интеграции производителей, что является логической составляющей бизнеса. С позиции любого бизнеса логистика существует для того, чтобы товарно-материальные запасы — как сырье и материалы, так и готовая продукция — поступали в нужное место в нужное время в необходимом объеме и, что особенно важно, при наименьших общих затратах и издержках.

Если компаниям — участницам рынка не удастся соблюдать это условие места и времени, им нечего и некому будет продавать. Данный подход ориентирован на короткие составляющие логистических циклов, а это требует адекватной реакции всех звеньев логистичес-

### О КОМПЛЕКСЕ AKSOLIT



- Производственный комплекс Aksolit расположен в Камско-Устьинском районе Республики Татарстан, в 160 километрах от головного офиса, расположенного в Казани.
- Комплекс состоит из подземного рудника по добыче гипса, цеха по дроблению гипса с мощностью 200 тыс. тонн гипсового камня в год, производств по выпуску различных сухих строительных смесей (120 тыс. тонн в год), пазогребневых плит (300 000 м<sup>2</sup> в год) и гипсокартона (15 млн м<sup>2</sup> в год). Комплекс обеспечивает полный цикл работ — от добычи и переработки сырья до упаковки и отгрузки готовой продукции с доставкой до ворот клиентов.

кой системы на изменения спроса и, соответственно, производственной программы.

Логистическая система Aksolit построена на основе логистической концепции «Just in Time» («точно в срок») с целью оптимизации операционных издержек в логистических функциях при одновременном сокращении времени обслуживания внутренних и внешних клиентов компании.

Для сокращения времени обслуживания дистрибуторов нами разработан стандарт обслуживания дистрибуторов при доставке грузов<sup>1</sup>, суть которого заключается в обязанности Aksolit за свой счет осуществлять прямую доставку продукции по технологии «door-to-door» («от двери до двери») в течение 100 часов с момента обращения дистрибутора в нашу компанию.

Таким образом, транспортировка стала стратегической функцией в логистической системе нашей компании, так как быстрая реакция на потребности клиентов обеспечивает продвижение продукции на рынке РФ, а своевременная доставка сырья и материалов для производства позволяет оптимизировать запасы сырья в системе, не замораживая финансовые активы в чрезмерных запасах. В силу того, что транспортные расходы относятся к серьезным элементам издержек в логистике<sup>2</sup>, для Aksolit очень важно, чтобы процесс транспортировки был экономически оправдан, а общие издержки при выполнении транспортной функции оставались на уровне не выше среднеотраслевых при сохранении таких параметров, как скорость и бесперебойность доставки.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК ДО ВНЕДРЕНИЯ «1С:TMS ЛОГИСТИКА. УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕВОЗКАМИ»

Операционная деятельность менеджеров по грузоперевозкам до внедрения программного обеспечения «1С:TMS Логистика. Управление перевозками» заключалась в операциях, отображенных на рисунке 1.

Необходимо подчеркнуть, что в департаменте логистики Aksolit за автомобильными грузоперевозками закреплены два менеджера, третий менеджер работает по направлению «железнодорожные грузоперевозки»<sup>3</sup>, и только 3% грузоперевозок осуществляется собственным транспортом, остальное — транспортно-экспедиторскими компаниями

<sup>1</sup> Стандарт утвержден в Регламенте взаимодействия ООО «Аксолит» с дистрибуторами.

<sup>2</sup> Неразрывно связано с типом груза, его стоимостью и дальностью перевозки, что особенно актуально как для нашей компании, так и для конкурентов.

<sup>3</sup> При необходимости привлекается к работам по направлению «автомобильные перевозки».

(ТЭК). В соответствии со статьей 2 Федерального закона «О транспортно-экспедиционной деятельности», ТЭК осуществляют перевозку грузов на основании «Поручения экспедитору» — экспедиторского документа, определяющего перечень и условия оказания услуг (более 20 строк, обязательных для заполнения), который составляется в письменной форме, подписывается и скрепляется печатью с обеих сторон. Учитывая объем ежедневных отгрузок складским комплексом Aksolit (а это поряд-

↓ Рисунок 1

### Прием заявок на грузоперевозку от департамента продаж

- Заявки поступают в формате Excel по Outlook.
- Обработка поступивших заявок по направлениям доставки в соответствии с внутренним стандартом «100 часов».

### Переговоры с транспортно-экспедиторскими компаниями (ТЭК)

- Согласование направления грузоперевозки.
- Согласование даты предоставления ТС под загрузку.
- Согласование сроков доставки.
- Согласование стоимости грузоперевозки.

### Оформление документа «Поручение экспедитору»

- Заполнение бланка «Поручения».
- Отправка «Поручения» в ТЭК по электронной почте.
- Получение подписанного «Поручения».

### Ведение информационной базы данных в части грузоперевозок

- Заполнение табличного документа в формате Excel.
- Создание графика отгрузок на следующий рабочий день и его отправка по интернету на складской комплекс.
- Внесение изменений статуса грузоперевозки: груз в пути, груз сдан.

### Мониторинг ТС

- Мониторинг ТС в рейсе на загрузку.
- Получение информации о загруженных на складе ТС.
- Мониторинг ТС в рейсе при доставке дистрибутору.
- Мониторинг ТС на разгрузку дистрибутора.
- Внесение информации в БД.

### Отчеты, анализы, закрытие документов перевозки

- После сдачи груза грузополучателю в таблице Excel устанавливают статус «Выполнено».
- Формируют необходимые отчеты и анализы.
- Передают в бухгалтерию документы, подтверждающие перевозку.
- Регистрируют счета в «Реестре платежей» КИС и контролируют своевременность оплат грузоперевозчикам.



↑ Складской комплекс Aksolit ежедневно отгружает дистрибуторам до 1200 тонн готовой продукции (60 большегрузных автомобилей) и выгружает до 60 тонн сырья и материалов

Таблица 1

Дата заявки	Город/населенный пункт	Номер заявки	Отметки	Склад отгрузки	Дата отгрузки	Наименование ТК	Фамилия водителя	Номер счета	Стоимость грузоперевозки, руб.
21.10.2014	Воронеж	сч 1919		СК	21.10.2014	Гелиос	Панков		
21.10.2014	Стерлитамак	сч 1963	транзит	Вахитово	21.10.2014	ТСМ			
21.10.2014	Респ. Коми, п. Зимовка	сч 1964	транзит	СК	22.10.2014	Премиум транс	Данчин		
21.10.2014	Магнитогорск	сч 1873		СК	21.10.2014	ТСМ			
21.10.2014	Кострома	сч 1971		СК	22.10.2014	Премиум транс	Сазонов		
21.10.2014	Череповец	сч 1972	транзит	Вахитово	22.10.2014	Гелиос	Бурлаков		
21.10.2014	Саратов	сч 1956		СК	22.10.2014	ТСМ	Кокуйцев		
21.10.2014	Липецк	сч 1932	транзит	СК	22.10.2014	Премиум транс			
21.10.2014	Белгород	сч 1957		СК	23.10.2014	СТГ	Камаев		
21.10.2014	Калуга	сч 1965	транзит	СК	23.10.2014	Гелиос	Колчанов		
21.10.2014	Калуга	сч 1966	транзит	СК	23.10.2014	Алькартранс			

Таблица 2

Дата 22.10.14 г.	Мониторинг ТС в рейсе	Мониторинг ТС на разгрузке	Урегулирование вопросов на разгрузке, смена адреса доставки	Мониторинг ТС прибывающих на погрузку	Замена согласованных ТС	Переговоры с грузоперевозчиками, найм ТС, оформление документов	Итого ТС за рабочий день
Количество транспортных средств (ТС)	45	50	5	15	3	60	178

ка 60 еврофур готовой продукции и не менее 3 еврофур для доставки сырья<sup>4</sup>), менеджеры ежедневно оформляют более 50 поручений, на заполнение бланков поручений затрачивая 50% рабочего времени. Кроме того, они осуществляют отправку поручений грузоперевозчикам, обратное получение и внесение

<sup>4</sup> Приведенные цифры отражают отгрузки в автотранспорт, без учета отгрузок в железнодорожные вагоны, а также планируемое увеличение объемов поступающего сырья в 2015 году до 200 тонн ежедневно.

информации в базу данных в формате Excel (табл. 1), а это серьезные и непродуктивные затраты рабочего времени. При этом параллельно им приходится решать возникающие вопросы: реконсигнация, замена транспортных средств (ТС) при поломках, отмена назначенного рейса и т.п.

Анализируя данные таблицы 2, можно определить ежедневную нагрузку по сопровождению ТС с грузами, которая приходится на менеджеров, отвечающих за автомобильные грузоперевозки.

Очевидна необходимость активного использования современных информационных технологий, обеспечивающих не только автоматизацию типовых операций, но и технологии интегрированного планирования и управления цепями поставок.

## ВЫБОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Современная сложная и динамичная рыночная среда требует от российских предприятий постоянного совершенствования систем управления и информационных систем их поддержки.

Эти средства должны обеспечивать возможность автоматизации и оптимизации операционной деятельности, быстроту и простоту работы для пользователей, а также они должны предоставлять основу для анализа накопленной информации. Все программные решения, представленные на рынке, отличаются друг от друга по разным параметрам.

Руководством IT-отдела компании был проведен отбор программного обеспечения (ПО) по следующим критериям:

- базовый функционал ПО покрывает 70–80% предъявляемых требований;
- возможность развивать и обслуживать ПО собственными силами;
- возможность интеграции ПО с любыми современными системами (программными и аппаратными комплексами);
- возможность организовать удаленную работу с использованием web-технологий и любых мобильных устройств;
- гарантированная поддержка производителя на весь жизненный цикл ПО.

Требования департамента логистики к ПО основывались на том, что оно должно отвечать потребностям управления в грузоперевозках

и эффективно поддерживать процесс планирования и оперативную деятельность, опираясь на следующие принципы системы:

- **Соответствующее оформление.** Информация должна быть оформлена в необходимой и доступной пользователям форме, а также должна отражать важнейшие параметры, необходимые для принятия решения.
- **Доступность.** Информация, находящаяся в базе данных, должна быть доступна для считывания заинтересованными структурными подразделениями компании.
- **Точность.** Информация должна точно отражать текущие значения.
- **Гибкость.** Структура ПО должна позволять ее совершенствовать в ответ на периодически возникающие потребности компании, без чрезмерных расходов и полной замены ПО.
- **Выявление исключительных ситуаций.** ПО должно выявлять ошибочные действия пользователей и информировать их об этом.

На первоначальном этапе были отобраны 5 программных продуктов, на последнем этапе выбора мы остановились на двух разработках:

1. «1С:TMS Логистика. Управление перевозками» (разработчик — компания AXELOT).
2. «ANTOR Intercity Delivery Planning — система автоматизации планирования междугородних грузоперевозок» (разработчик — «АНТОР БИЗНЕС РЕШЕНИЯ»).

В результате детального ознакомления и анализа, в том числе с точки зрения пользователей, мы остановили выбор на системе «1С:TMS Логистика. Управление перевозками». Ее разработчиком является компания AXELOT,



**AKSOLIT** 



один из лидеров на рынке информационных технологий. Данное ПО имеет самый современный функционал. Широкие возможности в сочетании с простыми и настраиваемыми под каждого пользователя интерфейсами, а также с возможностью доработок при изменениях в бизнес-процессах делают программу лидером в классе TMS-решений. Использование разработчиками широко применяемой платформы 1С является мощнейшим преимуществом и побуждающим мотивом для приобретения, так как это позволяет интегрировать продукт в большинство корпоративных информационных систем (КИС) без создания интеграционной базы. Соотнеся высокое качество продукта со взвешенной и доступной ценой, мы перестали сомневаться в выборе. Программа в своей базовой конфигурации практически полностью отвечала потребностям нашей компании, требовались незначительные доработки под специфику Aksolit. В связи с этим нами было подготовлено техническое задание, что было учтено разработчиками продукта, более того, были внесены дополнения в рамках программы, которые на первый взгляд не несут очевидной выгоды, но в конечном итоге позитивно сказываются на результате.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ «1С:TMS ЛОГИСТИКА. УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕВОЗКАМИ»

**У**правление заказами клиентов охватывает все виды деятельности компании от приема заказа до поставки товара и выставления счетов, а для того чтобы логистика приносила максимальные стратегические преимущества, все функциональные звенья логистической системы должны работать на основе как внутренней, так и внешней интеграции. Соответственно, целями приобретения и внедрения «1С:TMS Логистика. Управление перевозками» были оптимизация и автоматизация рабочих процессов и процессов взаимодействия департамента логистики с:

- департаментом продаж;
- складским комплексом;
- грузоперевозчиками;
- дистрибуторами (грузополучателями).

Взаимодействие менеджеров по грузоперевозкам с менеджерами по работе с клиентами в рамках программы «1С:TMS Логистика. Управление перевозками» выстроено по принципу «выстрелил и забыл». Что мы имеем в виду?

- Менеджеры по работе с клиентами после формирования задания на грузоперевозку в дальнейшем могут не отслеживать ход ее выполнения, постоянно взаимодействуя с менеджером по грузоперевозкам по телефону и/или

лично — они получают информацию с помощью ПО.

- Грузоперевозчики в рамках TMS автоматически получают «Поручение экспедитору».
- Складской комплекс в рамках КИС получает данные по графику отгрузок.
- Дистрибуторы по завершении погрузки получают уведомление об отгрузке и пакет документов в электронном виде.

Операционная деятельность менеджеров по грузоперевозкам после внедрения ПО существенно изменилась и в настоящее время выглядит следующим образом (см. рис. 2).

С первых чисел сентября текущего года мы приступили к промышленной эксплуатации программы «1С:TMS Логистика. Управление перевозками». В ходе внедрения проекта специалисты AXELOT полностью автоматизировали процессы управления потребностями в перевозке грузов и заданиями на перевозку, контроля транспортировки грузов и получения аналитической отчетности. Благодаря программе удалось значительно упростить и ускорить операционную деятельность сотрудников, автоматизировав все операции с момента приема заявки дистрибутора до получения им грузов в рамках утвержденного в компании стандарта «100 часов».

Актуальная отчетность по показателям эффективности для принятия управленческих решений поступает в режиме онлайн. Кроме того, теперь на предприятии товаросопроводительная и путевая документация формируются автоматически, а заявки на перевозку сразу отправляются в несколько транспортных компаний. Достигнуты высокое качество и точность выполнения заказов на перевозку, на 70% увеличилась скорость формирования и обработки заявок, что в свою очередь позволяет увеличить объемы перевозимых грузов в рамках внутреннего стандарта.

Сотрудники AXELOT интегрировали программное обеспечение с корпоративной системой предприятия «1С:УПП 8.2», обеспечив обмен информацией между подразделениями компании, участвующими в процессе обслуживания дистрибуторов, и наладили информационный обмен компании Aksolit с грузоперевозчиками и грузополучателями. Доброжелательное отношение специалистов AXELOT, оперативная коррекция программы под наши потребности — приятные моменты сотрудничества. И по сей день, приняв программу в промышленную эксплуатацию, мы всегда можем рассчитывать на оперативное реагирование службы технической поддержки AXELOT на любой запрос и быстрое его исполнение.

Информация — один из ключевых факторов сохранения конкурентоспособности,

**Задания на грузоперевозку департамента продаж (КИС)**

- Менеджерами по работе с клиентами департамента продаж в КИС формируются задания на перевозку грузов в соответствии с потребностью клиента.
- Большинство полей в задании на перевозку заполняется автоматически, применяется принцип обязательных для заполнения полей.
- У менеджеров департамента продаж отсутствует возможность внесения каких-либо изменений в сформированное и отправленное логистам задание.
- В дальнейшем менеджеры департамента продаж могут отслеживать все этапы выполнения задания при помощи КИС.

**Обработка поступивших заданий в департаменте логистики**

- Все задания поступают в «Список заданий на перевозку грузов» программы TMS.
- Поступившие задания автоматически сортируются в соответствии со стандартом «100 часов».
- Менеджеры по грузоперевозкам производят выбор 2–3 ТЭК на конкретную грузоперевозку, и автоматически формируют «Поручение экспедитору», которое автоматически пересылается в ТЭК по электронной почте.
- Первая ТЭК, подтвердившая поручение, получает подтверждение с нашей стороны, далее менеджеры-логисты формируют рейс.

**Взаимодействие со складским комплексом (КИС)**

- Информация по всем сформированным рейсам (марка и гос. номер ТС, наименование ТЭК, ФИО и паспортные данные водителя, время прибытия под загрузку) поступает в режиме онлайн в КИС.
- Операторы складского комплекса на основании поступившей информации и после прибытия ТС инициируют в LEAD WMS задание исполнителям на комплектацию и отгрузку.
- После завершения операций погрузки и поступления информации из WMS в КИС и далее в TMS автоматически формируются и распечатываются товаросопроводительные документы.
- Операторы складского комплекса в TMS устанавливают статус «Груз в пути», затем автоматически формируется и отправляется уведомление на электронный адрес грузополучателя.

**Мониторинг ТС, формирование отчетов, анализ**

- Менеджеры по грузоперевозкам контролируют выполнение рейса.
- После сдачи груза грузополучателю в TMS устанавливают статус «Выполнено».
- Формируют необходимые отчеты и анализы.
- Передают в бухгалтерию документы, подтверждающие перевозку.
- Регистрируют счета в «Реестре платежей» КИС и контролируют своевременность оплат грузоперевозчикам.

трудно представить себе формирование и организацию работы цепей доставки без интенсивного обмена информацией в реальном времени, возможности быстрого реагирования на потребности рынка. Но для этого мало наличия КИС в компании. Конкурентоспособность в настоящем и будущем обеспечит КИС, способная предоставить информационную поддержку не только базовых логистических операций, но и управленческого контроля, анализа оперативных решений и стратегического планирования. Из этого следует, что логистика немислима без активного использования современных информационных технологий, развитие которых обеспечивает, в том числе, автоматизацию типовых технологических операций.

Сегодня стали привычными электронный документооборот, информационная интеграция с партнерами на основе интернета, спутниковые системы связи и навигации, позволяющие отслеживать товарно-транспортные потоки в реальном времени. Но необходимо помнить, что ценно не столько программное обеспечение, сколько перемены, которые компании должны провести в способах ведения бизнеса. Если просто устанавливается новое программное обеспечение, но не меняется принцип работы, ожидаемого эффекта не произойдет. У многих компаний есть прекрасные замыслы, но побеждают только те из них, кто умеет воплощать идеи на практике и не боится трудностей.