

BEST PRACTICES В ОБЛАСТИ ЛОГИСТИКИ В ГЕРМАНИИ И ВОЗМОЖНОСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ В РОССИИ



КИРееВА НАТАЛЬЯ

РЭУ им. Г.В. Плеханова,
доцент
кафедры
логистики,
заместитель декана
факультета
«Плехановская школа
бизнеса Integral»

Логистика — наука и практика управления физическим перемещением материальных ресурсов в макро- (цепь поставок) или микромасштабе (склад, производственный цех). С точки зрения науки, логистика должна выполнять четыре основных правила: 1) с минимальными издержками, 2) в нужном месте, 3) в нужное время, 4) при соответствующем уровне качества. С практической точки зрения, логисты взаимодействующих компаний в цепи поставок (макроуровень) или логист компании (микроруровень) должны решить ряд конкретных практических вопросов с помощью различных логистических инструментов, но для начала можно воспользоваться самым простым (и не только логистическим) из них — бенчмаркингом, т.е. посмотреть, «а как у них?»

В этой статье речь пойдет о двух логистических объектах, опыт которых был изучен в рамках VI Российско-немецкой конференции по логистике и управлению цепями поставок DR-LOG-11, которая проходила в Германии, г. Бремен.

GLZ-BREMEN — ТОВАРНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР В ГОРОДЕ БРЕМЕНЕ (ГЕРМАНИЯ)

Город Бремен расположен на севере Германии в 100 км от Гамбурга и в 60 км от Северного моря. У города нет прямого выхода к морю, но он расположен весьма удачно, почти в центре Северной Германии. Бремен стал крупнейшим перевалочным пунктом, перераспределяющим товарные потоки по территории Германии.

По словам Томаса Джермана (Thomas Gehrmann), представителя Roland Umschlag, одной из первых компаний, обосновавшихся на территории товарно-распределительного центра, именно в Бремене был разгружен первый контейнер в Европе. Почему здесь? Местные жители объясняют это тем, что они быстро адаптируются к изменениям и любят инновации и свежие идеи. К числу таких инновационных идей относится и создание товарно-распределительного центра «Бремен» (ТРЦ «Бремен»).

Впрочем, место строительства ТРЦ выбрали еще в 70-е годы XX века, после того, как Министерство транспорта Германии изучило транспортные потоки. Строительство ТРЦ началось при содействии федеральных земель. Земля Бремен вложила в про-

ект около 40 млн немецких марок, которые пошли на подготовку территории, включая природоохранные мероприятия. В суммарных затратах на создание инфраструктуры ТРЦ (в том числе на выкуп земли, ранее использовавшейся для сельскохозяйственных целей) доля Бремена составила около 75%, 15% внесла федеральная земля Нижняя Саксония и 10% Федеральное правительство ФРГ.

Строительство ТРЦ «Бремен» началось в 1985 году. В то время Бремен был основным пунктом транзита между Восточной и Западной Германией, через город перевозили довольно много грузов. Однако в первый год создания работу на территории ТРЦ «Бремен» начали всего 6 логистических предприятий. Сегодня же здесь на площади 500 га функционируют 150 предприятий, создано 8000 рабочих мест. ТРЦ «Бремен» стал № 1 в Германии и № 2 в Европе; по всем характеристикам он занимает первые места в различных рейтингах.

...как известно, контейнеры и контейнерные перевозки впервые возникли в США, поэтому раньше в Бремене их называли американский ящик.



На территории ТРЦ представлены почти все виды транспорта: автомобильный, железнодорожный, речной, морской. У небольших компаний, работающих на территории ТРЦ, в пользовании находятся 4—5 грузовиков, соответственно, объемы перевозок невелики, и зачастую требуется объединение усилий для оптимизации затрат. Вместе с тем на территории центра работают и такие крупные компании, как Kune&Nagel, Deutsche Post. Компания Tchibo построила на территории ТРЦ самый большой в Европе высотный автоматизированный склад, в котором она хранит весь ассортимент своей непродовольственной продукции. Компания Roland Umschlag, также расположенная на территории центра, занимается перевалкой контейнеров и сопутствующими услугами (ремонт, хранение и др.).

На территории ТРЦ также расположены фирмы, предоставляющие услуги для логистических компаний: моечная для грузового автотранспорта, автозаправочная станция, таможенный пост, ремонтные боксы. Эти услуги — необходимое условие функционирования логистических предприятий, а их расположение на территории ТРЦ позволяет компаниям экономить время, а следовательно, средства.

АННОТАЦИЯ

В статье представлен опыт Германии по организации товарно-распределительного центра в г. Бремене и сборке автомобилей «Мерседес» на конвейере, приводятся параметры этих процессов и анализ возможности использования такого опыта в России.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Товарно-распределительный центр, Бремен, сборочный конвейер, «Мерседес», логистика, модернизация.

ANNOTATION

The article present German's best practice on the distribution center organization in Bremen and on assembly track Mercedes and give any parameters of these processes. Author analyses the possibility of using this best practice in Russia.

KEYWORDS

Distribution center, Bremen, assembly track, Mercedes, logistics, modernization.

Территория ТРЦ имеет дополнительные площади, предназначенные для расширения компаний, привлечения новых участников, заинтересованных в логистике.

Положительный эффект от создания ТРЦ имеет три направления: экономический, социальный и экологический. Экономическая сторона идеи ТРЦ заключается в выгоде от сотрудничества. Компании, расположенные на территории ТРЦ, имеют общие интересы, например, закупку канцелярских товаров для обеспечения работы офисов, закупку запасных частей; в случае экстренной замены и пиковых нагрузок не исключен обмен сотрудниками.

Социальный эффект состоит в создании рабочих мест (порядка 8000), экологический — в сокращении вредных выбросов в атмосферу за счет перевозки грузов железнодорожным транспортом.

ТРЦ открыт для общения и готов распространять свой опыт. Подробнее с его работой можно ознакомиться на сайте: www.gvz-org.eu.

ПРОИЗВОДСТВО АВТОМОБИЛЕЙ «MERCEDES BENZ» КОМПАНИИ DAIMLER AG

В городе Бремен расположено производство автомобилей «Mercedes Benz» компании Daimler AG. Это крупнейший мировой производитель автомобилей премиум-класса. Всего в компании работает 260 100 рабочих, из них в Германии — свыше 160 000, а на фабрике города Бремен — почти 12 000 человек. В 2010 году оборот компании составил 97 млрд евро. Площадь производства в Бремене занимает 1 396 400 м².

Сборка автомобилей осуществляется на конвейере. Все автомобили собираются на заказ, поэтому существует необходимость применения технологии управления выбором клиентов «жемчужные бусы». Эта технология определяет последовательность запуска автомобилей на конвейер. На одной конвейерной линии собирается несколько моделей автомобилей (4 серии кузовов). Это особенность производства в Бремене, на других производствах одну модель собирают на одном конвейере. Производственный цикл составляет 4 дня, за 6 дней до запуска на конвейер клиент еще имеет возможность изменить комплектацию своего автомобиля.

Отдельно стоящие производственные здания расположены на одной территории и зачастую имеют надземные переходы.

Стоит рассказать о производстве кузовов (сборка роботами), монтаже (ручная сборка) и об организации системы распределения мелких деталей (склад-автомат).

Роботизированная сборка кузовов осуществляется роботами из Германии (Аугсбург), роль человека здесь сводится к контролю работы оборудования. Если конвейер по какой-то причине останавливается, для того чтобы выполнить производственный план, организуется работа в дополнительной смене в субботу. Кстати, доплата за переработку составляет 50% от основной почасовой оплаты.

После сборки кузовов (спайка и склейка деталей, врезка панорамных люков и т.д.) последние транспортируются по конвейеру в другое здание для монтажа.

В цехе монтажа, в отличие от цеха изготовления кузовов, работают люди. Задания у рабочих ротационные, т.е. каждый день рабочий выполняет новое задание. Ротационная группа состоит из 30 человек, в которых обязательно должны быть две женщины. Для подстраховки невыхода на работу в группе имеется запас из 5 человек. Кроме того, можно привлечь людей со второго конвейера (на Daimler их два).

Принципиальная схема организации производства выглядит следующим образом (рис. 1).

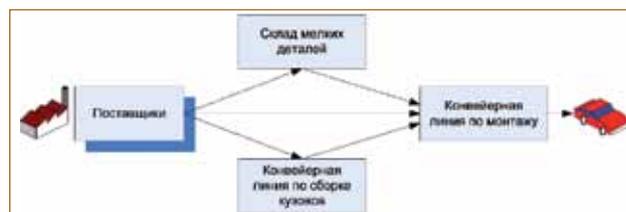


Рисунок 1

Принципиальная схема поставок на производство

Остановимся подробнее на складе-автомате для мелких деталей. Его создание было продиктовано необходимостью сортировки по заказам и потребностью централизовать снабжение для производственных цехов. На складе формируется группа заказов в той последовательности, в которой они будут поступать на сборочный конвейер.

Технологический процесс на складе организован следующим образом. В зону приемки склада прибывает автотранспорт (грузовой автомобиль с боковой загрузкой). Грузы сформированы на специальных поддонах в контейнерах. Погрузчик разгружает контейнеры (штабеля по 2 контейнера) и перемещает в зону приемки. Укрупненный контейнер расформировывают на маленькие контейнеры с помощью роботов. Для этого укрупненные грузовые единицы помещают на специально обозначенное место на полу, а робот, оборудованный камерой для определения размера контейнера, расформировывает грузовую единицу и перемещает контейнеры на конвейерную линию штрих-кодом в одну сторону. Приемщик сверяет штрих-коды контейнера, уже установленного на конвейер, с полученными в электронном виде накладными. Если этикетка не верна, контейнер снимают с конвейера.

Принятые контейнеры далее следуют по конвейеру в зону хранения — высотное помещение с пониженным содержанием кислорода (14,2%), что соответствует содержанию кислорода



на уровне 4000 м над уровнем моря. Пониженное содержание кислорода требуется для обеспечения пожарной безопасности.

По мере необходимости контейнеры поступают на конвейерный сортировщик, где формируется порядок сортировки заказов. Отсортированные заказы формируют в укрупненные грузовые единицы и перевозят по надземному коридору к сборочному конвейеру.

На сборочном конвейере автомобили собирают по заказам клиентов.

Подводя итоги, хочется отметить, что данный опыт вполне применим в России. Подобные исследования определения месторасположения распределительных центров на основе товаропотоков с успехом проводились и периодически актуализируются (см., например, [3—5]), результаты данных исследований звучат на профессиональных конференциях.

Остается только воплотить идеи в жизнь: найти инвесторов в лице государства, которое бы системно увязало развитие транспортных потоков с созданием инфраструктуры. В Германии, например, с точки зрения механизма модернизации и стратегического развития реализован механизм государственно-частного партнерства.

В отличие от развития логистической инфраструктуры (требующей существенных инвестиций и системного решения ряда вопросов на уровне государства) модернизация отдельных производств в России реализуется достаточно успешно.

Вместе с тем модернизированное общество имеет комплекс взаимосвязанных черт, которые часто рассматриваются как отдельные процессы экономической, политической, социальной и культурной модернизации.

Экономическая модернизация предусматривает интенсификацию процесса экономического воспроизводства, которая достигается благодаря росту дифференциации труда, энергетического оборудования производства, превращения науки в производственную (экономическую) силу и развития рационального управления производством.

Таким образом, опираясь на лучшие практики, выражаем надежду на дальнейшее успешное развитие науки в России на благо модернизированного общества. В заключение хотелось бы побла-



годарить организаторов мероприятия за прекрасную возможность познакомиться с работой ведущих предприятий Германии.

Библиографический список:

1. Киреева Н.С. Пути развития логистики в новых экономических условиях // Вестник Российской экономической академии им. Г.В. Плеханова. — 2009. — № 3.
2. Колик А. Создание «логистического каркаса» Московского региона // Логистик&система. — 2006. — № 9.
3. Прокофьева Т.А., Лопаткин О.М. Логистика транспортно-распределительных систем: региональный аспект. — М.: Р-Консульт, 2003.
4. Прокофьева Т.А., Адамов Н.А. Стратегия развития транспортно-логистической инфраструктуры в транспортном комплексе России. — М.: Стратегия-Центр, 2012.
5. Резер С.М., Прокофьева Т.А., Гончаренко С.С. Международные транспортные коридоры. Проблемы формирования и развития. — М.: ВНИТИ РАН, 2010.
6. <http://ru.wikipedia.org>.

КОММЕНТАРИЙ

К СТАТЬЕ «BEST PRACTICES В ОБЛАСТИ ЛОГИСТИКИ В ГЕРМАНИИ И ВОЗМОЖНОСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ В РОССИИ»



МИРКО НОВАК
Управляющий
Группы компаний
LUNO,
Представитель
Гамбургского
фонда содействия
развитию
экономики (HWF)
в России

«ЗАЛОГ УСПЕХА — ВНЕДРЕНИЕ ЛУЧШИХ ПРАКТИК, ПОСТОЯННЫЙ ОБМЕН ОПЫТОМ»

Как известно, между Германией и Россией сложились устойчивые экономические отношения: более 6000 германских предприятий работают в 83 субъектах РФ и около 3000 российских компаний представлены на немецком рынке. В связи с этим очень важно способствовать развитию логистических и экономических связей между Германией и Россией для дальнейшего улучшения взаимопонимания между специалистами обеих стран. Быстроразвивающийся российский рынок в условиях слаборазвитой инфраструктуры и множества бюрократических препон выдвигает высокие требования.

Для успешной деятельности на таком рынке необходимы профессиональные кадры, имеющие возможность постоянного повышения квалификации и обмена опытом. Внедрение лучших идей, проверенных на практике, также может способствовать модернизации российского рынка.

Управляя Группой компаний LUNO, я уже более 20 лет успешно веду бизнес в России и Германии. Разработанная нами модель закупочной структуры в Германии позволила создать обширное, многогранное ноу-хау в области ВЭД для импортно-экспортных предприятий, в налоговых, финансовых, и маркетинговых преимуществах которой уже смогли убедиться многие участники международной деятельности из России. Компания располагает представительством в Москве и головным офисом в портовом городе Гамбург.

Я обладаю полномочиями официально представлять региональную группу BVL в Москве, поэтому считаю своей целью создание прочного фундамента для прямых контактов и плодотворного сотрудничества немецких и российских компаний. Очень важно сочетать научные дискуссии именно с практическим применением новых идей и тенденций в области логистики, что образует первоклассную платформу для интенсивного обмена опытом между специалистами в данной области.