

К ВОПРОСУ О ФУНКЦИЯХ СКЛАДОВ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК

(Российская открытая академия транспорта МГУПС (МИИТ))

Несмотря на внедрение предложений грузовладельцам, таких, как доставка груза «точно в срок», и прочие усилия по сокращению запасов в современных цепях поставок, склады по-прежнему встречаются на всем пути движения материальных потоков. Они не только координируют и выравнивают спрос и предложение в снабжении и распределении, но и выполняют ряд функций и ролей помимо простого хранения грузов.

Склады – это важная операционная составляющая для поддержки стратегии цепи поставок организации. Они являются транспортными узлами в сети цепей поставок и существенно влияют на уровень обслуживания и издержек в рамках сети. Ошибки при хранении и отгрузке нужного складского запаса в нужное время в необходимом количестве и качестве приводят к появлению неудовлетворенных потребителей. Но склады и запасы внутри них также ведут к росту издержек. Они возникают в виде постоянных затрат на складские здания и оборудование и переменных затрат, зависящих от первоначального проекта склада. Также на стадии строительства и в процессе функционирования склада появляются «затраты», связанные с негативным влиянием на окружающую среду.

Проектирование склада и его технологических процессов должно поддерживать общую стратегию бизнеса и цепи поставок. На этом этапе следует учесть, какие рынки будут обслуживаться складом: растущие, стабильные или уменьшающиеся, где существует спрос на обслуживаемые товары и откуда исходит их предложение. Возможность предоставлять круглосуточную услугу по доставке может быть необходимой особенностью данной бизнес-модели.

Или рассмотрим комплектующие для воздушных судов: склады с ними в основном располагаются по соседству с аэропортами с обширной сетью маршрутов, чтобы запасные части могли быть быстро доставлены к транспортным операторам по всему миру.

Насколько гибкой должна быть деятельность?

Что важнее – стоимость или гибкость?

Каков предполагаемый срок отдачи вложенных инвестиций и кто будет владеть и управлять складом?

На хорошо развитых логистических рынках присутствуют разнообразные поставщики услуг, управляющие складами. Они предлагают различные варианты услуг, и выбор между ними будет зависеть от особенностей бизнес-подходов клиентов.

У складов есть много функций в рамках цепи поставок. Наиболее видимым отличием между ними является тот факт, хранят ли они складской запас. Сущность складирования по принципу «кросс – докинг» заключается в

отгрузке товаров, поступивших на склад, минуя зону хранения на складе. Данная система представляет собой множество конвейерных линий внутри склада; для определения дальнейшего назначения груза в некоторых случаях на конвейере есть специальный сканер, определяющий назначение груза (например, упаковка в паллеты, что зачастую используется для грузов, которые нужно перевезти в кратчайшие сроки), – например, для партии скоропортящихся грузов и на складах, находящихся вдали от централизованных мест хранения. Помимо увеличения скорости, кросс – докинг также пользуется популярностью благодаря концентрации запасов и сокращению себестоимости хранения. Кросс-докинг будет становиться все важнее в будущих цепях поставок. С уменьшением числа складов, хранящих одинаковые запасы, требуемый резервный складской запас может быть сокращен путем применения «закона квадратного корня». Он основан на практическом методе, предполагающем, что при концентрации запасов соотношение запасов, которые должны храниться в децентрализованной и централизованной системах, равняется квадратному корню от изначального числа мест хранения. Если рассмотреть пример с замещением 10 складов с запасами одним централизованным местом хранения, то получится, что общий резервный складской запас может быть сокращен на 68 процентов. В связи с этим число складов, хранящих запасы, является компромиссом между транспортными издержками (для более длинных маршрутов), и стоимостью хранения запасов. Однако выбор осложняется еще большим числом факторов, которые нужно принять во внимание.

Фулфилмент-центры – это еще одна роль складов, при которой множество операционных процессов происходит на складе. Заказы выбираются работниками или автоматизированными системами, товары комплектуются в заказы, упаковываются и отправляются потребителю. Интернет-магазины, которые используют такие фулфилмент-центры, имеют довольно высокую долю возвратов, что привело к появлению улучшенного специализированного технического оснащения для обработки возвращаемых товаров в фулфилмент-центры.

Склады также могут осуществлять добавляющие стоимость операции при окончательной обработке и персонализации изделий. Это может являться частью сборочных и упаковочных операций. В распределительных центрах розничной торговли также осуществляется подготовка товаров для магазинов (например, размещение товаров на вешалках или добавление ценников). Но склады могут также предназначаться в большей степени для прибывающих грузов. Пункты концентрации грузов собирают мелкие доставки в большие партии товара. Это часто практикуется в ориентированных на экспорт районах для того, чтобы обеспечить заполнение транспортных контейнеров грузами от разных поставщиков. По аналогии с этим, в складах портоориентированной логистики, грузы принимаются и консолидируются на складе в порту прибытия.

В цепях поставок, функционирующих согласно общему принципу «точно в срок», склады на стороне потребителя в цепи поставок избегаются. Складские

запасы хранятся у поставщиков (или в идеале производятся при необходимости) и перевозятся к сборочной линии по мере необходимости. Данный принцип работы особенно распространен при производстве автомобилей. В связи с высокими уровнями персонализации, «точно в срок» превратилась в «точно в последовательности», где доставляемые изделия систематизируются в соответствии с графиком производственного процесса. Данные понятия крайне сложны и чувствительны к внешним воздействиям, а также требуют высоких уровней компетенции в логистике и сложных операций на всех этапах цепи поставок, включающих транспортные узлы складирования. Склады в таких цепях поставок в основном сглаживают асинхронности производственного процесса и подготавливают товары к доставке напрямую к сборочной линии.

Несмотря на все эти тренды и изменения в проектировании складов, большинство из них по-прежнему выполняет классическую функцию, заключающуюся в приеме грузов, их хранении и последующей отгрузке. Большинство складов также совмещают несколько ролей и операционных аспектов и могут, например, иметь «кросс-докинг» зону в дополнение к осуществлению хранения некоторого количества складских запасов прочих товаров.

Многие транспортные операции передаются на аутсорсинг логистическим посредникам. В Европе чуть больше четверти рынка складских услуг передано на аутсорсинг, а в немного большей доле рынка контрактной логистики распределительная функция целиком передается по контракту на аутсорсинг третьей стороне, при этом зачастую в нее входят складирование, фулфилмент и доставка. Аутсорсинг складских функций и фулфилмента может иметь много особенностей в зависимости от того, кто владеет активами и управляет деятельностью.

Однако, цепи поставок подвержены влиянию множества заинтересованных сторон. Участие их всех в эксплуатации здания на протяжении его срока службы – это сложный процесс, требующий рассмотрения не только с позиции существующих деловых связей между клиентами, контрагентами и поставщиками.

При работе с логистическими посредниками также становится возможным сотрудничество с другими клиентами или совместное использование складских сооружений и оборудования, что может привести к большей эффективности использования мощностей и экономии от масштаба.

Для складов маловероятно, что они будут использоваться на протяжении всего срока службы. Требования к хранению и логистическому сервису меняются со временем, в особенности планировка складов, обслуживающих множество клиентов, должна быть изменяемой, чтобы можно было корректировать число дверей, увеличивать высоту потолков, укреплять пол для тяжелых грузов или создавать зоны со специальными условиями хранения, такие как чистые помещения или холодильные камеры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грант Д., Трутримс А., Чи Ю Вонг. Стабильная логистика и управление цепями поставок. – Лондон: Коганпейдж, 2013.
2. Марчант С. Снижение негативного влияния складирования / Под ред. МакКинона. – Лондон: Коганпейдж, 2010.