



Большая часть предприятий ориентируется на том, чтобы заниматься производством именно товаров, а не предоставлением услуг на рынке. С такой точки зрения для организации особенно актуально использовать самые передовые и инновационные методы обращения с производственными запасами, о которых мы сегодня и поговорим.

Накопленный зарубежный опыт логистического товародвижения показал, что наибольшие резервы повышения его эффективности находятся в сфере научного управления запасами. *Система управления запасами включает определение норм их содержания и организацию контроля фактического наличия ресурсов, анализ отклонений от норм с определенной периодичностью, принятие оперативных мер по восполнению запасов до установленных норм.*

В качестве основных управляемых параметров обычно используются периодичность контроля уровня запасов, размер заказа (величина поставки продукции), осуществление заказа (определение точки заказа), максимальный объем запасов, как правило, ограниченный емкостью склада, грузоподъемность собственных или привлекаемых извне транспортных средств.

Теория и практика организации товародвижения выработала пять основных методов управления запасами:

- с фиксированным размером заказа
- с фиксированной периодичностью заказа
- с двумя фиксированными уровнями запасов и фиксированной периодичностью заказа
- с двумя фиксированными уровнями запасов без постоянной периодичности заказа
- оперативное регулирование уровня запасов органами управления

1. Метод управления запасами с фиксированным размером заказа является наиболее простым и самым распространенным в практике производственных предприятий и торгово-посреднических компаний. *Его сущность состоит в том, что размер заказа на пополнение запаса является величиной постоянной, а очередная поставка материальных ресурсов осуществляется при снижении фактического*

наличия запасов до определенного критического уровня.

Пополнение запасов осуществляется на одну и ту же величину, которую можно оптимизировать в целях снижения совокупных удельных издержек на товародвижение, а интервалы между очередными пополнениями могут быть самыми различными с учетом объема расходов ресурсов в производственных процессах, а также темпов продаж продукции в торгово-посреднических компаниях.

Данный метод иногда называют "бункерным", так как запасы хранятся как бы в двух бункерах:

- **первый** - запасы для удовлетворения спроса в период между фактическим пополнением запасов и датой ближайшего заказа
- **второй** - запасы для удовлетворения спроса с момента подачи заказа до поступления очередной партии ресурсов

Размер заказа нередко связывают с характеристиками используемого для пополнения запасов транспортного средства с тем, чтобы полностью использовать его грузоподъемность. Однако такое решение следует считать недопустимым. Размер заказа должен быть оптимальным, а для пополнения запасов ресурсов необходимо выбирать соответствующее транспортное средство, то есть причину требуется поменять со следствием.

Размер оптимальной партии заказа рекомендуется определять по критерию минимальных удельных затрат на размещение и получение одного заказа, а также удельных затрат на хранение единицы запаса. При этом известно, что удельные затраты на размещение и получение заказа по мере увеличения его размера снижаются из-за оптовой партии поставок ресурсов. В то же время удельные затраты на хранение запасов растут пропорционально их размерам.

2. Метод управления запасами с фиксированной периодичностью заказа характеризуется тем, что заказы на очередную поставку материальных ресурсов повторяются через равные промежутки времени.

В конце каждого периода проверяется уровень запасов и с учетом их наличия определяется размер заказа при условии пополнения запасов до максимально установленного уровня. Такой метод позволяет учитывать и в полном объеме использовать емкость складов.

Следует иметь в виду, что после подачи заказа и в период пополнения запасов происходит определенное потребление материальных ресурсов. **Данный метод позволяет заказывать материальные ресурсы практически в любых объемах, причем расходы на оформление заказа не увеличиваются.**

Возможность периодической проверки остатков материальных ресурсов на складах к моменту подачи заказа позволяет отказаться от систематического учета остатков запасов.

3. Метод управления запасами с двумя фиксированными уровнями запасов и с фиксированной периодичностью заказа заключается в том, что допустимый уровень запасов регламентируется как по максимуму, так и по минимуму. Минимальный уровень запасов одновременно является точкой заказа. Если величина запаса снижается до минимального уровня еще до истечения установленного периода заказа, то производится внеочередной заказ.

4. Метод управления запасами с двумя фиксированными уровнями запасов без постоянной периодичности заказа позволяет пополнять запасы только в случае достижения их уровня точки заказа. Метод является более сложным по организации контроля уровня запасов.

5. Метод оперативного управления запасами заключается в том, что через установленные промежутки времени проверяется уровень запасов и каждый раз принимается оперативное решение - какое количество товара заказывать или пока не заказывать. Такая система является комбинированием различных методов управления запасами и применяется при непредсказуемом спросе на товары.

Процессы управления запасами материальных ресурсов хорошо описываются и оптимизируются методами теории массового обслуживания, так максимальный запас на складе следует рассматривать как общее число каналов обслуживания, текущий запас - как количество свободных каналов, время поставки новой партии продукции - как длина очереди.

Наличие неудовлетворенных требований и штрафных санкций свидетельствуют о системе массового обслуживания с ожиданием, если недостатки в ресурсах покрываются за счет экстренной доставки, то имеет место система массового обслуживания с отказом.

При управлении запасами на практике часто исходят из среднего значения спроса и в ряде случаев система работает с перегрузкой, то есть образуются очереди (дефицит ресурсов), что создает большие потери из-за возможных остановок

производства или неудовлетворенного спроса особо важных потребителей. В то же время неоправданно большие запасы требуют дополнительных расходов на их содержание.

Поэтому для сокращения размеров производственных и товарных запасов продукции органы управления должны своевременно применять комплекс взаимосвязанных технических, технологических и организационных мер.

Основным современным способом сокращения размеров материальных запасов является техническое оснащение производства гибкими автоматизированными производственными системами, которые перенастраиваются с помощью компьютера. Это позволяет выпускать продукцию небольшими партиями строго по заказу потребителей и гибко реагировать на изменения рыночного спроса, реализовать готовую продукцию потребителям в короткие сроки, а также отказаться от промежуточных складов комплектующих изделий.

Современные информационные системы позволяют осуществлять непрерывный контроль фактического уровня материальных запасов в реальном масштабе времени и внедрять технологию «доставка точно в срок», обеспечивать доступ поставщиков к компьютерной базе данных торговой сети для сокращения сроков принятия оперативных решений по очередным поставкам.

Широкие возможности могут быть реализованы органами управления в качестве комплекса организационных мер:

- *постепенное снижение размеров запасов по мере накопления надежных партнерских связей с поставщиками и потребителями*
- *более точный прогноз потребностей в ресурсах на перспективу*
- *оптимизация размещения складов по отношению к потенциальным потребителям*
- *выбор более надежных поставщиков продукции и налаживание с ними долгосрочных обязательств*
- *строгое соблюдение договорной дисциплины поставок*

Различные свойства запасов определяют особенности их размещения на складе и порядка выдачи получателем. **Широко известен и показал свою надежность метод ABC-анализа и XYZ-анализа запасов.** Сущность метода заключается в разделении общего объема запасов на категории, связанные с их стоимостными и габаритно-массовыми характеристиками, а также характером спроса на них потребителей.

Метод ABC-анализа предполагает деление запасов на три категории с определенными особыми правилами их размещения на складе, грузообработки и выдачи получателям, в том числе:

A – особо ценные, крупные и тяжелые товары: размещаются на складских местах, удобных для частого доступа, проверки наличия и выдачи получателям, а также для применения средств механизации при грузообработке

B – менее ценные, средние по габаритам и массе товары: размещаются на оставшихся удобных складских местах

C – дешевые, мелкие и легкие товары: размещаются на самых неудобных для хранения и выдачи получателям складских местах

Сущность метода XYZ-анализа запасов заключается также в их делении на три категории, связанные с частотой выдачи и характером прогноза спроса потребителей, в том числе:

X – выдача постоянная, характер прогноза спроса товара точно известен: размещаются на складских местах, удобных для частого доступа и выдачи получателям

Y – выдача товара потребителям не частая, характер прогноза спроса не точен: размещаются на оставшихся удобных складских местах

Z – выдача товара редкая, прогноз характера спроса не известен: размещаются на самых неудобных для хранения и выдачи получателям складских местах

При совмещении характеристик товаров и характера спроса на них потребителей можно построить матрицу рационального размещения запасов на складе:

наиболее удобные места на складе – для товаров типа A и X;

менее удобные места на складе – для товаров B и Y;

неудобные места на складе – для товаров C и Z.

Оптимизация размещения и процесса выдачи продукции со склада становится дополнительным резервом экономии логистических издержек за счет более полного использования площади и объема склада, а также снижения трудоемкости складских работ.

Именно такими способами современные компании могут регулировать свой оборот запасов. Из чего делается вывод – многообразие способов сортировки и использования стратегических запасов подойдёт для любого бизнеса. Каждый экономический субъект сможет подобрать метод, который будет его полностью удовлетворять и подходить именно под его тип производства.