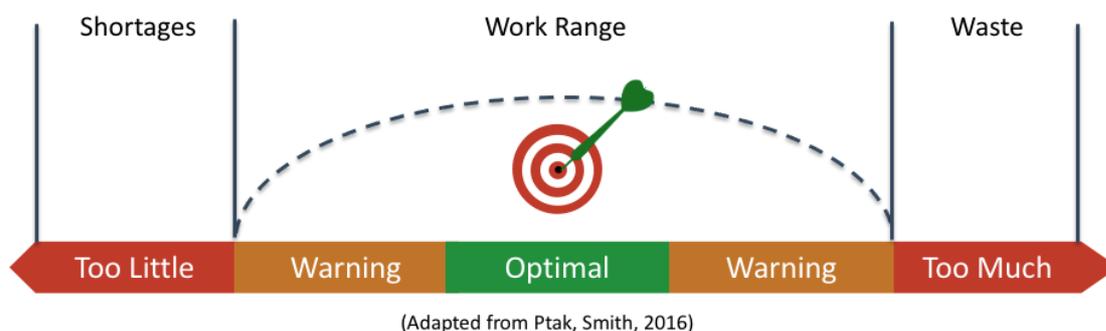


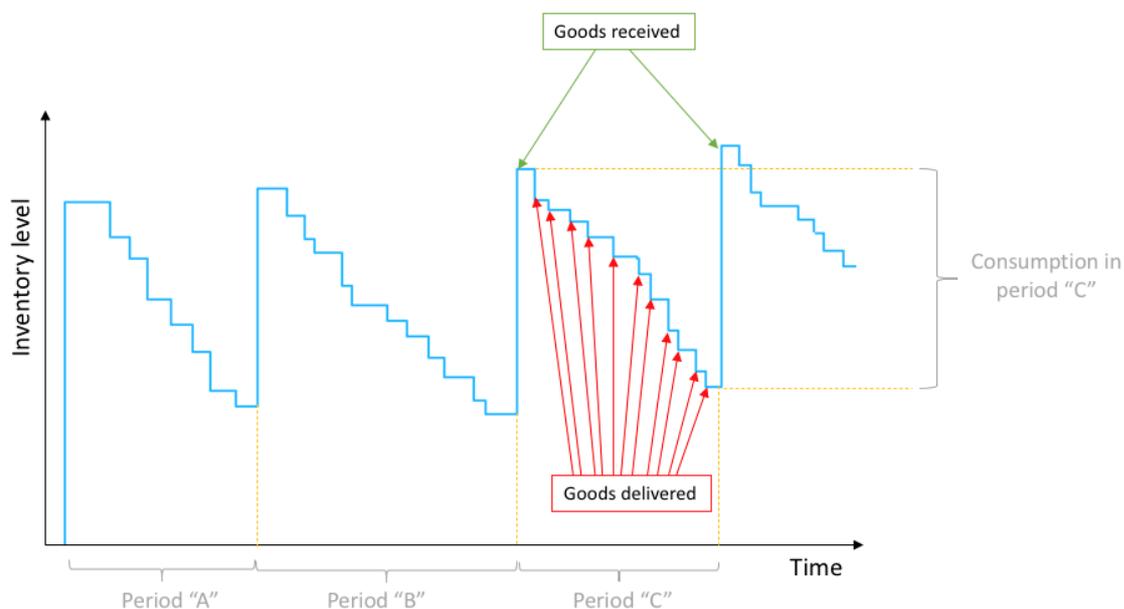
Управление уровнями запасов

Поддержание оптимального уровня запасов в любое время достигается при своевременном удовлетворении спроса и эффективном управлении ресурсами, такими как время, пространство, усилия и расходы. Принятие решения относительно того, какой уровень запасов является подходящим, требует хорошего знания моделей спроса (прогноз) и потенциала предложения (планирование) — как для принятия решения в отношении того, когда заказывать, так и для охватываемого периода.



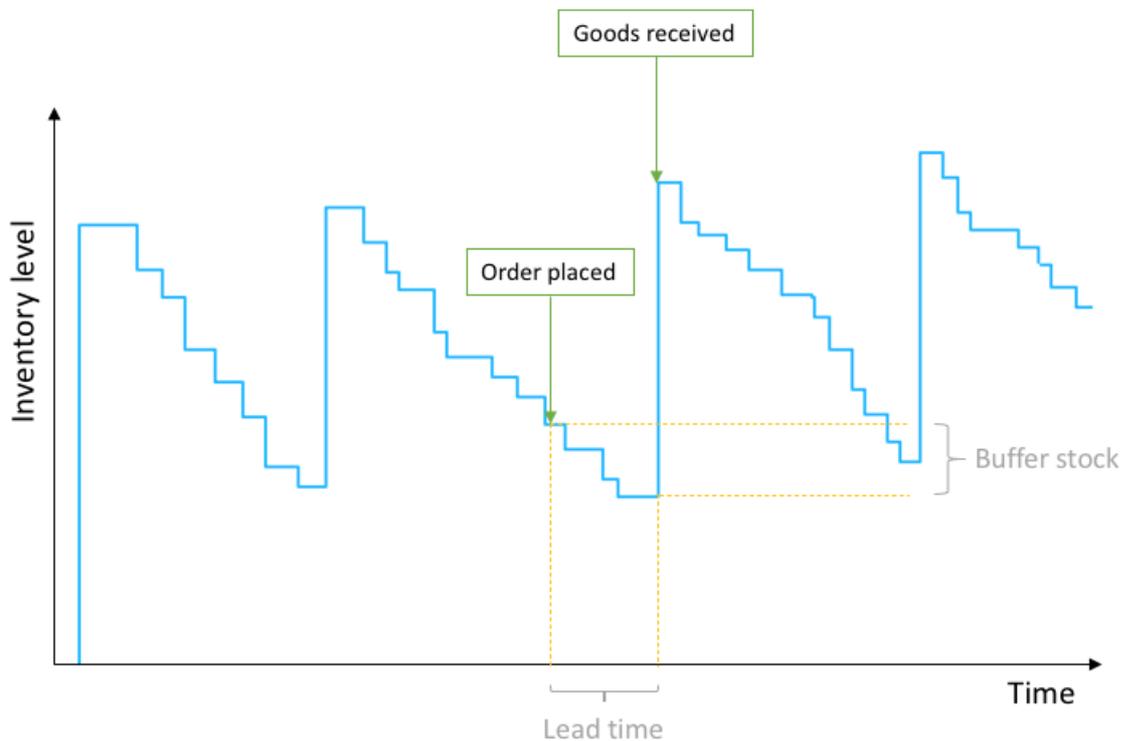
Цикл заказа

Перемещения товаров на складе можно обобщить в «IN» (при получении товаров) и «OUT» (при доставке товаров). Баланс между входящими и исходящими перемещениями на складе определяет уровень запасов. Количество запасов, поставленных в течение определенного периода времени, определяется как потребление, обычно измеряемое в единицах/времени. Период времени между двумя последовательными регулярными заказами на конкретную позицию на складе называется «циклом повторного заказа».



Товары не восстанавливаются на складе автоматически — необходимо осуществить процесс повторного заказа. Организации должны разместить заказ определенного количества и дождаться его получения. Промежуток времени между моментом размещения заказа и моментом его получения известен как «время выполнения заказа».

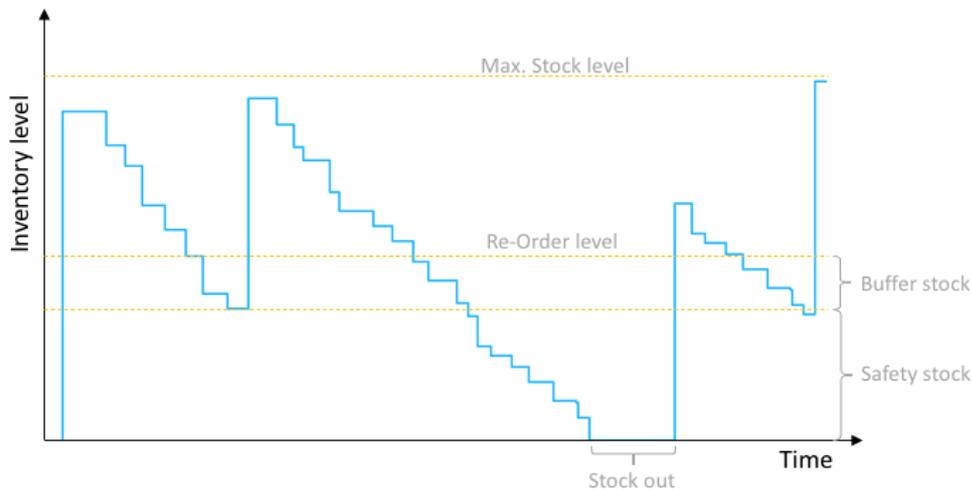
Количество запасов, потребляемых в течение стандартного времени выполнения, известно как «буферный запас».



Время выполнения заказа для критически важных позиций на складе должно быть хорошо известно. Баланс между потреблением и временем выполнения заказа позволит определить оптимальный буферный запас.

Буферный запас = Время выполнения заказа для пополнения (в днях) \times ежедневное потребление позиции

Несмотря на наличие буферного запаса, могут возникать дефициты запаса. Дефициты запаса определяются как полностью исчерпанные запасы одного или нескольких товаров. Дефициты запаса возникают в том случае, когда ожидаемые заказы давно просрочены, когда фактическое время выполнения заказа превышает ожидаемое время выполнения заказа или когда потребление значительно увеличивается. Во избежание возникновения дефицита запаса следует поддерживать резервный запас. «Резервный запас» — это количество дополнительных запасов, которое хранится в целях снижения риска дефицита запасов, вызванного неопределенностью в спросе и предложении. Общими примерами неопределенности в операциях по оказанию чрезвычайной помощи могут служить ограничения доступа, суровые климатические явления или возросшие потребности в связи с изменением социальных условий. Осведомленность об изменяющихся ситуациях и связанных с ними потенциальных проблемных местах в цепочке поставок может помочь специалистам по планированию разработать резервный запас, соответствующий операционному контексту.



После определения уровней буферных запасов и резервных запасов следует установить «уровень повторного заказа». Уровень повторного заказа (или точка повторного заказа (ROP – от англ. Re-Order Point)) — это минимальный уровень запасов любой конкретной позиции перед размещением другого заказа. Уровни повторных заказов должны быть достаточно высокими, чтобы обеспечить регулярное пополнение запасов до достижения критической ситуации и потенциального дефицита запасов. Уровень повторного заказа рассчитывается путем добавления резервного запаса к буферному запасу.

Уровень повторного заказа = Буферный запас + Резервный запас

При определении уровней повторных заказов организациям следует учитывать, что складские помещения имеют ограниченную емкость. Специалисты по планированию должны определить максимальное пространство, доступное для каждого из сохраненных позиций, и установить максимальный уровень запасов для каждой позиции. Это особенно важно при хранении позиций, требующих особых условий хранения, таких как товары, чувствительные к температуре, или опасные материалы, для которых может быть не сразу выделено дополнительное пространство. Для обеспечения определенной степени маневренности не следует достигать уровня «максимального запаса».

Компоненты инвентаризации

Правильное управление запасами требует более широкого видения, чем просто входящие и исходящие движения. Понимание различных способов визуального управления запасами имеет важное значение в цепочках поставок с длительными периодами транспортировки, ограниченной емкостью хранения или высокой ротацией позиций или в тех случаях, где различные заказы пересекаются во времени.

С момента заказа позиции до момента его получения и отправки позиция проходит через различные состояния:

- **В наличии / текущие инвентарные запасы** — текущие запасы на складе. Это количество доступных позиций определенной единицы складского хранения (SKU) для выполнения операций.
- **Запасы в пути** — запасы, перевозимые между двумя объектами. Несмотря на то, что товары в пути не находятся на складе, они остаются собственностью организации и

должны регистрироваться/учитываться. Отправители обычно вычитают товар из инвентарного контроля до момента его принятия получателем. Отслеживание позиций в пути особенно важно, когда транзит между объектами или к месту доставки может занять длительные периоды времени.

- **Зарезервированные запасы** — запасы, зарезервированные в соответствии с конкретным заказом или передачей. В то время как имеющиеся запасы — это количество доступных позиций, зарезервированные запасы — это позиции, которые физически находятся на складе, но технически недоступны.
- **Заказанные запасы** — запасы, которые были заказаны для пополнения складских запасов, но еще не получены. Если заказ получен частично, оставшееся количество называется заказ на допоставку. Если заказы на допоставку запасов являются частым явлением, может возникнуть необходимость в оценке процедур контроля товарно-материальных запасов.