

**Кузнецов Н. В.,**

кандидат экономических наук, доцент  
Белорусского торгово-экономического  
университета потребительской кооперации

**Шишкова Е. Е.,**

кандидат экономических наук, доцент  
Белорусского торгово-экономического  
университета потребительской кооперации

## Совершенствование отдельных элементов системы управления запасами организации..... 36

Организация процесса оптимального и результативного управления производственными запасами в настоящее время имеет огромное значение для субъектов хозяйствования, поскольку она направлена на поддержание необходимой величины запасов для выполнения объема продаж. В данной статье проанализированы особенности оптимизации системы управления запасами; описаны факторы, по которым оптимизация запасов является важным элементом в управлении организацией. Кроме того, предлагаются методы и ряд операций для применения максимально результативной оптимизации. Определена эффективность применения оптимизации управления запасами на основе минимизации расходов, связанных с их закупкой, пополнением и содержанием.

**Ключевые слова:** запас; материальный запас; оптимальное управление запасами; система; управление запасами.

### Введение

Управление запасами является важной частью политики управления имеющимися в организации оборотными активами. Основная цель управления запасами – обеспечить бесперебойность процессов производства и реализации продукции, а также минимизировать совокупные затраты, которые идут на обслуживание запасов. Система управления запасами характеризует взаимосвязь элементов, позволяющих оптимизировать процессы поставки ресурсов, с обеспечением потребности в них. Элементы системы управления запасами в организации представлены на рисунке 1.

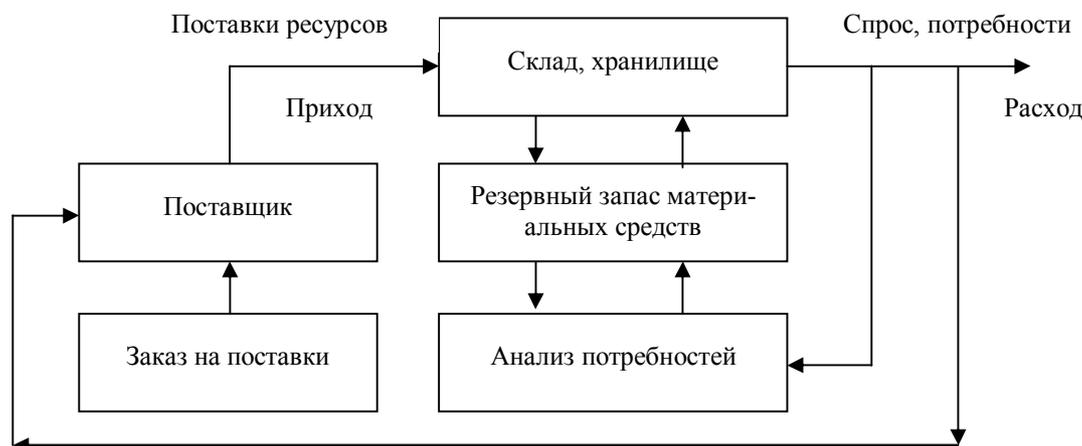


Рисунок 1 – Система управления запасами в общем виде

Примечание – Источник: [1].

Одной из самых актуальных задач в логистике в настоящее время является создание в организации оптимальной системы управления запасами для стабильного непрерывного производственного процесса и беспромедлительного удовлетворения потребителей по всей цепи поставок, которая позволит получить преимущество в конкурентной борьбе путем повышения эффективности деятельности.

Чтобы добиться своевременного выполнения заказа клиента (как внешнего, так и внутреннего), организации необходимо обеспечить бесперебойное «протекание» материальных потоков, а также процессов, которые обеспечивают их движение от источника сырья через склады и производственные подразделения к промежуточному или конечному потребителю.

Слово «запас», согласно словарю С. И. Ожегова, обозначает то, что приготовлено (запасено), собрано для чего-нибудь; то, что имеется для использования [2, с. 43].

Также необходимо дать понятие материального запаса, которое является одним из ключевых определений в рассматриваемой теме и в логистике в целом.

А. М. Гаджинский дает следующее определение данному термину: материальный запас – это материальная продукция, изделия народного потребления, ожидающие вступления в процесс производственного потребления, в процесс продажи и в процесс личного потребления [3, с. 146].

Основная часть запасов в организации представляет собой предметы производства, входящие в материальный поток на различных стадиях его технологической переработки.

Можно выделить две основные причины, согласно которым образуются запасы в организации [3, с. 187].

- несоответствие объемов поставки объемам разового потребления;
- разрыв во времени между моментом поступления товаров и их потреблением.

Для того, чтобы процесс производства был бесперебойным, а потери от чрезмерных запасов были минимальны, необходимо постоянно повышать эффективность управления ими, поскольку это позволит получать дополнительную прибыль как в отдельных организациях, так и в экономике в целом.

Анализируя показатели таблицы 1, следует выделить положительные тенденции развития отдельных конечных результатов деятельности организаций промышленности Республики Беларусь, характеризующих соотношение объемов деятельности и запасов готовой продукции.

**Таблица 1 – Динамика отдельных конечных результатов деятельности организаций промышленности Республики Беларусь за 2016–2018 годы**

Показатели	Январь-март в % к январю-марту предыдущего года, в сопоставимых ценах		
	2016	2017	2018
Индексы ВВП	96,3	100,4	105,1
Индекс промышленного производства	95,7	104,3	109,4
Соотношение запасов готовой продукции и среднемесячного объема производства, %	69,6	67,6	61,4
Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции (март к декабрю предыдущего года), %	10,1	16,8	19,1
Примечание – Источник: [4].			

Наблюдается рост индексов ВВП и промышленного производства в 2018 году по сравнению с 2016 годом. При этом уменьшилось соотношение запасов готовой продукции и среднемесячного объема производства. Положительным также является повышение удельного веса отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции.

Динамика аналогичных показателей по областям представлена в таблице 2.

Наиболее высокие индексы ВВП и промышленного производства за январь-март 2018 года сложились по Витебской области. Вместе с тем, наименьшее соотношение запасов готовой продукции и среднемесячного объема производства наблюдается в Гомельской области, где удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции составляет 38%.

Таблица 2 – Отдельные конечные результаты деятельности организаций промышленности Республики Беларусь по областям в январе-марте 2018 года

Показатели	Республика Беларусь	Брестская область	Витебская область	Гомельская область	Гродненская область	г. Минск	Минская область	Могилевская область
Индексы ВВП	105,1	104,4	106,2	105,6	105,7	105,3	105,8	104,0
Индекс промышленного производства	109,4	108,4	115,2	110,1	107,4	105,8	109,6	107,2
Соотношение запасов готовой продукции и среднемесячного объема производства в январе-марте 2018 года, %	61,4	72,2	38,5	26,5	75,6	83,4	88,1	73,7
Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции (март к декабрю предыдущего года), %	19,1	3,4	31,7	38	4,1	13,6	12,4	5,1
Примечание – Источник: [4].								

Следует учитывать, что управление запасами представляет собой определенный вид производственной деятельности, объектами которого являются приобретение, транспортировка и хранение производственных запасов [5, с. 23].

Под оптимальным управлением запасами будем понимать решение следующих четырех основных задач [6, с. 46–47]:

1. Прогнозирование спроса с необходимой и достаточной детализацией (товар, торговая точка). Это основа, на которой строится любой анализ запасов, будь то оценка средних продаж за любой промежуток времени или сложная математическая модель.

2. Оптимизация уровня (нормы) запасов каждого товара. Нормативный запас, зависящий от ожидаемого объема продаж и величины страхового запаса, который, впрочем, необходимо минимизировать вплоть до полного исключения (что, например, применяется при внедрении системы «точно вовремя»), с учетом периодичности и бесперебойности поставок.

3. Ежедневные рекомендации по объему пополнения каждого товара. Обязательный учет «механики» логистического процесса: текущих остатков, заказов клиентов, резервов, товаров в пути, нормативов запаса, плеча поставок и квантов отгрузки.

4. Формирование оптимального сводного заказа.

Требования поставщика (или внутренней логистики), такие, как кратность заказа транспортному средству или минимальная сумма заказа, могут существенно скорректировать изначально рассчитанные оптимальные объемы пополнения. Чаще всего принятие решений отдается покупателю, который обычно не в состоянии оптимизировать систему заказов в сколько-нибудь долгосрочной перспективе, а оптимальный учет таких ограничений не всегда реализован даже в современных системах автоматизации.

В некоторых компаниях руководители приходят к такому мнению, что развитие продаж является главной задачей, а управление цепочкой поставок и логистика в целом – это вторичные функции, которые не несут никакой прибыли. С одной стороны, такой подход имеет право на существование, но с другой – увеличение объема продаж без оптимизации внутренних процессов со временем приведет к снижению прибыли [1].

В настоящее время повышение прибыльности требует не только роста доходов, но и оптимизации расходов. Исходя из этого, оптимизация запасов является одним из самых приоритетных и эффективных направлений.

Д. А. Каневский в своей статье «Автоматизация управления запасами: мифы и реальность» [7, с. 98] описывает причины, по которым оптимизация запасов является одним из наиважнейших направлений:

1. В запасах замораживается огромная доля денег компании: по некоторым оценкам, до 70% всех пассивов компании – это запасы.

2. Правильная оптимизация запасов приводит к изменению структуры товарных остатков, так что неликвидов становится гораздо меньше, а ходового товара больше. В итоге становится значительно меньше упущенных продаж, а это может составлять несколько процентов оборота компании.

3. Высвобождение замороженных в запасах денег может стать ключевым конкурентным преимуществом, поскольку у компании появляется больше возможностей закупать ходовой товар из собственных средств, а также не тратить дополнительные ресурсы на привлечение заемных средств, которые обходятся достаточно дорого, а в настоящее время ставки по кредитам чрезмерно завышены.

4. Наконец, значительное снижение трудозатрат на управление запасами позволит не раздувать штат и переключить сотрудников на другие приоритетные задачи, а также снизить затраты на персонал в целом.

Главной проблемой для оптимизации запасов является непредсказуемость спроса. Поскольку уровень спроса в будущем труднопрогнозируем, оптимизация запасов проводится на основании статистических методов прогнозирования. Решения по «оптимизации» рассчитываются так же, как решения по минимизации «ожидаемых» расходов [5, с. 287].

Для достижения максимальной оптимизации используются методы, которые подбираются конкретно под насущную потребность той или иной организации [6, с. 49]:

- анализ расходов и возможности снижения затрат;
- стратегический и регулярный поиск поставщиков товаров, для экономии временных и денежных ресурсов компании независимо от стабильности поставок и долгосрочности отношений с контрагентами;
- достижение низкого уровня расходов на товары и услуги, используя экспертизу по источникам и инструментам закупок товаров;
- осуществление инвестирования в электронные закупки (при необходимости и актуальности).

Оптимизация проводится путем проведения ряда операций, а именно – сбора данных, построения модели, прогнозирования и планирования (рисунок 2).

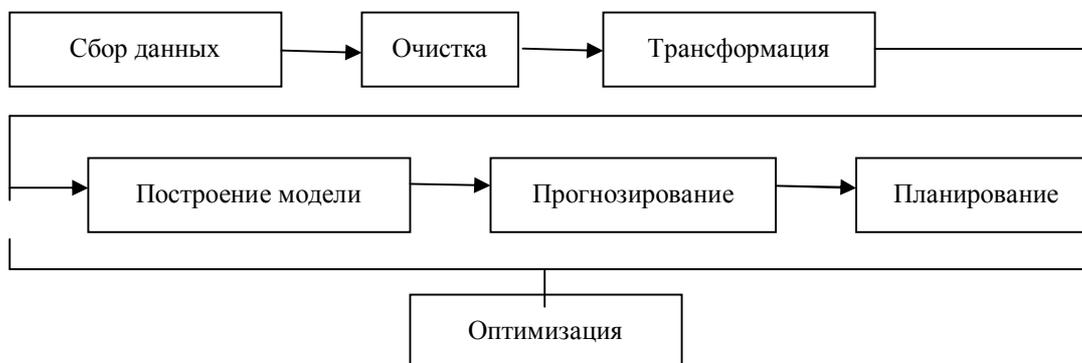


Рисунок 2 – Цепочка действий по оптимизации системы управления запасами

Примечание – Источник: [5, с. 302].

В результате оптимизации системы управления запасами улучшаются следующие показатели (цифры носят примерный характер, они могут меняться в зависимости от рыночной ситуации, от самой организации и от степени реализации указанных мер) [6, с. 50–51]:

- повышение уровня удовлетворения спроса – до 95–97%;
- увеличение оборачиваемости запасов – на 30–40%;
- снижение уровня складских запасов – на 20–30%;
- снижение доли неликвидов – до 0,5%.

### Заключение

Таким образом, совершенствование управления запасами позволяет:

- повысить эффективность деятельности любой организации;
- увеличить прибыль в условиях жесткой конкуренции;

– оптимизировать величину запасов, сократить трудозатраты и уменьшить потери выручки от продаж.

### **Список использованной литературы**

1. **Двас, А. Г.** Методологические основы построения системы управления запасами коммерческого предприятия / А. Г. Двас // Управление экономическими системами. – 2015. – № 8.
2. **Нестеров, С.** Организация материальных потоков на складе / С. Нестеров, Ю. Белоусова // Логистика. – 2011. – № 4. – 265 с.
3. **Гаджинский, А. М.** Логистика : учеб. / А. М. Гаджинский. – М. : Дашков и К°, 2012. – 212 с.
4. **Об итогах** социально-экономического развития Беларуси в январе-марте 2018 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [//https://docviewer.yandex.by](https://docviewer.yandex.by). – Дата доступа : 15.02.2019.
5. **Стерлигова, А. Н.** Управление запасами в цепях поставок : учеб. пособие / А. Н. Стерлигова. – М. : ИНФРА-М, 2009. – 430 с.
6. **Евс, Я. М.** Оптимизация методов управления складскими запасами / Я. М. Евс // Дискуссия. – 2013. – № 7. – С. 45–53.
7. **Каневский, Д. А.** Автоматизация управления запасами: мифы и реальность / Д. А. Каневский // Логистика. – 2015. – № 1. – 135 с.

*Получено 07.03.2019.*