

УДК 658.75

***РОЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЬЮ ПОСТАВОК И ТОВАРНЫМИ ЗАПАСАМИ  
НА УРОВЕНЬ СЕРВИСА КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ***

***Мамедов Р.Т.***

*магистрант,*

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет*

*Санкт-Петербург, Россия*

***Ноздрунов А.А.***

*магистрант,*

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет*

*Санкт-Петербург, Россия*

**Аннотация:** В статье рассматривается влияние управление цепями поставок (SCM — Supply Chain Management) и товарными запасами на обеспечение высокого уровня сервиса и конкурентоспособности коммерческих организаций. В условиях современной экономики эффективность бизнеса во многом определяется способностью своевременно удовлетворять спрос, оптимизировать запасы и выстраивать надёжные системы поставок. Особое внимание уделено влиянию управления товарными запасами на экономическую эффективность, соблюдение законодательства и предотвращение дефицита в периоды пиковых нагрузок.

Описаны ключевые методы прогнозирования спрос, а также их применимость для различных типов товаров и рыночных ситуаций. Рассмотрена концепция Level of Service как инструмент определения оптимального объёма страхового запаса для покрытия непредвиденных колебаний спроса.

**Ключевые слова:** управление цепью поставок, SCM, товарные запасы, уровень сервиса, Level of Service, логистика, клиентский сервис, конкурентоспособность

---

Научный руководитель – Хорева Л.В. д.э.н., профессор кафедры экономики и управления в сфере услуг.

Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

***THE ROLE OF SUPPLY CHAIN AND INVENTORY MANAGEMENT AT THE  
SERVICE LEVEL OF COMMERCIAL ORGANIZATIONS***

***Mamemdov R.T.***

*master's student,*

*Saint Petersburg State University of Economics*

*Saint Petersburg, Russia*

***Nozdrunov A.A.***

*master's student,*

*Saint Petersburg State University of Economics*

*Saint Petersburg, Russia*

**Abstract:** The article examines the impact of supply chain Management (SCM — Supply Chain Management) and inventory management on ensuring a high level of service and competitiveness of commercial organizations. In today's economy, business efficiency is largely determined by the ability to meet demand in a timely manner, optimize inventory, and build reliable supply chains. Special attention is paid to the impact of inventory management on economic efficiency, compliance with legislation and prevention of shortages during peak periods.

The key methods of forecasting demand are described, as well as their applicability to various types of goods and market situations. The Level of Service concept is considered as a tool for determining the optimal amount of insurance stock to cover unforeseen fluctuations in demand.

**Keywords:** supply chain management, SCM, inventory, service level, Level of Service, logistics, customer service, competitiveness,

В современной экономике на эффективность деятельности коммерческих организаций сильно влияет множество факторов, одним из которых является

---

Scientific supervisor – L.V. Khoreva, Doctor of Economics, Professor of the Department of Economics and Management in the Service Sector.

Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

цепочка поставок. Для поддержания конкурентоспособности организациям необходимо определять спрос на свои товары и услуги для формирования товарных запасов с учетом своевременного планирования поставок, иначе организация рискует не удовлетворить спрос потребителей, что приведет к потере клиента, который может воспользоваться предложением конкурентов. Также на конкурентоспособность оказывает влияние ценовое предложение, которое предоставляет сервисная организация, т. к. в условиях ужесточенной конкуренции потребители будут рассматривать не только наличие товаров и услуг, но и будут сравнивать цены на предоставляемые услуги. В настоящее время все больше компаний предпочитают добиться экономии за счет масштабирования объемов и выходят на зарубежные рынки за приобретением товароматериальных ценностей в больших объемах по низким ценам. Ведущие игроки на ключевых рынках известны сотрудничеством с поставщиками материалов в таких странах, как Китай и Индия. Китайские производители характеризуются предоставлением качественных товаров по низким ценам по сравнению с европейскими и отечественными поставщиками, поэтому крупные организации отдают свое предпочтение сотрудничеству с китайскими поставщиками. Однако для успешного функционирования коммерческой организации необходимо тщательно выстроить цепь поставок по всем процессам и проанализировать уровень страховых запасов по товарам, закупаемым зарубежом для избегания рисков по дефициту товарных запасов [1].

Под управлением товарными запасами подразумевается управление процессом, включающий в себя прогнозирование спроса, планирование поставок, прием, хранение, учет и перемещения товароматериальных ценностей. Управление товарными запасами затрагивает не только экономическую эффективность, но соблюдение законодательства бухгалтерского учёта, норм маркировки и отслеживание сроков годности. Для коммерческих организаций необходимо поддерживать соответствующий уровень запасов для избежания дефицита в периоды повышенного спроса. При этом необходимо учитывать Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

складские мощности организации, т. к. ресурсы под хранение продукции ограничены. Неэффективное управление товарными запасами могут привести к дополнительным затратам на хранение, которые негативно скажутся на экономической эффективности организации [4].

В настоящее время управление цепью поставок (SCM — Supply Chain Management) не рассматривается, как логистическая функция. УЦП – это комплекс управленческих подходов и информационных средств, обеспечивающих эффективную интеграцию поставщиков, производителей, посредников и продавцов. Учитывая требования рынка и сервисные потребности потребителей, именно такая организация логистики позволяет обеспечить наличие нужного продукта в нужное время в нужном месте с минимальными издержками [6]. Сегодня SCM — это полноценный инструмент влияния на клиентский сервис, уровень обслуживания, надёжность поставок и, в итоге, на лояльность потребителей.

Если потребитель получает своевременно необходимый товар или услугу вовремя в нужном объеме с высоким уровнем сопровождения на всех этапах, он с большей вероятностью останется удовлетворенным услугами организации и вернется снова. Всё это обеспечивается грамотной реализацией SCM. Новейшие системы SCM позволяют управлять не только товарными потоками, но и информацией, взаимодействием между всеми участниками цепи поставок и даже прогнозированием спроса. Все эти аспекты напрямую влияют на клиентский опыт [7].

Говоря о клиентском опыте важно понимать, что сервисное и постпродажное обслуживание клиента являются лишь наружной частью сервисного процесса (часть, которая видна потребителю). Такие инструменты как SCM, формируют ценность, которая не видна клиенту.

Наиболее важными аспектами, если мы говорим о товаре, как о ценности для потребителя, а не о сфере услуг, которые формируют клиентский опыт, являются:

- Скорость доставки: оптимизация маршрутов и запасов сокращает время между заказом и получением товара.
- Прозрачность процессов: отслеживание статусов заказов, уведомления и доступ к информации повышают доверие.
- Предсказуемость: своевременное оповещение о задержках или изменениях — важный элемент сервиса.
- Управление товарными запасами: своевременное реагирование на постоянной меняющийся спрос.

Рассматривая блок управления товарными запасами, можно выделить несколько ключевых параметров, которые позволяют компаниям с определенной точностью формировать складской запас, для максимального удовлетворения потребностей клиентов.

Наиболее важным блоком является блок прогнозирования спроса. Существуют множество моделей, однако все эти модели можно разделить на количественные и качественные методы.

Количественные методы прогнозирования спроса основываются на анализе фактических числовых данных за предыдущие периоды времени. Наиболее популярными из них являются следующие методы:

Расчет по средним продажам: данный метод является одним из самых простых, формула расчета выглядит следующим образом:

$$SMA = (P_{t-1} + P_{t-2} + P_{t-3}) / n,$$

где:

$P_{t-1}$ ,  $P_{t-2}$ ,  $P_{t-3}$  — значения временного ряда в соответствующие периоды;

$n$  — период скользящей средней (количество точек для усреднения) [10].

Метод Хольта-Винтерса: в отличие от простой средней продажи данный метод учитывает в себе тренд и сезонность товара.

Качественные методы в основном основаны на экспертных оценках, а не анализе числовых данных, такие методы зачастую используются для новых товаров. Наиболее популярным является метод “минмакс”. Для товара устанавливаются 2 границы, минимальная – ниже, которой запас на складах, не должен опускаться и максимальная - граница, которую используются в качестве ориентира для заказа товара. В случае если остаток товар опускается до минимума, формируется точка запаса и происходит дозаказ до максимального значения [12].

В отличие от количественных моделей, качественные не применимы для более широкого ассортимента. В условиях постоянное меняющегося спроса необходим постоянные пересмотр экспертной оценки, что для большинства фирм несет экономически нецелесообразные издержки. Поэтому компании с достаточной широтой ассортимента, привыкли прибегать к количественным методам прогнозирования спроса, а качественные использовать лишь в редких случаях.

Однако никакая модель прогнозирования спроса не позволит компаниям с достаточной точностью сформировать необходимых складской запас. Поскольку любой спрос имеет колебания, речь идет о выбросе в продажах (отклонениях от прогнозируемого значения), а не о сезонных отклонениях или тренде.

Для покрытия потребности, возникающей вследствие выбросов, компании формируют страховой запас (СЗ) на складах. Одним из наиболее эффективных инструментов определения необходимого объема СЗ является концепция Level of Service.

Level of Service представляет собой метрику, отражающую долю потребительского спроса, которую компания гарантированно способна удовлетворить за счет имеющихся страховых запасов [2].

Применительно к управлению выбросами целесообразно рассчитывать экономически обоснованный процент отклонений. Иными словами, определяется предельный уровень волатильности, при котором маржинальность Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

операций сохраняется. Так, если отклонение в размере 80% от прогнозного значения не приводит к полной потере экономической эффективности проекта или сделки, данный процент может быть заложен в качестве целевого показателя для расчета величины страхового запаса.

Как и было сказано ранее, управление цепочкой поставок включает в себя также множество других бизнес-процессов.

Для примера можем рассмотреть компанию, осуществляющую онлайн-доставку. Менеджмент компании внедрил систему SCM с автоматизированным и своевременным планированием поставок. Данное решение помогло сократить среднее время доставки на 18% и уменьшить количество претензий от клиентов. [9].

Лояльность клиентов — один из ключевых аспектов определения успеха сервисной компании. Исследования показывают, что удержание привлеченных потребителей обходится дешевле, чем привлечение новой аудитории. Управление цепью поставок играет решающую роль в формировании лояльности клиентов за счет своевременного удовлетворения потребностей клиентов. Чем лучше работает функционирует выстроенная цепочка поставок, тем больше лояльных и удовлетворенных клиентов. Лояльность напрямую коррелирует с:

- Постоянством уровня сервиса;
- Стабильностью доступности товара;
- Оперативной реакцией на жалобы и отклонения;
- Грамотно выстроенными обратными процессами (возвраты, обмены и т.п.).

Например, за счет внедрения автоматизированного распределения заказов между складскими хабами, розничная сеть смогла ускорить выполнение заказов в небольших городах, где раньше была высокая доля отказов от покупки. Лояльность клиентов повышается, когда потребитель чувствует: его уважают, прислушиваются к желаниям и предпочтения и своевременно решают

возникающие вопросы. Достичь высокого уровня лояльности возможно только при налаженных операционных процессах [3].

Для повышения уровня удовлетворенности клиентов существует несколько стратегий управления цепью поставок.

- Управление на основе потребностей клиента заключается в сегментировании клиентов и позволяет персонализировать цепочку поставок к каждому типу заказчика: VIP-клиенты, B2B-сегмент и маркетплейсы. У каждого клиента свои цели и предпочтения.

- Платформенная координация подразумевает работу всех участников цепочки, включая поставщиков и логистических операторов, на единой платформе, уменьшая время реакции и повышая надежность.

- Lean-подход основан на устранении потерь (перевозка без загрузки, неактуальные запасы) и позволяет снизить затраты на себестоимость, что сказывается на эффективности управления бизнесом и конечной стоимости для потребителя

- Обратная связь эффективна для взаимодействия с потребителями, что помогает улучшать уровень лояльности и минимизировать слабые места на основе данных [5].

Таким образом, управление цепью поставок влияет не только на эффективное управление товарными запасами и ресурсами компании, но и на уровень лояльности клиентов. Своевременное обеспечение заказов потребителей с поддержкой на всех этапах оказания услуги без дополнительных издержек позволит компаниям привлекать новую аудиторию и масштабировать уровень бизнеса.

### **Библиографический список**

1. Афанасенко И. Д. Цифровая логистика: учебник / И. Д. Афанасенко, В. В. Борисова. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2019. - 269 с.

2. Бухтиярова Т.И., Федорова Е.В. Подходы и принципы построения логистической системы розничного торгового предприятия // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 5. С. 255.
3. Волгин В.В. Склад: организация, управление, логистика. – М.: ИИТК «Дашков и К<sup>о</sup>», 2007. – 732 с.
4. Гаджинский, А.М Логистика: Учебник [Текст] / А.М. Гаджинский — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К»— 20-е изд., 2012. - 484 с.
5. Галимова, Е.О. Куда уходят деньги, или логистика для предпринимателей: практическое пособие / Е.О. Галимова. – М.: КНОРУС, 2009. – 224 с
6. Гимельштейн, Е. А. Логистика склада. Процессы внедрения автоматизации в современные склады [Текст] / Е.А. Гимельштейн, Д.Ф. Годван, Н.Е. Иконников // Бизнес-образование в экономике знаний. – № 1. – 2021. – С. 14-17.
7. Голиков, Е. А. Основы логистики и бизнес-логистики / Е. А. Голиков. - М.: РЭА, 2017. - 346 с
8. Джонсон Д. [и др]. Современная логистика [Текст]/ Джеймс С. Джонсон, Дональд Ф. Вуд, Даниел Л. Вордлоу, Поль Р. Мэрфи-мл.; [Под ред. Н. А. Коржа]; [Пер. с англ. А.И. Мороза, С.Г. Тригуб]. — 7. изд. — М. [и др.] : Вильямс, 2002. — 615 с.
9. Еловой, И. А. Логистика запасов и складирования : учеб.-метод. Пособие [Текст] / И. А. Еловой, Е. В. Малиновский, Е. В. Настаченко ; М-во трансп. и коммуникаций. Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2022. – 210 с
10. Емельянова Е. Ю. Методика оценки эффективности логистической системы // Устойчивое развитие экономики. — 2019. — № 4(49). — С. 215–220.
11. Марковский В.А. Использование методика GAP анализа для оценки эффективности логистической системы [Электронный ресурс] / В.А.

Марковский // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал) – 2012. № 2 – с. 1 – 11

12. Ставицкая, О. С. КРІ - ключевые показатели эффективности, их виды и применение [Текст] / О.С. Ставицкая // Проблемы современной науки и образования. – №7 (127). – 2018. – С. 45-51.