

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления
(наименование института полностью)

Департамент бакалавриата (экономических и управленческих программ)
(наименование департамента)

38.03.02 «Менеджмент»
(код и наименование направления подготовки, специальности)

«Логистика»
(направленность (профиль)/специализация)

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему «Совершенствование организации управления процессом перемещения и хранения грузов на складах организации (на примере АО «Тандер»)»

Студент

Э.Р. Кормченко

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

О.М. Сярдова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Допустить к защите

Руководитель департамента, канд. экон. наук, С.Е. Васильева

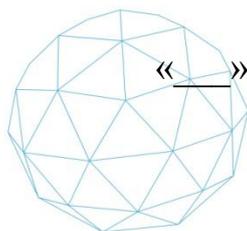
(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

(личная подпись)

« »

_____ 2019 г.

Тольятти 2019



Росдистант

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННО

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнила: Корчменко Эльвира Риналовна

Тема работы: «Совершенствование организации управления процессом перемещения и хранения грузов на складах организации (на примере ОАО «Тандер»»)

Научный руководитель: Сярдова Оксана Михайловна

Целью бакалаврской работы является совершенствование организации управления процессом перемещения и хранения грузов на складе организации.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- 1 Изучить теоретические основы организации управления процессом перемещения и хранения грузов на складах предприятия;
- 2 Провести анализ существующий организации управления процессами хранения и транспортировки продукции на складе;
- 3 Разработать мероприятия позволяющие провести совершенствование организации управления процессом хранения и транспортировки продукции на складе;
- 4 Провести расчет экономической эффективности предложенных мероприятий.

Предметом исследования является организация управления процессами хранения и транспортировки продукции на складе. Объектом исследования является региональный склад компании ОАО «Тандер».

Практическая значимость работы заключается в том, мероприятия, разработанные в исследовании, могут быть использованы для организации управления процессом перемещения и хранения грузов на складах.

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, трех разделов, заключения, списка используемой литературы состоящей из 20 источников. Общий объем работы, без приложений, 59 стр., включая 16 таблиц, 5 рисунков.

Содержание

Введение.....	4
1.1 Понятие и сущность процессов перемещения и хранения груза на складе	6
1.2 Показатели эффективности использования складских площадей при хранении и перемещении продукции.....	9
2 Анализ организации управления процессом перемещения и хранения грузов на складе предприятия АО «Тандер».....	17
2.1 Организационно – экономическая характеристика предприятия	17
2.2. Анализ хранения и перемещения на предприятии АО «Тандер»	21
Этап.....	21
3. Разработка мероприятий по совершенствованию организации процесса управления операциями связанными с хранением и транспортировкой на предприятии АО «Тандер».....	40
3.1 Мероприятия направленные на совершенствование процессов хранения и перемещения товаров на складе	40
3.2 Расчет экономической эффективности предложенных мероприятий	45
Заключение	48
Список используемой литературы	51

Введение

«Актуальность выбранной темы заключается в основе успешной логистики лежат использование новых информационных технологий и новых подходов транспортировки и складской деятельности. К сожалению в России такие технологии активно внедряют в основном только зарубежные фирмы, а отечественные компании с опаской смотрят на них. Но все же многие предприниматели, видя конкурентные преимущества новых логистических систем, стремятся их внедрять. Основная цель логистики – это доставка груза в нужное время, в нужное место с минимальными затратами. Необходимость логистики резко возрастает в ходе расширения производства и потребности в оперативной деятельности с целью конкурентной борьбы».

«Если рассмотреть влияние логистики на развитие рыночных отношений, то требования логистики к наблюдению и оценке материалопотока, его организации и регулированию с момента изготовления продукции до ее производственного потребления способствуют развитию связей между поставщиками и получателями продукции. Организуя и анализируя материалопоток на всем его протяжении, они озабочены улучшением комплекса показателей на всем его протяжении, учитывают их не только на своем входе или выходе материалопотока, но и показатели соответственно на выходе и входе у партнера».

«Кроме того, следуя логистическим подходам и развивая горизонтальные хозяйственные связи, предприятия конкурируют друг с другом в процессе обслуживания заказчиков, в повышении качества поставки продукции и т.д. Методы логистики выступают надежным инструментом для повышения конкурентоспособности на товарных рынках. Существенное значение приобретает при этом выбор оптимального варианта расходов на логистические операции. Первостепенная роль принадлежит в логистике

оптимизационным решениям, например, по нормированию поставки продукции, формированию хозяйственных связей».

Целью бакалаврской работы является совершенствование организации управления процессом перемещения и хранения грузов на складе организации.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Изучить теоретические основы организации управления процессом перемещения и хранения грузов на складах предприятия;
- Рассмотреть организационно экономическую характеристику предприятия АО «Тандер»;
- Провести анализ существующий организации управления процессами хранения и транспортировки продукции на складе;
- Разработать мероприятия позволяющие провести совершенствование организации управления процессом хранения и транспортировки продукции на складе;
- Провести расчет экономической эффективности предложенных мероприятий.

Предметом исследования является организация управления процессами хранения и транспортировки продукции на складе.

Объектом исследования является региональный склад компании ОАО «Тандер».

Для написания бакалаврской работы автором использовались нормативно-правовые документы предприятия, баланс за 2015-2017 год. Так же использовалась научная литература российских и зарубежных изданий.

Структура работы включает в себя введение, три главы, заключение и список используемой литературы состоящий из 20 источников. Так же работа содержит 16 таблиц и 5 рисунков.

1 Теоретические основы организации управления процессом перемещения и хранения грузов на складах предприятия

1.1 Понятие и сущность процессов перемещения и хранения груза на складе

«Складские системы способствуют преобразованию материальных потоков, изменяя параметры принимаемых и выпускаемых партий грузов. Таким образом, цель создания и функционирования складских систем в том, чтобы принимать с транспорта грузопоток, перерабатывать и выдавать его, возможно, уже с другими параметрами. Кроме того, данные операции должны быть выполнены с минимальными логистическими затратами с целью организации эффективной системы складирования» [10].

«Логистика складирования — это комплекс взаимосвязанных функций, реализуемых в процессе переработки материального потока на территории складского хозяйства».

«При работе склада реализуются следующие функции.

1) концентрация и хранение запасов, обеспечивающие осуществление непрерывного производства или снабжения при ограничении, связанном с источниками ресурсов и колебаниями потребительского спроса;

2) консолидация грузов подразумевает объединение грузов в более крупную смешанную партию отправки потребителям, территориально расположенным в одном районе сбыта;

3) разукрупнение грузов — сортировка груза на более мелкие партии, предназначенные нескольким заказчикам;

4) управление ассортиментным составом — это накопление и формирование ассортимента продукции в ожидании заказов потребителей с последующей их сортировкой в соответствии с заказами;

5) комплектация партии груза подразумевает пересортировку грузов, полученных от поставщиков, и их объединение в партии отправки потребителям;

6) предоставление услуг, а именно:

- материальных (внутрискладская переработка, маркировка, фасовка, упаковка и т. д.);

- организационно-коммерческих (заключение договоров с транспортными агентствами, подготовка и доставка товаросопроводительных документов, информирование о кредитовании, предоставление займы хранимых товаров, реализация излишних материальных ценностей путем перераспределения или на комиссионных началах и т. п.);

- складских (прием на временное хранение материальных ценностей, сортировка, сдача в аренду складских площадей и др.);

- транспортно-эксплуатационных (доставка товара конечным потребителям и предоставление экспедиторских услуг с осуществлением разгрузки);

7) организация перевалки грузов (кросс-докинг)».

«Рассмотрим принципы организации и содержание технологического процесса на складе. Скорость процесса (оборачиваемость) показывает, сколько раз в течение одного периода продается и возобновляется имеющийся складской запас. Нормативная оборачиваемость товаров зависит от задач и выполняемых функций склада, условий поставки грузов и ряда других объективных факторов. Ускорение оборачиваемости в значительной мере обеспечивается уровнем производительности труда работников склада».

«Эффективность технологического процесса на складе выражается в стоимости обработки единицы груза. Условием выполнения этих требований является соблюдение следующих принципов организации грузоперевозок: пропорциональность, параллельность, непрерывность, ритмичность, прямолинейность, поток» [10].

«Технология хранения грузов основной задачей складского процесса является размещение и укладка груза на хранение. Процесс складирования включает следующие действия:

- формирование складской грузовой единицы (укладка товара в складской контейнер);
- взвешивание грузового агрегата (на автоматизированных складах) и проверка допустимой грузоподъемности мест хранения;
- проверка габаритных размеров грузовой единицы на соответствие мест хранения;
- поиск места хранения для каждого склада через базу данных;
- размещение груза на хранение;
- хранение груза и обеспечение соответствующих условий;
- учет и контроль запасов на складе (с использованием информационной системы)» [17].

«Важнейшим требованием, которому должно отвечать правильно организованное хранение товаров на складе, является обеспечение качественной и количественной сохранности товаров. Для обеспечения сохранности товаров необходимо соблюдать требования к условиям хранения и владеть технологией хранения. Условия и технология хранения товаров в основном зависят от физико-химических свойств хранимых товаров. Совместное размещение товаров, близких по своим физико-химическим свойствам, т. е. товаров однородного режима хранения, обеспечивает правильное товарное соседство, исключающее возможность вредного воздействия товаров друг на друга при совместном хранении. Другим условием возможного совместного хранения является взаимосвязанность в ассортименте. Расположение по соседству товаров, отпускаемых вместе, в общей партии, позволяет сократить количество движения на складе. С целью оптимального размещения товаров на складе могут применяться различные алгоритмы. В настоящее время существуют, например, компьютерные программы, имеющие уже заложенные алгоритмы

и способы оптимального размещения грузов. Однако эти программы весьма сложны и требуют высокой квалификации обслуживающего персонала» [8].

«Во всех схемах комиссионирования можно выделить следующие основные этапы:

Этап 1. Получение счета-фактуры на отпуск товаров. Процедура комиссии начинается с составления отгрузочной накладной на основании получения счета-фактуры на выпуск товара (или заявки на выпуск товара).

Этап 2. Подготовка карты маршрута. В работе большинства складов эта процедура не используется вовсе, но оптимально продуманный способ перемещения подборщика позволяет значительно сократить время на сборку заказа.

Этап 3. Комплектация товаров из мест хранения.

Этап 4. Комплектация собранного заказа, его упаковка и маркировка» [10].

1.2 Показатели эффективности использования складских площадей при хранении и перемещении продукции

«Расчет основных параметров складских зон складская площадь формируется из площадей отдельных технологических (рабочих) зон. Расчет складских площадей производится по формуле:

$$S_{\text{общ}} = S_{\text{пол}} + S_{\text{пр}} + S_{\text{сол}} + S_{\text{ок}} + S_{\text{всп}} \quad (1.1)$$

где $S_{\text{пол}}$ - полезная площадь, т. е. площадь, занятая непосредственно хранимыми ресурсами (стеллажами, штабелями, закромами, бункерами и другими приспособлениями для хранения данных ресурсов);

$S_{\text{пр}}$ - зона под разгрузочными и приемочными площадками;

$S_{\text{сол}}$ - офисные помещения, занимаемые офисами и другими офисами;

$S_{\text{ок}}$ — площадь, занимаемая зонами отгрузки и упаковки;

$S_{всп}$ - вспомогательная площадь, т. е. площадь, занимаемая проходами и переходами».

«Расчет зоны загрузки-разгрузки зона. Участок погрузки и разгрузки может быть как единым участком, так и отдельным — участком погрузки и выгрузки. В случае объединения участков достигается экономия задействованных площадей, а в случае их разделения исключается пересечение потоков грузов. Выбор способа размещения секций погрузки и разгрузки зависит от политики управления складом и использования складской методологии логистики. В любом случае, требования к содержанию и оборудованию этих участков будут одинаковы. Выбор места проведения погрузочно-разгрузочных работ, размещение на них зданий (сооружений) и отделение их от жилой застройки санитарно-защитными зонами должны соответствовать требованиям строительных норм и правил, санитарных норм, другой нормативно-технической документации» [10].

«Базовое требование для проведения и размещения ППР:

1. Пространством для погрузочно-разгрузочных работ должны иметь основание, обеспечивающее устойчивость подъемно-транспортного оборудования, инвентаризация материальных ценностей и средств. Их следует размещать в специально отведенном месте с ровной твердой поверхностью или твердым грунтом, способным принимать грузы с грузовых и грузоподъемных транспортных средств.

2. На участках первичной разгрузки (погрузки) товаров должны быть указаны границы хранения, проходы и подъездные пути. Ширина проездов должна обеспечивать безопасность транспортных средств и подъемного оборудования.

3. На площадке для погрузки и выгрузки контейнеров, штучных грузов, хранящихся в складах, платформы, эстакады, рампы высотой, равной высоте пола кузова транспортного средства (от 500 мм до 1500 мм) должен быть построен.

4. Размер площадки для парковки и маневра прибывающего под разгрузку автомобильного транспорта определяется длиной и глубиной фронта разгрузки. Длина разгрузки стойки зависит от количества и размеров транспортных средств, прибывающих на склад (автомобилей или вагонов), а также времени, необходимого для их разгрузки. Количество транспортных средств, прибывающих на склад за смену, можно определить, разделив средний грузооборот склада на среднюю грузоподъемность автомобиля. Это необходимо учесть коэффициент использования грузоподъемности, а также коэффициент неравномерности поступления грузов на склад": [6]

$$A = \frac{Гр_{см} \cdot K_{нер}}{Гр_{a/мсп} \cdot K_{испгр}} \quad (1.2)$$

A-поток автомобилей, прибывающих под разгрузку в среднем за смену;

"Число одновременно разгружаемых транспортных средств должно соответствовать числу пунктов разгрузки (N), которое определяется по формуле:»:

$$N = \frac{A}{Пр} \quad (1.3)$$

Общая длина фронта разгрузки определяется по формуле:

$$L = N \cdot l_{авт} + (N - 1) \cdot 1 \quad (1.4)$$

зазор между автомобилями,,

где $L_{авт}$ -ширина транспортного средства, м;

l - расстояние между транспортными средствами расстояние между грузовиками, установленными перпендикулярно рампе (не менее 1 м, принимается равным 1,1-1,2 м).

«Расчет площади участка для получения деталей. Область приемки может располагаться на отдельном складе. В структуре склада он может называться пунктом приемки, отделом приемки, приемки сектора и т. д. площадь зоны приема товара м²:

«Как правило, грузооборот на участке приемки будет несколько меньше общего грузооборота склада, так как часть груза принимается непосредственно из транспортного средства или от ж / д пандус и сразу же отправляется на склад. Некоторая нехватка площадей в зоне приемки более полезна, чем избыток, так как существует жесткая технологическая необходимость более интенсивной обработки поступающего груза». [10]

«Расчет площади хранения. Складская площадь-это грузовая площадь склада-площадь складских помещений, занимаемая оборудованием, предназначенным для хранения товаров. Грузовая емкость участка хранения зависит не только от размеров, но и от выбранного способа хранения — стеллаж, на поддонах, в контейнерах и т. д. Для хранения (грузового склада) используют различные методы. Среди наиболее распространенных методов расчета площади складского помещения на основе данных об объеме средней инвентаризации склада, выраженной в количестве кубометров».

Средний запас товаров i-position (ZSR) в м² можно рассчитать по формуле:

$$Z_{cp} = \frac{Q \cdot a \cdot b \cdot c \cdot T}{D \cdot Ч} \quad (1.5)$$

где Q-прогнозируемый складской оборот за период I-позиция в физических единицах (штуки, килограммы и т. д.);

a, b, c - длина, ширина и высота транспортной упаковки, м.;

Т - планируемый размер дня оборота запасов;
Д — количество дней в плановом периоде ;
Ч — число единиц в транспортной упаковке (штук, килограммов и т.
д.).

Расчет СГР на основе средних значений нагрузки на 1 м² складской грузовой площади. Расчет грузового пространства производится по формуле:

$$S_{uh} = \frac{Z_{cp} \cdot K_{нер}}{У} \quad (1.6)$$

где $K_{нвр}$ -коэффициент неравномерной загрузки склада;
У-среднее значение нагрузки на 1 м² складской грузовой площади, М³ /
М².

Коэффициент неравномерности загрузки склада определяется по формуле:

$$K_{нер} = \frac{12 \cdot \Gamma_{макс.мес}}{\Gamma_{годовой}} \quad (1.7)$$

где $\Gamma_{макс.мес.}$ - максимальный месячный оборот за год;
 $\Gamma_{годовой}$ - годовой оборот;
12-количество месяцев в году.

Среднее значение:

- коэффициент неравномерности загрузки склада-1,15-1,27;
- среднее значение нагрузки на 1 м² на складе высотой 6 м - 2,63 м³;
- средняя величина загрузки 1 м² на складе высотой 3 м-1,2 м³. 2.

Расчет на основе коэффициента использования объема склада грузами.

Расчет грузового пространства производится по формуле:

$$S_{ep} = \frac{Z_{cp} \cdot K_{nep}}{K_{уго} \cdot H} \quad (1.8)$$

где K_{nep} -коэффициент использования объема складских грузов;

H — высота укладки товара на складе, загрузка M . объема груза со склада характеризует плотность и высоту укладки товара (технологический смысл, использования объемов груза на складе

$K_{уго}$ заключается в том, что оборудование, особенно стеллаж, не может быть полностью заполнено хранящимися продуктами). Практика показывает, что в случае хранения продукции на поддонах

$$K_{уго} = 0,64 \text{ при хранении товаров без поддонов } K_{ai} = 0,67).$$

Этот показатель зависит от:

- тип и тип оборудования, используемого на складе;
- от среднего значения наполнения паллет на складе;
- из состава выполненных работ на складе;
- о возможностях информации, используемой в системе управления технологическими процессами.

$$K_{уго} = K_{вс} \cdot K_{пп} \quad (1.9)$$

где $K_{вс}$ - коэффициент вместимости складского оборудования;

$K_{пп}$ - коэффициент заполнения поддонов.

$$S_{ep} = \frac{V_{e.cp.}}{V_{пал.ср} \cdot N} \quad (1.10)$$

где V товарами. - среднее количество продукта на складе, м³;

N -количество паллет на складе, единиц;

«Расчет площади экспедиции. Количество складов территория экспедиции разделена на два сектора: сектор отправления экспедиции (магазин готов к отправке товара) сектор приемки экспедиции (принимает грузы по специальным условиям документирования). На складах с большим объемом работ зоны экспедиций приемки и отправки грузов устраиваются отдельно, а с малым объемом работ — вместе. При расчетах следует изначально ставить какие излишек площади на участке приемки, так как со временем на складе, как правило, возникает необходимость в более интенсивной обработке поступающей продукции. Минимальная площадь зоны приемки должна вмещать столько продуктов, сколько может прибыть в нерабочие дни.»[1]

«Площадь участка приема — сдаточной экспедиции состоит из площади хранения товаров, которые могут прибыть в нерабочее время, площади проходов и проездов между хранящимися секциями хранения этих товаров и площади участка хранения конфликтующих сторон (секции), предназначенной для временного хранения товаров в случае несоответствия фактически поступивших товаров договору поставки. В среднем площадь участка конфликтного хранения рассчитывается исходя из возможности хранения товаров до 15% ежедневного дохода. Минимальная площадь секции хранения конфликтных партий должна обеспечивать для хранения товаров в объеме одного транспортного средства».

«Размер площади участка экспедиции приемки зависит от емкости складского комплекса, и, как правило, 80-85% от площади отправки экспедиции. Административно-бытовые помещения. В структуре складов должны быть административные и бытовые помещения. Под административными помещениями понимаются офисы, помещения, офисы для управления (правления), сотрудников и приема клиентов. Под бытовыми помещениями понимаются места отдыха, пункты приема пищи, пункты помощи, санитарные помещения» [10].

«Для отдельных видов складских помещений строительно-санитарными правилами и правилами предусмотрена изоляция административно-бытовых помещений от производственных объектов (складских, погрузочно-разгрузочных, приемо-сдаточных и др.). Площадь офисных помещений склада, состоящий из административно-бытовых помещений, рассчитывается в зависимости от количества сотрудников».

«При состоянии запаса до трех сотрудников, площадь офиса определяется, что каждый человек имеет 5 м²; от 3 до 5 человек — 4 м²; при более чем пяти сотрудниках — 3,25 м². Рабочее место менеджера склада (площадь 12 м²) рекомендуется расположить рядом с местом комплектования таким образом, чтобы можно было максимально увеличить обзор склада. Если планируется проверка качества хранящейся на складе продукции, рекомендуется оборудовать рабочие места ответственного за нее персонала вблизи места приемки, но в стороне от основных грузопотоков».[10]

В первой главе бакалаврской работы рассмотрено понятие и сущность складской логистики ее функции, принципы организации технологического процесса работы склада. Описана технология хранения груза на складе и правила его перемещения. Представлены показатели эффективности использования складских площадей.

2 Анализ организации управления процессом перемещения и хранения грузов на складе предприятия АО «Тандер»

2.1 Организационно – экономическая характеристика предприятия

Акционерное общество "Тандер" - холдинговая компания Группы компаний, осуществляющих розничную торговлю через сеть магазинов. В приложении представлена организационная структура управления предприятием.

"Магнит", с расположением в Краснодаре.

По состоянию на 31 декабря 2016 года АО «Тандер» имеет собственную логистическую систему с 35 современными распределительными центрами (РЦ), парк из 5713 транспортных средств и является крупнейшим частным работодателем в России. На сегодняшний день общая численность сотрудников компании составляет более 270 000 человек. Компания неоднократно удостоивалась звания

"Привлекательный работодатель года." В соответствии с неаудированным управленческим счетом выручка компании по МСФО за 2016 год составила 1,075 млрд руб., EBITDA-108 млрд руб. Акции ОАО "Тандер" торгуются на Московской бирже, а глобальные депозитарные расписки - на Лондонской фондовой бирже.

Согласно данным, представленным на официальном сайте АО "Тандер", в 2016 году оборот розничной торговли составил 27575,7 млрд рублей, а в товарной массе снизился на 10% к 2015 году (в 2015 году прирост составил 2,7%). При этом оборот розничной торговли продовольственными товарами в 2015 году снизился на 9,2%, а непродовольственными – на 10,7% по сравнению с 2015 годом. Оборот розничной торговли продовольственными товарами в декабре 2016 года снизился на 11,4% к декабрю 2015 года, непродовольственными товарами-на 18,5%. В таблице 2.1 представлены данные об экономической деятельности АО «Тандер».

Таблица 2.1 - Основные технико-экономические показатели АО "Тандер" (млн. рублей)

№	Показатель	Годы			Абсолютное отклонение		Отклонение/%	Отклонение/%
		2015	2016	2017	2016/2015	2017/2016	2016/2015	2017/2016
1	1	2	3	4	5	6	7	8
2	Выручка, млн. рублей	1 175 193	1 032 002	830 320	-143 190	-201 682	-12,18	-19,54
3	Себестоимость продаж, млн. рублей	917 787	792 784	625 497	-125 003	-167 286	-13,62	-21,10
4	Валовая прибыль, млн. рублей	257 406	239 218	204 823	-18 188	-34 325	-7,06	-14,37
5	Управленческие и коммерческие расходы, млн. рублей	264 155	230 744	186 496	-33 411	-44 248	-12,64	-19,17
6	Прибыль от продаж, млн. рублей	18 188	8 474	18 327	-9 714	9 853	-53,4	116,27
7	Чистая прибыль, млн. рублей	14 550,7	6 779,2	14 661,6	-7 771,5	7 882,4	-53,4	116,27
8	Стоимость основных средств, млн. рублей	203 057	186 694	164 166	-16 363	-22 528	-8,05	-12,06
9	Оборотные активы, млн. рублей	413 785	377 605	328 929	-36 180	-48 676	-8,74	-12,89
10	Численность работников, чел	110	107	101	-3	-6	-2,72	-5,6
11	Фонд оплаты труда, тыс. руб.	2 970	2 824	2 595	-146	-229	-4,91	-8,1
12	Производительность труда рабочих	10 683	9 644	8 220	-1 039	-1 424	-9,72	-14,76
13	Среднемесячная заработная плата работающего, руб.	27 000	26 400	25 700	-600	-700	-5,92	-2,65
14	Фондоотдача	5,72	5,52	5,05	-	-	-	-
15	Оборачиваемость активов, раз.	2,84	2,73	2,52	-	-	-	-
16	Рентабельность продаж, %	1,54	0,82	2,21	-	-	-	-
17	Рентабельность производства, %	1,53	0,82	2,25	-	-	-	-
18	Затраты на 1 рубль выручки от продаж, коп.	100,57	99,18	97,79	-	-	-	-

В четвертом квартале 2016 года оборот розничной торговли составил 7610 млрд рублей, а по товарной массе снизился на 13,5% к четвертому кварталу 2015 года (в четвертом квартале 2015 года рост составил 3,1%). При этом оборот розничной торговли продовольственными товарами в IV квартале 2016 года снизился на 11,2%, а непродовольственными – на 15,5% по сравнению с IV кварталом 2015 года".

Далее анализируется экономическая деятельность предприятия, которая заключается в расчете показателей, характеризующих деятельность предприятия. Каждый из показателей дает представление о том, как работает компания, ее финансовом положении в рассматриваемые периоды.

Согласно данным, в таблице 2.1, можно сделать следующие выводы:

- в 2016 году выручка АО «Тандер» снизилась по сравнению с 2015 годом на 143 190 млн. руб. и составила 1 032 002 млн. руб. В 2016 году себестоимость реализованной продукции по сравнению с 2015 годом уменьшилась на 125 003 млн. руб., а в 2017 году продолжая снижаться составила 625 497 млн.руб. Валовая прибыль предприятия, так же имеет тенденцию к снижению, в 2016 году она снижается на 18 188 млн. руб., а в 2017 еще на 34 395 млн. руб. Управленческие и коммерческие расходы предприятия сокращаются в 2016 и 2017 году на 33 411 млн. руб. и 44 248 млн. руб., соответственно. В 2016 году прибыль от продаж составила 8 474 млн. руб., а в 2017г. не смотря на снижение выручки, прибыль от продаж возросла и составила 18 327 млн.руб. Чистая прибыль АО «Тандер» в отчетном периоде снизилась на 7 771,5 млн. руб. и составила 6 779,2 млн. руб. Рентабельность от продаж в 2016 году по сравнению с 2015 годом снижается и составляет 0,82%, но уже в 2017 году видна положительная динамика за счет увеличения чистой прибыли и снижения себестоимости, рентабельность составляет 2,25%. Таким образом, в целом за три отчетных года предприятие имеет отрицательную динамику развития.

В таблице 2.2 представим анализ элементов по статье запасы предприятия ОАО «Тандер» за 2016-2017 год.

Таблица 2.2 – Анализ оборотных средств АО «Тандер» за 2015-2017 гг.

Показатель	Годы						Отклонение		Темп прироста
	2017		2016		2015		Тыс. руб.	Уд. вес, %	
	Тыс. руб.	Уд. вес, %	Тыс. руб.	Уд. вес, %	Тыс. руб.	Уд. вес, %			
Запасы	139983372	100	122185932	100	84546633	100	17797440	-	14,57
Сырье, материалы и другие аналогичные ценности	4474017	3,2	3544867	2,9	2782046	3,29	929150	0,3	26,21
Затраты в издержках обращения	2451226	1,75	2275687	1,86	1725150	2,04	175539	- 0,11	7,71
Готовая продукция и товары для перепродажи	132867764	94,92	116202120	95,1	79859529	94,46	16665644	- 0,18	14,34
Расходы будущих периодов	190365	0,135	163258	0,133	179908	0,21	27107	0,002	16,6

Данные таблицы 2.2 показывают, что основную часть запасов составляют готовая продукция и товары для перепродажи, их доля в общем объеме запасов в 2017 году составила 94,92%, а в 2016 году – 95,1%.

2.2. Анализ хранения и перемещения на предприятии АО «Тандер»

Описание технологических процессов АО «Тандер» - это совокупность процессов, предназначенных для доведения продукции до конечного потребителя. Рациональное построение технологических процессов позволяет сократить трудозатраты и время, увеличить товарооборот и прибыль.

Поэтому для каждого предприятия очень важно строить схему торгово-технологического процесса. Технологический цикл АО «Тандер» включает в себя весь комплекс технологических операций, таких как:

- перевозка грузов;
- хранение товаров;
- подготовка товара к отгрузке в розничную сеть.

Рассмотрим основные этапы технологического процесса АО «Тандер» в таблице 2.3

Таблица 2.3 - Характеристика этапов технологического процесса хранения и перемещения.

№ п/п	Этап	Ответственные за этап	Характеристика этапа	Достоинства	Недостатки
1	2	3	4	5	6
1.	Поступление транспортных средств и их разгрузка	Кладовщик Товаровед Грузчик	Поступившие транспортные средства направляются в зону приемки товаров по качеству и количеству. Здесь происходит осмотр состояния транспортного средства товароведом и кладовщиком, после чего транспортное средство \	Соблюдение законодательных актов при проведении процесса приемки товаров по качеству и	

Продолжение таблицы 2.3

			<p>вскрывается и разгружается. На этом этапе также проверяется состояние тары, упаковки, маркировки. Делается соответствующая запись в Акте о приемке товаров по количеству и качеству Одно из принимающих лиц расписывается в грузовом листе водителя</p>	<p>количеству операций, предшествующих ему</p>	
2.	<p>Приемка товаров по количеству и качеству</p>	<p>Товаровед Кладовщик</p>	<p>Проводится согласно Инструкциям. Приемка товаров по количеству осуществляется в момент поступления товаров, по качеству – в трехдневный срок.</p>	<p>Проведение процесса приемки товаров по количеству двумя лицами одновременно приведет к снижению ошибок при подсчете, поскольку</p>	<p>Сокращение процесса приемки товаров по качеству до трех дней может привести к не совсем качественному ее проведению,</p>
			<p>Приемка товаров по количеству осуществляется сплошным подсчетом поступивших товаров. Полученный результат сравнивается с данными, указанными в накладной. Если они не схожи, то приемка товаров приостанавливается, товар принимается на ответственное хранение, делается соответствующая запись в Акте, составляется претензия поставщику. Продолжается приемка только после приезда представителя поставщика, вызов которого был сделан, либо после создания комиссии с присутствием определенных работников других предприятий в случае не приезда представителя поставщика. Если же подсчитанное число товаров совпадает с данными накладной, то осуществляется дальнейшая приемка по качеству. В процессе</p>	<p>одно лицо проверяет расчеты другого</p>	<p>что отразится впоследствии на росте затрат предприятия</p>

Окончание таблицы 2.3

			ее определяются наличие или отсутствие брака, боя и возможные их причины. Если брак имеет место, направляется претензия поставщику. После чего выносится результат по Акту, в котором расписываются все члены, принимавшие участие в приемке товаров		
3.	Доставка товаров на склад.	Кладовщик Грузчик	Принятый по количеству и качеству товар доставляется на склад. Со склада товар доставляется в торговый зал, где происходит его размещение на торговом оборудовании	Доставка товаров в торговый зал позволяет обеспечить продавцов необходимыми запасами товаров	
4.	Размещение товаров на складе и их хранение	Грузчик Кладовщик	Товары располагают на определенных местах, где и происходит их хранение. Хранение предполагает использование двух методов расположения товаров: стеллажный, штабельный, а так же соблюдение противопожарных и санитарных норм.	Закрепление за товарами строго определенных мест позволяет снизить затраты времени на их размещение и отбор при формировании заказа потребителя.	Пополнение запасов со склада происходит по запросам продавцов. Не ежедневное отслеживание запасов приводит к нарушению правила бесперебойной торговли

Таким образом, анализ технологической схемы позволил не только разделить ее на отдельные этапы, определить их последовательность, но и выявить лиц, ответственных за каждый из этапов, оценить преимущества и недостатки каждого этапа.

Сравнивая количество и ассортимент товаров, заказанных магазинами, с ходом продаж, размером запасов в магазинах и складах, данными о покупательском спросе, предоставленными отделом продаж, менеджер по закупкам делает запрос.

Выполнение операций, связанных с получением товара, предполагает разгрузку транспортных средств, доставку товара в зону приемки, распаковку и приемку товара по количеству и качеству путем сравнения фактического полученного товара с показателями накладной или счета-фактуры. Данные о приемке товара подтверждаются отделом закупок.

Склад АО «Тандер» организует хранение товарно-материальных запасов, приобретение партий товаров для магазина, отправку товаров с гарантией их качества и количества. Склад является гарантией непрерывного снабжения цеха, увеличения оборачиваемости товарных запасов, снижения трудозатрат и материальных затрат.

Информация о полученных товарах передается в отдел продаж. Основанием для поставки товара является заявка. Составляется по установленной форме. В нем указывается наименование товара и его основные ассортиментные характеристики (Тип, сорт и др.), требуемое количество товаров.

Проведем оценку организации хранения товаров на складе торгового предприятия АО «Тандер».

Хранение грузов на предприятии АО «Тандер» является одной из важнейших операций технологического процесса. Процесс хранения начинается после того, как товары получены и перемещены на склад. Запасы товаров, хранящиеся на складе, предназначены для обеспечения непрерывности и ритма их движения в сфере потребления.

Однако хранение и содержание запасов требует значительных финансовых затрат. В связи с тем, что средства, вложенные в товар, высвобождаются только в случае их продажи и при расчете с покупателем, время хранения товара должно быть сокращено до минимума.

Целесообразно определить наличие на складе товаров потребительского спроса на них, а также количество рыночных условий и способность поставщиков обеспечить их ритмичное предложение.

Хранение грузов на предприятии АО «Тандер» осуществляется путем выполнения следующих операций:

- организация складских помещений;
- создание необходимых условий хранения и охраны товаров;
- рациональное размещение товаров;
- организация учета товаров;
- движение и перемещение товаров.

Структура склада ОАО «Тандер» состоит из основной и вспомогательной зон. Основными зонами являются: зона разгрузки товара, приема товара, складское помещение товара, зона обработки и приобретения товара. Вспомогательная зона включает в себя административные помещения, а также подсобные помещения. Все рабочие зоны склада соединены между собой переходами. Такой принцип внутренней планировки зон обеспечивает поток и непрерывность складского процесса.

Характеризующие организацию процесса управления хранением товаров на исследуемом предприятии ОАО «Тандер» представленным в таблице 2.4

Таблица 2.4 - Показатели характеризующие организацию процесса хранения на складе

№	Показатели	Данные предприятия	Причина отклонения
1	Удельный вес заказов, выполненных в установленный срок, в соответствии с договорными обязательствами	87%	Несвоевременность пополнения запасов, отсутствие товаров на складе
2	Удельный вес неликвидных товаров, не обнаруженных в процессе приёмки товаров	7%	Нарушение правил приёмки ответственными лицами
3	Потери рабочего времени на поиск	3,7%	Несоответствие информации

Продолжение таблицы 2.4

	необходимых товаров		о размещении товаров в базе данных
4	Удельный вес недостоверной информации о количестве и качестве имеющегося на складе товара	2%	Отсутствие на предприятии системы параметров для идентификации и контроля за движением товара
5	Удельный вес неликвидного товара за счет повреждения упаковки	11%	Нарушение укладки товаров, некачественная упаковка товара поставщиком
6	Удельный вес неликвидного товара вследствие нарушения температурно-влажностного режима хранения	1,7%	Отсутствие вентиляции, непостоянная температура, повышенная влажность
7	Коэффициент использования ёмкости складского помещения	91%	Нерациональное расположение стеллажей

На основе анализа можно рассчитать общий показатель организации хранения, который составляет 74,4% и оценивается как низкий. На наш взгляд, основными причинами данной проблемы является отсутствие автоматизированной системы управления хранением товаров и отсутствие постоянного контроля за состоянием запасов товаров на складе.

Обобщенный интегральный показатель организации хранения товаров на складе составляет 74,4% и оценивается как низкий. Основными причинами данной проблемы является отсутствие автоматизированной системы контроля за хранением товаров и отсутствие постоянного контроля за состоянием запасов товаров на складе.

Проведено комплексное исследование торговой деятельности предприятия позволяет определить основные направления совершенствования процесса управления складом розничная торговля предприятия и предложить рекомендации по совершенствованию процесса.

Проведем оценку управления процессом хранения и перемещения товаров на складе предприятия.

У компании ОАО «Тандер» есть несколько складов: общественные склады (СОП), склады временного хранения (СВХ). См. таблицу 2.5. представлены состав и площадь складской зоны.

Таблица 2.5 - Состав и площадь складской зоны, 2017 г.

№ п/п	Наименование	Площадь, кв.м	%
1	Склад временного хранения (СВХ)	1 008	42,7
2	Склад общего пользования (СОП)	3 035	57,3
	Итого	4 043	100

Как видно из таблицы 2.5 и рисунка на оптовом складе ОАО "Тандер", основную площадь занимают склады общего пользования (57,3% от общей складской площади), наш дальнейший анализ запасов будет основываться на данных, предоставленных складом.

В таблице 2.6. представлена характеристика складских помещений.

Таблица 2.6 - Характеристика складских помещений, 2017г

№ п/п	Наименование	Площадь, кв.м			
		Общая	Напольное	Стеллажное	Холодильное
1	СОП	3 035	720	200	2115
2	СВХ	1 008	408	100	500
	Всего	4 043	1 128	300	2 615

Из данных таблицы 2.6 видно, что на складе общего пользования, а также на складе временного хранения для напольного и стеллажного хранения продукции используется практически равная площадь, которая составляет 49,6% и 50,4%, 50,3% и 49,7% соответственно.

В табл. 2.7 рассмотрена потребность в площадях для хранения товарных запасов различных видов продукции.

Таблица 2.7 - Потребность в площадях для хранения товарных запасов на складе ОАО "Тандер", 2017 г.

№ п/п	Наименование	Способ хранения, кв.м			Всего. кв. м
		Стеллажное	Холодильное	Напольное	
1	Молочная продукция	-	1200		1200
2	Безалкогольные напитки			700	700
3	Алкогольные напитки			75	75
4	Мясная продукция	-	600		600
5	Макаронные изделия,	460			460

	крупы, соль, сахар и пр.				
6	Итого	460	1800	775	3.035

Из представленных данных в таблице 2.7 и рис. 2.1 видно, что основным видом продукции являются изделия из пластика. Его доля в общем объеме товарных запасов на складах составляет 59%. На втором месте по объему хранения находятся безалкогольные напитки, их доля составляет 23%. Текстиль и мебель занимают 9% от общего числа.



Рисунок 2.1 - Потребность в площадях для хранения, %

Основными показателями склада являются среднесуточный оборот и частота обращения к отдельным товарным группам. Трудоемкость и необходимые ресурсы для обработки запасов зависят от этих и других параметров.

Принято для расчета склада (СОП) площадью 3 035 м², из которых 2000 м² оборудованы стеллажами под лотком 200x800x120 1 мм. В зону наружного хранения товаров входит помещение со специальным температурным режимом 200 м². На поддонах изделия хранят в ящиках, общим весом 25 кг и размером плана 40x60 мм и высотой 40 сантиметров.

Перемещение грузов внутри склада осуществляется вилочными погрузчиками (ричтраками) грузоподъемностью 1 тонна, ричтрак способен поднимать груз на высоту 11,5 м.

При оптимальном размещении на стандартном поддоне с грузоподъемностью погрузчика поместятся 4 слоя коробок, в том числе 14 ящиков, общий вес погрузочной единицы с поддоном 350 фунтов общий, высота 172 см

Таким образом, зона полочного хранения составляет 11 рядов стеллажей по 50 ячеек каждый высотой 6 этажей.

$$Q_{яч} = Q_{ряд} \cdot Q_{яч} \cdot Q_{эт} \quad (2.1)$$

$Q_{яч}$ - общее количество ячеек, шт.

$Q_{ряд}$ - количество рядов стеллажей, шт.

$Q_{яч}$ - количество ячеек на стеллаже, шт

$Q_{эт}$ - высота стеллажа

$$Q_{яч} = 11 \cdot 50 \cdot 6 = 3300 шт$$

Общее количество ячеек составляет 3 300 шт.

Вес груза, размещенного на стеллажах:

$$Вес_{зп} = Вес_{под} \cdot Q_{яч} \quad (2.2)$$

$Вес_{зп}$ - вес груза, размещенного на стеллажах

$Вес_{под}$ - вес груженного поддона

$$Вес_{зр} = 350 \cdot 3300 = 1155 \text{ тыс. тн}$$

При размещении в кузове автомобиля 22 поддона с грузом и временем разгрузки автомобиля с учетом технологического простоя и вспомогательного времени 0,75 часа в течение смены (8 часов) вес груза по прибытии:

$$Вес_{зр/приб} = (Q_{под} \cdot 0,35 \cdot Q_{ч} \cdot 0,8) / t_{пр} \quad (2.3)$$

$Q_{ч}$ - количество часов в смену

$t_{пр}$ - вспомогательное время

0,8 - коэффициент неравномерности.

$$Вес_{зр/приб} = (22 \cdot 0,35 \cdot 8 \cdot 0,8) / 0,75 = 66 \text{ тн}$$

При условии равенства груза по прибытию и груза по отгрузке ежедневный оборот:

$$Об_{еж} = 66 \cdot 2 = 132 \text{ тн}$$

Годовой грузооборот на 5-дневной рабочей неделе 33 000 тн.

Параметры товаров обрабатываемых на складе АО «Тандер» представлены в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Параметры товаров обрабатываемых на складе АО «Тандер»

Наименование параметра	Значение
Размер паллета (мм)	800x1200x1500
Средняя масса паллета, тонн	До 500 кг
Средний срок хранения на складе, дней	10 дн.

Далее рассмотрим процесс управления запасами в оптовой компании АО «Тандер»

Из приведенной выше схемы видно, что каждый элемент логистического процесса зависит от предыдущего. Выход из строя одного из элементов процесса сразу приведет к нарушению работы всей системы.

При организации процесса управления запасами компания использует систему "push". Это означает, что основной целью организации является заполнение складских площадей, использование оборудования и персонала. В то же время следует отметить отсутствие акцента на спросе, изменениях экологических факторов и нестабильности рынка. На рисунке 2.2 показана система управления хранением и перемещением "push-out".

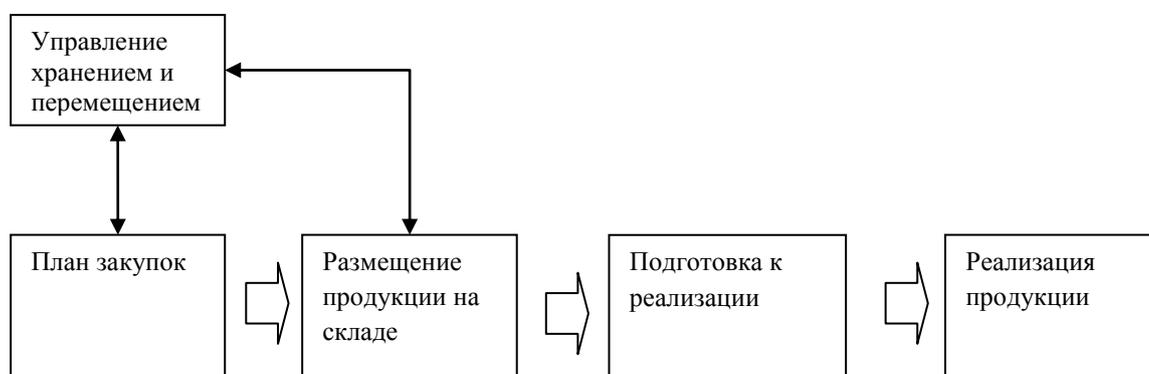


Рисунок 2.2 – Выталкивающая система управления запасами оптовой организации ОАО «Тандер»

На рисунке 2.3 показаны пробелы в существующей системе управления запасами.

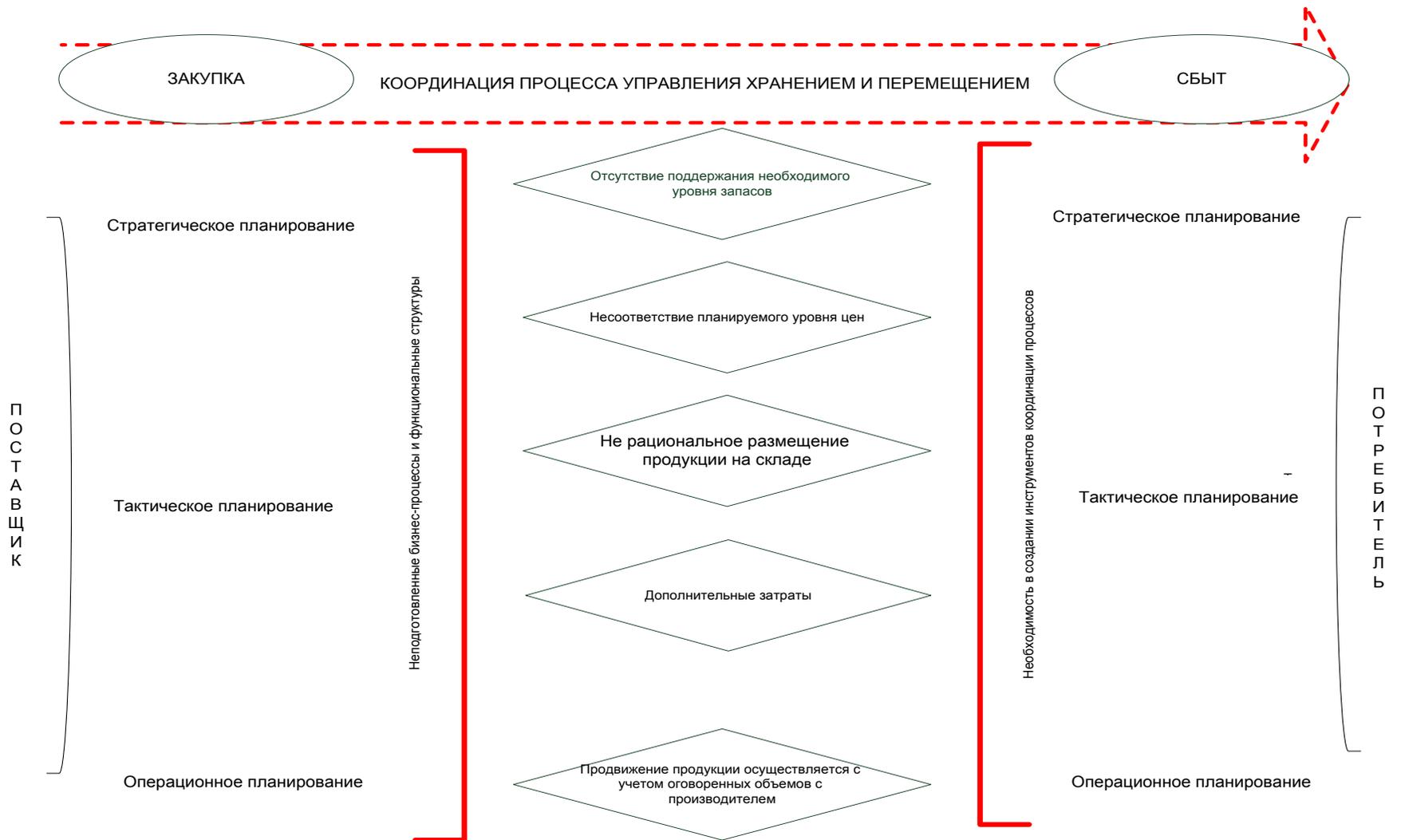


Рисунок – 2.3 Разрывы в выталкивающей системе управления

На оперативном уровне ежедневное планирование отгрузки осуществляется в соответствии с запасами на складе и стимулированием сбыта. На этом уровне оптовая компания осуществляет закупку товаров в объемах, ранее согласованных с производителем, и, как следствие, занимается только продвижением продукции.

Преимущества и недостатки существующей системы управления хранения.

Преимущества:

- возможность позиционирования АО «Тандер» в качестве представителя своих поставщиков;
- обеспечение необходимых объемов грузов.

Недостатки:

- пополнение запасов, адаптируется к графику отгрузки основных поставщиков.

Данная система ориентирована на постоянный уровень спроса в течение длительного времени, а потому удобна для поставщика в рамках поддержания постоянного высокого ритма поставок в заранее запланированных объемах и ценах, независимо от запроса заказчика.

Эта система характеризуется:

- тенденция увеличения объемов поставок, независимо от спроса на продукцию;
- наличие максимальных запасов для обеспечения загрузки склада.

Проведем анализ перечня работ и объема груза, находящегося в оптовой организации АО «Тандер», представленного в таблице 2.9

Таблица 2.9 - Перечень работ и объем груза, находящегося на оптовом складе

Наименование показателя	Ед. изм.	2015г.	2016г.	2017г.	Отклонение 2016/2015	Отклонение 2017/2016
Хранение грузов на СОП (стеллажное хранение)	паллет	303 953	327 764	392 097	23 811	64 333
Размещение, выдача грузов из (в) зоне стеллажного хранения	паллет	606 008	767 099	784 690	161 091	17 591

Продолжение таблицы 2.9

Разгрузка, погрузка автотранспорта	паллет	377 901	422 181	488 730	44 280	66 549
Упаковка, маркировка	паллет	67 248	75 105	84 857	7 857	9 752
Сортировка, консолидация, дробление груза, формирование партий товара	паллет	86 831	96 702	173 956	9 871	77 254

Так, согласно таблице 2.9 видно, что с 2016 года наблюдается увеличение объема грузов и работы с ними. Кроме того, мы видим, что 10,8% товаров, размещенных в зоне стеллажного хранения, требуют упаковки и маркировки, а 14,4% - сортировки, дробления и формирования партий, что естественно сказывается на затратах.

В нижеследующих таблицах 2.10 и 2.11 показаны затраты на складские операции на единицу груза и общая сумма за весь объем соответственно.

Таблица 2.10 - Затраты на хранение, размещение и обработку груза, за единицу

Наименование показателя	Ед. изм.	2015г.	2016г.	2017г.	Отклонение 2016/2015	Отклонение 2017/2016
Хранение грузов на СОП (стеллажное хранение)	руб./паллет	24,33	30,60	37,37	6,27	6,77
Размещение выдача грузов из (в) зоне стеллажного хранения	руб./паллет	70	75	107,45	5	32,45
Разгрузка, погрузка автотранспорта	руб./паллет	48,6	59	74,75	10,4	15,75
Упаковка, маркировка	руб./паллет	100,3	121,8	154,2	21,5	32,4
Сортировка, консолидация, дробление груза, формирование партий товара	руб./паллет	73	88,9	112,12	15,9	23,22

Из данных таблицы 2.10 видно, что наиболее затратными являются работы по упаковке, маркировке и сортировке, формированию партий товаров, что в среднем составляет 31,7% и 23% от общей стоимости единицы груза соответственно.

Таблица 2.11 - Затраты на хранение, обработку и транспортировку, руб. на весь объем запасов

Наименование показателя	Ед. изм.	2015г.	2016г.	2017г.	Отклонение 2016/2015	Отклонение 2017/2016
Хранение грузов на СОП (стеллажное хранение)	тыс. руб./паллет	7 395,2	10 029,6	14 652,7	2 634,4	4 623,1
Размещение выдача грузов из (в) зоне стеллажного хранения	тыс. руб./паллет	42 420,6	57 532,4	84 315	15 111,8	26 782,6
Разгрузка, погрузка автотранспорта	тыс. руб./паллет	18 366	24 908,7	36 530,1	6 542,7	11 621,4
Упаковка, маркировка	тыс. руб./паллет	6 745	9 147,9	13 085,9	2 402,9	3 938
Сортировка, консолидация, дробление груза, формирование партий товара	тыс. руб./паллет	6 338,7	8 596,8	12 698,8	2 258,1	402
Итого		81 265,5	110 215,4	161 282,5	28 949,9	51 067,1

В таблице 2.11 приведены общие затраты на хранение, обработку и транспортировку всего запаса на складе. Анализируя эти данные, мы видим, что с увеличением объема товаров (табл.2.6) увеличиваются расходы на хранение, обработку и транспортировку. В связи со снижением спроса в условиях нестабильной экономической ситуации увеличивается объем запасов, что приводит к увеличению стоимости их хранения и транспортировки.

На основе данных таблицы 2.9 рассчитаны показатели, связанные с хранением и переработкой запасов отдельно по каждому продукту за 2017 год. таблица. 2.12.

Из представленной таблицы 2.12 видно, что самыми дорогими является молочная продукция. Расходы на мясную продукцию самые низкие, благодаря наименьшему объему занятых площадей, всего 0,7%.

Таблица 2.12 – Расходы, связанные с хранением и обработкой запасов по видам продукции за 2017 г., тыс. руб.

Показатели	Виды продукции			
	Молочная продукция	Безалкогольные напитки	Мясная продукция	Макаронные изделия
Хранение грузов на СОП (стеллажное хранение)	8 205,5	4835,4	102, 5	1 509, 3
Размещение выдана грузов из (в) зоне стеллажного хранения	47 216,4	27 824	590,2	8 684, 4
Разгрузка, погрузка автотранспорта	20 456,9	12 054,9	255,7	3 762,6
Упаковка, маркировка	7 328,2	4 318,3	91,6	1 347,8
Сортировка, консолидация, дробление груза, формирование партий товара	7 111,3	4 190,7	88,9	1 307,9

Исходя из отраслевой принадлежности, размерных характеристик готовой продукции, видов упаковки и других показателей, склад АО «Тандер» берет на оборот товарно-материальные запасы, размещенные в паллетах для стеллажного хранения, хранящиеся в штабелях и ящиках, а также крупные грузы.

Таблица 2.13 - Показатели товарных запасов по годам

№	Показатели	на 31.12.2015	на 31.12.2016	на 31.12 2017	Отклонение 2016/2015	Отклонение 2017/2016
1	Запасы на конец периода, в тыс. руб.	376 394	457469.9	610 146	81 075,9	152 676,1
2	Поступление, тыс. руб.	620 821, 5	785 850	1 106 933,3	165 028,5	321 083,3
3	Реализация, тыс. руб.	556 513,2	704 447,1	954 283, 3	147 933,9	249 836,2

Таким образом, согласно таблице, можно сделать вывод о том, что с ростом выручки и продаж, объем запасов увеличился.

В приложение Б представлена схема оптового склада АО «Тандер» где наглядно выделены зоны по приемке товара, зоны комплектования, зона хранения и движение погрузчиков на складе.

На оптовом складе компании АО «Тандер» расположенном в городе Тольятти для перемещения товаров на складе используются погрузчики на бензиновом топливе, в количестве четырех штук. Данные погрузчики перемещаются по складу между зонами приема товаров, формирование и отправка товаров, зоны напольного хранения и стеллажами установленными в данном помещении. Зона напольного хранения занимает достаточно большую площадь, что связано с размещением в данной зоне паллет с алкогольными и безалкогольными напитками.

Данная площадь не является целесообразной для использования, так как данный вид продукции нельзя штабелировать, он располагается в один ярус по причине его невозможного штабелирование.

В зоне с холодильным оборудованием размещены молочные и колбасные изделия, на стеллажах хранятся макаронные изделия, крупы, сахар, чай, мука. В связи с тем, что на складе не рационально расположены зоны хранения различной продукции, перемещение погрузчиков является затруднительным и хаотичным.

В то же время следует отметить, что компания не реагирует на условия нестабильности рынка, вызванные резким повышением обменного курса и снижением спроса на продукцию.

На основе представленных данных рассчитаем продолжительность одного оборота оборотных средств за 2017 год.

Таблица 2.14– Движение оборотных средств по кварталам на 2017г.

№ п/п	Период, квартал	Запасы, тыс. руб.
1	1 января 2016 г.	457 496,9
2	1 апреля 2016 г.	548 996,3
3	1 июля 2016 г.	503 246,6
4	1 октября 2016	526 121,4
5	1 января 2017	610 146
6	Объем реализации 2016г.	704 447,1

1. Расчет, среднего товарного запаса оборотных средств на день.

$$T_z = \frac{T_{Iкк}}{2} + T_{IIкк} + T_{IIIкк} + T_{IVкк} + \frac{T_{Iкк2016}}{2} / 51 \quad (2.4)$$

$$T_z = \frac{457496,9}{2} + 548996,3 + 503246,6 + 526121,4 + \frac{610146}{2} = \frac{2112185,7}{51} = 45072,4(\text{руб.})$$

2. Расчет однодневного оборота отчетного года в руб.

$$O_{\text{дн}} = \frac{ТП}{250} \quad (2.5)$$

$$O_{\text{дн}} = \frac{704447,1}{250} = 2817 \text{ руб}$$

3. Расчет длительности одного оборота оборотных средств

$$D = \frac{T_z}{O_{\text{дн}}} \quad (2.6)$$

$$D = \frac{45072,4}{2817} = 16 \text{ дн}$$

Таким образом, по данным расчета видно, что длительность одного оборота составляет 16 дн.

На основе анализа видно, что на период с 2015-2017.гг. увеличивает поступление, реализацию товара на складе.

Следует отметить, что длительность одного оборота оборотных средств составила 16 дней в 2017 году, что приводит к увеличению затрат на хранение, переработку, транспортировку и, как следствие, к увеличению затрат и снижению прибыли предприятия. Важным элементом логистической системы является складская сеть, через которую осуществляется распределение материальных потоков. Построение этой сети оказывает существенное влияние на издержки, возникающие в процессе доведения товаров до потребителей, а через них и на конечную стоимость реализуемого товара. Поэтому так важно для каждой компании, построить свою складскую сеть и оптимизировать процесс хранения и перемещения товаров. Согласно исследованию, компания АО «Тандер» имеет собственный склад, что позволяет компании иметь высокую степень контроля над операциями, но наличие собственного склада определяет более высокие постоянные затраты, связанные с эксплуатацией склада. Кроме того, в компании АО «Тандер» остро стоит проблема управления хранением товаров, что подтверждается фактом переполнения склада неликвидными товарами. При этом проблема не только своевременная, позволяющая избежать потерь при хранении, реализации товара, но, прежде всего, не грамотная закупка и неэффективная организация процесса приемки товара.

3. Разработка мероприятий по совершенствованию организации процесса управления операциями связанными с хранением и транспортировкой на предприятии АО «Тандер»

3.1 Мероприятия направленные на совершенствование процессов хранения и перемещения товаров на складе

С целью оптимизации работы склада предприятие АО «Тандер» и сокращение затрат на хранение обработку и процессов погрузки разгрузки.

В настоящее время для обслуживания склада на предприятии используется три вилочных погрузчика. Такого объема техники вполне хватает для того чтобы осуществлять перемещения грузов на складе представленной площади.

Ниже опишем техническую характеристику погрузчика.

Возможности и область применения вилочных погрузчиков зависит от их технических характеристик. Например, значение грузоподъемности должно соответствовать нагрузке, шины для погрузчиков соответствовать времени года, максимальной нагрузке и типу дорожного покрытия. От ширины проходов на складе выбирается радиус разворота погрузчика. Естественно, это только основные характеристики.

Технические характеристики вилочных погрузчиков:

- номинальная и максимальная грузоподъемность;
- маневренность (минимальная ширина прохода, радиус поворота);
- грузоподъемная мачта (высота подъема каретки, количество секций мачты, наклон мачты);
- тип и длина вил каретки погрузчика;
- вид ходовой части;
- скорость движения (передний и задний ход с максимальной нагрузкой);
- скорость подъема/опускания каретки вилочного погрузчика;

- максимальная высота подъема с нагрузкой;
- управление движениями (рычаги, педали, джойстик, разные переключатели);
- используемое гидравлическое оборудование.

Таблица 3.1 - Грузоподъемность и характеристика вилочного погрузчика

Вид	Грузоподъемность, кг
Средний класс	4000-10000
Скорость передвижения	20-29 км/ч
Мощность двигателя	48-62 л.с.
Снаряженная масса	5-7 т
Длина вил	730-1200 мм
Высота подъема	3-7 м
Радиус поворота	1900-4200 мм

Учитывайте, удобство и эффективность складской специальной техники зависит от ее комплектации, технических и эксплуатационных характеристик. Рассмотрим технические характеристики вилочных погрузчиков ведущих производителей.

Для эффективности применения данных погрузчиков на складе и сокращение затрат на их использование, автором предлагается установить на погрузчике газовое оборудование.

Далее приведем расчет экономии затрат на работу склада за счет установки газового оборудования на погрузчики.

На 100 км пробега погрузчика расход бензинового топлива составляет 22 литра с учетом цены на топливо 41 руб. сумма затрат составляет 902 руб. При работе трех погрузчиков эта сумма составляет 3.706 руб.

Теперь приведем расчет расхода газового топлива. Расход газового топлива составляет 19 литров на 100 км. Стоимость одного литра газа на рынке составляет 15 руб. Следовательно, затраты при использовании газового топлива одним погрузчиком составят, 285 руб. А для трех погрузчиков 855 руб. Экономия составляет 1851 руб.

В среднем пробег одного погрузчика в день составляет 30 км. С учетом того что склад работает ежедневно без выходных в месяц за 30 календарных дней пробег одного погрузчика составляет 900 км. На 900 км пробега в месяц погрузчик расходует 198 литров бензина. В год эта сумма составляет 2376 литров.

Проведем расчет затрат предприятия при использовании топлива (бензин) по следующей формуле:

$$Z_{мб} = V_{л} \cdot Ц \cdot Q , \quad (3.1)$$

Где $V_{л}$ - годовой расход топлива, л;

Ц- цена за один литр бензина, руб.;

Q – количество погрузчиков. Шт

$$Z_{мб} = 2376 \cdot 41 \cdot 3 = 292248 \text{ руб.}$$

Таким образом, затраты на использование бензина тремя погрузчиками составляет 292 248 рублей в год.

Далее проведем расчет затрат на использование газа в качестве топлива для работы погрузчиков склада предприятия ОАО «Тандер».

Пробег в километрах каждого погрузчика остается неизменным, но при этом расход на 900 км составляет 171 литр газа, стоимость одного литра 15 рублей.

Ниже приведем расчет.

$$Z_{мб} = 2052 \cdot 15 \cdot 3 = 92295 \text{ руб.}$$

Из расчета видно, что затраты на использование газа для работы погрузчиков составляет 92 295 руб.

Таким образом, экономия затрат составит от использования газа в виде топлива составит 199 953 руб.год.

Вторым мероприятием по совершенствованию организации управления процессом хранения на складе АО «Тандер» будет являться оптимизация расстановки складского оборудования.

Основная проблема, с которой сталкивается предприятие в системе складирования это не рациональное распределение складского оборудования на территории склада. Это приводит к следующим последствиям:

- Хаотичное движение погрузчиков на территории склада
- Затрудненное движение между стеллажами.

И как следствие этих проблем затрудняется работа двух складских зон (зона приема товара, зон формирования заказов и зон отгрузки товаров со склада).

При слаженной работе всей складской системы поступающие транспортные средства должны быть в кратчайшие сроки приняты. Скорость выполнения погрузочно-разгрузочных работ полностью зависит от наличия и использования необходимого подъемно-транспортного оборудования (автопогрузчиков и электропогрузчиков) и четкая организация работы по разгрузке транспорта.

В процессе отгрузки товара со склада решаются следующие основные задачи:

- формирование заказа в соответствии требованиями розничной сети и составления маршрутов движения транспортных средств.
- прохождение контроля качества упаковки товара;
- отправка товара потребителю в соответствии со сроками и графиками отгрузки;
- подготовка товаросопроводительных документации.

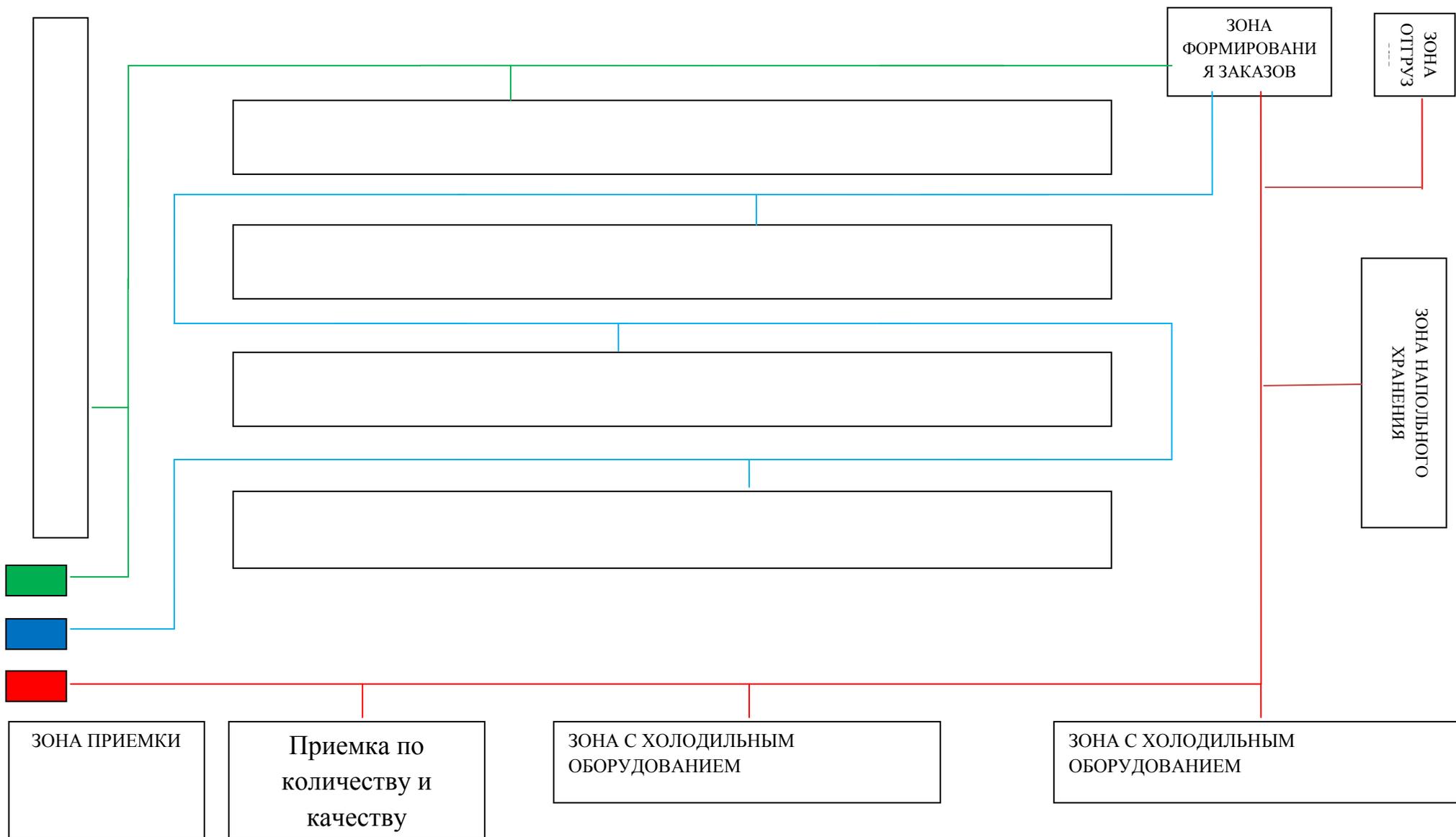


Рисунок 3.1 - Схема оптового склада, движение потоков после разработанных рекомендаций АО «Тандер»

На рисунке 3.1 представлена схема склада предприятия АО «Тандер» с новой расстановкой оборудования на складе. Особенность данной схемы заключается в том, что происходит сокращение зоны напольного хранения, это позволяет значительно увеличить манёвренность виловых погрузчиков и рационально разместить стеллажи и холодильное оборудование на территории склада. Так же для удобства и быстроты обслуживания за каждым из трех погрузчиков закреплена зона ответственности, с построением четкого маршрута их движения по складской территории.

3.2 Расчет экономической эффективности предложенных мероприятий

Рассчитаем длительность одного оборота оборотных средств после закупки вилового погрузчика и перевода трех погрузчиков на газовое топливо.

1. Расчет, среднего товарного запаса оборотных средств на день

$$T_3 = \frac{610146}{2} + 701667,9 + 640653,3 + 671160,6 + \frac{767388,3}{2} = \frac{2702254,9}{51} = 52985,4(\text{руб.})$$

2. Расчет однодневного оборота отчетного года в руб.

$$O_{\text{он}} = \frac{TP}{250} \quad (3.1)$$

$$O_{\text{он}} = \frac{954283,3}{250} = 3817 \text{ руб}$$

3. Расчет длительности одного оборота оборотных средств

$$D = \frac{T_3}{O_{\text{он}}} \quad (3.2)$$

$$D = \frac{52985,4}{3817} = 13,8 \text{ дн}$$

Таким образом, из расчетов видно, что объем среднего товарного запаса после предложенного мероприятия составил 52.985 руб. Расчет однодневного оборота за отчетный период составил 3.817 руб, а расчет длительности одного оборота оборотных средств сократился и составил 13,8 дня.

Таблица 3.2 - Основные технико-экономические показатели АО «Тандер» (млн. рублей)

№ п/п	Показатель	Годы		Отклонение	
		2017	2018	2018/2017	2018/2017
	1	2	3	5	6
1	Выручка, млн. руб.	830 320	830 320	-	-
2	Себестоимость продаж, млн. руб.	625 497	625 297	-200	-0,03
3	Валовая прибыль, млн. руб.	204 823	205 023	200	0,09
4	Управленческие и коммерческие расходы, млн. руб.	186 496	186 496	-	-
5	Прибыль от продаж, млн. руб.	18 327	18 527	200	0,09
6	Чистая прибыль, млн. руб.	14 661,6	14 822	160,4	1,09
7	Стоимость основных средств, млн. руб.	164 166	314 166	150 000	91,3
8	Оборотные активы	328 929	328 929	-	-
9	Численность работников, чел	101	101	-	-
10	Фонд оплаты труда, тыс. руб.	2 595	2 595	-	-
11	Производительность труда рабочих, млн. руб.	8 220	8 220	-	-
12	Среднемесячная заработная плата работающего, руб.	25 700	25 700	-	-
13	Фондоотдача	5,05	2,64	-	-
14	Оборачиваемость активов, раз	2,52	2,52	-	-

15	Рентабельность продаж, %	2,21	2,23	-	-
16	Рентабельность производства%	2,25	2,25	-	-
17	Затраты на 1 рубль выручки от продаж, коп.	97,79	95,65	-	-

Таким образом, подводя итоги предложенных мероприятий по совершенствованию процесса хранения и перемещения грузов на предприятии можно сделать следующие выводы:

-Длительность одного оборота на складе сократилась на 2,2 дня и составила 13,8 дн.

-Экономия затрат на использование газового топлива в год составила 199 953 руб.

-Выручка предприятия от предложенных мероприятий осталась неизменной, а себестоимость продаж сократилась на 200 000 руб.

-Увеличение стоимости основных фондов произошло на 150 000 руб. (стоимость приобретения и установки газового оборудования на 3 погрузчика).

-В проектном году за счет снижения себестоимости увеличилась прибыль от продаж и чистая прибыль.

-Рентабельность от продаж так же увеличилась и составила 2,23%.

Следовательно, исходя из всего выше сказанного, предложенные мероприятия экономически целесообразными.

Заключение

В данной бакалаврской работе для достижения поставленной цели были рассмотрены теоретические основы организации управления процесса хранения и транспортировки продукции на складе, которые в себя включают описание технологического процесса работы склада, функции складской системы порядок организации всех складских операций. Так же рассмотрены виды транспортировки продукции на складе, виды погрузочно-разгрузочной техники и организация погрузочно-разгрузочных фронтов а складе. Порядок приемки, перемещения и отправки товаров со склада.

Во второй главе настоящей работы автором дается организационно-экономическая характеристика предприятия, где подробно описываются все виды операции осуществляемых на данном складе. По результатам приведенного анализа основных показателей деятельности предприятия были сделаны следующие выводы:

- в 2016 году выручка АО "Тандер " снизилась по сравнению с 2015 годом на 143 190 млн. руб. и составила 1 032 002 млн. руб.

- в 2016 году себестоимость реализованной продукции по сравнению с 2015 годом уменьшилась на 125 003 млн. рублей. И в 2017 году себестоимость продолжалась сокращаться и составила 625 497 млн.руб.

-Валовая прибыль предприятия, так же имеет тенденцию к снижению в 2016 году она снижается на 18 188 млн. рублей. И в 2017 году еще на 34 395 млн. руб.

-Управленческие и коммерческие расходы предприятия так же снижаются в 2016 году на 33 411 млн руб. а в 2017 на 44 248 млн. руб.

- в 2016 году прибыль от продаж составила 8 474 млн. руб. А в 2017 не смотря на снижение выручки прибыль от продаж возросла и составила 18 327 млн.руб. - чистая прибыль ОАО "Тандер " в отчетном периоде снизилась на 7 771,5 млн. руб. и составила 6 779,2 млн. руб.

- Рентабельность от продаж в 2016 году по сравнению с 2015 годом снижается и составляет 0,82% но уже в 2017 году видна положительная динамика за счет увеличения чистой прибыли и снижения себестоимости, рентабельность составила 2,25%.

Таким образом в целом за три отчетных года предприятие имеет отрицательную динамику развития.

В пункте 2.2 работы автором описывается складская система предприятия, а именно представляется технологический процесс работы склада компании ОАО «Тандер», описание складских площадей, затраты на хранение, обработку и транспортировку продукции, оборачиваемость запасов на складе. В результате приведенного анализа во второй главе, нами были выявлен ряд недостатков.

На оптовом складе компании ОАО "Тандер" расположенном в городе Тольятти для перемещения товаров на складе используются погрузчики на бензиновом топливе, в количестве четырех штук. Данные погрузчики перемещаются по складу между зонами приема товаров, формирование и отправка товаров, зоны напольного хранения и стеллажами установленными в данном помещении. Как видно, из рисунка 2.4 зона напольного хранения занимает достаточно большую площадь, что связано с размещением в данной зоне паллет с алкогольными и безалкогольными напитками.

Данная площадь не является целесообразной для использования, так как данный вид продукции нельзя штабелировать, он располагается в один ярус по причине его невозможного штабелирование.

В зоне с холодильным оборудованием размещены молочные и колбасные изделия, на стеллажах хранятся макаронные изделия, крупы, сахар, чай, мука. В связи с тем, что на складе не рационально расположены зоны хранения различной продукции, перемещение погрузчиков является затруднительным и хаотичным.

Автором в третьей главе были разработаны мероприятия направленные на совершенствование организации управления процессом хранения и

транспортировки продукции на складе. Было предложено на существующее три погрузчика установить газовое оборудование, а так же переставить складское оборудование более рационально, что позволило оптимизировать процесс движения транспортных средств на складе.

По результатам проведенных мероприятий нами были сделаны следующие выводы:

-Длительность одного оборота на складе сократилась на 2,2 дня и составила 13,8 дн.

-Экономия затрат на использование газового топлива в год составила 199 953 руб.

-Выручка предприятия от предложенных мероприятий осталась неизменной, а себестоимость продаж сократилась на 200 000 руб.

-Увеличение стоимости основных фондов произошло на 150 000 руб. (стоимость приобретения и установки газового оборудования на 3 погрузчика).

-В проектном году за счет снижения себестоимости увеличилась прибыль от продаж и чистая прибыль.

-Рентабельность от продаж так же увеличилась и составила 2,23%.

Следовательно исходя из всего выше сказанного предложенные мероприятия экономически целесообразными.

Список используемой литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации: финансовые сделки. Постатейный комментарий к главам 42–46 и 47.1 / Е. В. Бадулина, Н. В. Бандурина, А. А. Борисенко [и др.] ; под ред. П. В. Крашенинников. — Электрон. текстовые данные. — М.: Статут, 2018. — 400 с.
2. Конституция Российской Федерации (с поправками от 30 декабря 2008 г., 5 февраля 2014 г.), 2015. — 36 с.
3. Налоговый кодекс Российской Федерации / . — Электрон. текстовые данные. — : Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2017. — 1269 с.
4. Агешкина Н. А. Организация перевозок грузов на особых условиях (автомобильный транспорт): учебное пособие / Н. А. Агешкина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 289 с. — 978-5-4486-0691-5.
5. Аксёнов А. А. Технология перевозки грузов: учебное пособие / А. А. Аксёнов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2014. — 226 с. — 2227-8397
6. Бочкарева Н. А. Основы организации и осуществления погрузочно-разгрузочных работ, обеспечения сохранности грузов: учебное пособие / Н. А. Бочкарева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 184 с. — 978-5-4486-0620-5.
7. Васильева Е. А. Логистика: учебное пособие / Е. А. Васильева, Н. В. Акканина, А. А. Васильев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 144 с. — 978-5-4486-0143-9.
8. Ермошина Н. П. Логистика: учебное пособие / Н. П. Ермошина. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2016. — 81 с. — 978-5-7795-0773-8.

9. Королева Л. А. Логистика: учебное пособие / Л. А. Королева. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Челябинск, Саратов : Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 376 с. — 978-5-4486-0665-6.
10. Левкин Г. Г. Коммерческая логистика: учебное пособие / Г. Г. Левкин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 204 с. — 978-5-906172-32-7.
11. Логистика: учебное пособие / О. В. Верниковская, О. В. Ерчак, Т. В. Кузнецова [и др.] ; под ред. И. И. Полещук. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 268 с. — 978-985-503-602-0.
12. Мазилкина Е. И. Управление конкурентоспособностью: учебное пособие / Е. И. Мазилкина, Г. Г. Паничкина. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 397 с. — 978-5-4486-0458-4.
13. Муртазина Э. И. Logistics and Supply Chain Management (Логистика и управление цепями поставок): учебное пособие / Э. И. Муртазина, Э. З. Фахрутдинова. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 168 с. — 978-5-7882-1434-4.
14. Саттаров Р. С. Логистика складирования [: учебно-методический комплекс / Р. С. Саттаров, Д. И. Васильев, Г. Г. Левкин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 205 с. — 978-5-4486-0388-4.
15. Палагин Ю. И. Логистика - планирование и управление материальными потоками: учебное пособие / Ю. И. Палагин. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Политехника, 2016. — 290 с. — 978-5-7325-1084-3.
16. Яшин А. А. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем: учебное пособие / А. А. Яшин, М. Л.

Ряшко ; под ред. Л. С. Ружанская. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 52 с. — 978-5-7996-1222-1.

17. Bivona E., Ceresia F. Designing long term oriented policies to build strong Manufacturer-Dealers relationships: a system dynamics approach [Text] / E. Bivona, F. Ceresia – Palermo: ResearchGate, 2013. – PP. 1-2.

18. Relich M. Portfolio selection of new product projects: a product reliability perspective [Text] / M. Relich – ZielonaGora: Eksploatacja i Niezawodnosc – Maintenance and Reliability, 2016. – 613p.

19. Ulonska S., Welo T. On the use of product portfolio and variant maps as visualization tools to support platform-based development strategies [Text] / S. Ulonska, T. Welo –Trondheim, Norway: Concurrent Engineering: Research and Applications, 2016. – PP. 1-2.

20. Gauci D., Hill R. Goods and Services Differences in Television Advertising: an Australian Replication [Text] / D. Gauci, R. Hill –Australia: Australasian Marketing Journal, 2003. – 34p.

Организационная структура управления АО «Тандер»



