# Государственное Общеобразовательное Учреждение

# Высшего Профессионального образования

**Министерство Образования Российской Федерации**

**Кафедра Экономика и Менеджмент**

**На тему:** Организация технологического процесса и взаимосвязь с устройством и планировкой оптового склада

Набережные Челны

2009

# Содержание

Содержание 2

Введение 3

1. Теоретические аспекты организации технологического процесса и взаимосвязи с планировкой и устройством склада 6

1.1 Структура склада и складские операции 6

1.1.1 Участок погрузки-разгрузки 6

1.1.2 Участок приемки 6

1.1.3 Участок хранения 7

1.1.4 Участок сортировки и комплектации грузов 8

1.1.5 Участок экспедиции 8

1.1.6 Административные и бытовые помещения 9

1.2 Погрузочно-разгрузочные и складские операции 9

1.2.1 Погрузочно-разгрузочные работы 9

1.2.2 Приемка 14

1.2.3 Хранение материальных ценностей 16

1.2.4 Формирование отправок. Выдача грузов 19

1.2.5 Упаковка и маркировка 22

2. Практические аспекты деятельности оптового склада «Coca-Cola HBC» 26

2.1 Организационно-правовые характеристики склада «Coca-Cola HBC» 26

2.2 Порядок осуществления торгово-технологического процесса на складе 27

2.3 Оптимизация деятельности склада «Coca-Cola HBC» 31

Заключение 35

Список использованной литературы 37

# Введение

Представление о гармонично организованной логистической системе как о системе без складов ошибочно. Гармония в логистике достигается правильным сочетанием складского и транзитного способов продвижения вещественной продукции от первичного источника сырья вплоть до конечного потребителя.

Объективная необходимость в специально обустроенных местах для содержания запасов существует на всех стадиях движения материальных потоков, чем объясняется большое разнообразие видов складов.

Положительная роль товарных запасов заключается в том, что они обеспечивают непрерывность производства и сбыта, являясь своеобразной защитой, сглаживающей непредвиденные колебания спроса, сбои в поставках и производственном процессе, повышают надежность логистического управления.

Негативной стороной запасов является то, что в них замораживаются значительные финансовые ресурсы и объемы товарно-материальных ценностей, которые могли бы быть использованы компанией на другие цели.

Актуальность данной проблемы: необходимость обеспечения непрерывности производственно-технологического цикла и минимизация логистических издержек, так как это на прямую влияет на цену товара. Цена, в условиях жесткой конкуренции, является немаловажным показателем.

Целью данной курсовой работы является изучение организации технологического процесса и взаимосвязь с устройством и планировкой оптового склада.

Основными задачами являются:

- изучение оборудования и техники Э применяемой на складе

- изучение технологии приемки и отгрузки товара

- изучение основных методов и способов укладки и хранения товаров на складе

- выявление методов оптимизации складского хозяйства

Объектом исследования данной курсовой работы является склад компании **«Coca-Cola HBC».**

Предметом исследования является технологические процессы, осуществляемые на складе.

Прежде чем выбирать помещение для организации склада или переоборудовать имеющееся, определяют вид складирования — способ размещения грузов в пространстве склада, который влияет на степень использования площади и объема, возможность механизации операций, капитальные вложения, эксплуатационные затраты, квалификацию персонала.

Прежде чем начать изучение данной темы необходимо раскрыть основные понятия.

В современном Российском законодательстве под складом понимается специализированное здание, сооружение, устройство, предназначенное для приемки, обработки, хранения и выдачи грузов по назначению.

**Товарные склады** – Согласно ст. 907 ГКРФ товарным складом признается организация, осуществляющая в качестве предпринимательской деятельности хранение товаров и оказывающая связанные с хранением услуги. То есть речь идет об организации, предназначенной для хранения товаров сторонних организаций.

**Емкость склада** - характеристика помещений основного производственного назначения, выражающая их вместимость при выбранном способе хранения материальных ценностей.

**Коэффициент использования складской площади** - показатель, характеризующий отношение грузовой площади склада к складской площади.

**Коэффициент использования складского объема** - показатель, характеризующий отношение грузового объема склада к складскому объему.

**Грузооборот склада** - объем массы материальных ценностей в натуральном исчислении, проходящий через склад за определенный календарный период.

**Высотное стеллажное хранение** - хранение на стеллажах с высотой складирования свыше 5,5 м.

**Рампа** - сооружение, предназначенное для производства погрузочно-разгрузочных работ. Рампа одной стороной примыкает к стене склада, а другой располагается вдоль железнодорожного пути (железнодорожная рампа) или автоподъезда (автомобильная рампа).

**Платформа** - сооружение аналогичного с рампой назначения. В отличие от рампы проектируется двусторонней: одной стороной располагается вдоль железнодорожного пути, а противоположной - вдоль автоподъезда.

# 1. Теоретические аспекты организации технологического процесса и взаимосвязи с планировкой и устройством склада

## 

## 1.1 Структура склада и складские операции

### 

### 1.1.1 Участок погрузки-разгрузки

Участок погрузки-разгрузки может представлять собой как единый участок, так и отдельные — участок погрузки и участок разгрузки. В случае объединения участков достигается экономия задействованных площадей, а в случае их разделения исключается перекрещивание потоков грузов.

Основными операциями на участке погрузки-разгрузки являются разгрузка, погрузка, промежуточное складирование грузов.

Выбор способа размещения участков погрузки и разгрузки зависит от политики руководства склада и применяемой на складе методики логистики. В любом случае требования по содержанию и оборудованию этих участков будут одинаковы, поэтому для удобства рассмотрим единый участок погрузки-разгрузки.

Выбор мест 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.

### 

### 1.1.2 Участок приемки

Участок приемки располагается в отдельном помещении склада. В структуре склада он может называться пунктом приемки, отделом по приемке, сектором приемки и пр. Основная его функция — обеспечение приема грузов по качеству, количеству и комплектности, а также распределение грузов по местам хранения в соответствии с используемыми на складе способами хранения и условиями хранения отдельных грузов.

Участок приемки, как и участок погрузки-разгрузки, оснащается средствами автоматизации и механизации для обработки грузов. Помимо основных задач на участок приемки могут быть возложены функции пакетирования грузов, комплектования укрупненных единиц для хранения на складе, а также разукомплектования последних с той же целью. Кроме того, при наличии такой необходимости на участке приемки груз может быть промаркирован в соответствии с его дальнейшим назначением. Еще одна дополнительная функция участка приемки — временное хранение (накопление) поступающего груза с целью оперативного распределения его на основных складских площадях.

### 

### 1.1.3 Участок хранения

Участок хранения представляет собой грузовую площадь склада — площадь складских помещений, занимаемую оборудованием, предназначенным для хранения товаров.

Грузовая емкость участка хранения зависит не только от размеров, но и от выбранного способа хранения — стеллажного, на поддонах, в контейнерах и т.д. Причем здесь могут играть роль два показателя: коэффициент использования складской площади (показатель, характеризующий отношение площади, занимаемой непосредственно грузом, к общей грузовой площади) и коэффициент использования складского объема (показатель, характеризующий отношение объема, занимаемого грузом, к грузовому объему участка хранения).

В зависимости от выбранного способа хранения и применения того или иного оборудования можно достичь оптимального использования участка хранения грузов с учетом их дальнейшей обработки.

Однако существуют определенные строительные нормы и правила для размещения оборудования для хранения и самих грузов.

### 1.1.4 Участок сортировки и комплектации грузов

Участок сортировки и комплектации грузов призван обеспечить:

— принятие заявок на грузы;

— отбор грузов с мест хранения;

— сортировку и комплектование грузов, их подготовку к выдаче;

— перемещение грузов в зону погрузки.

Способ формирования заказов зависит от вида склада. Он основывается либо на заявках потребителей, либо на указаниях руководства, либо на иных документах.

Участок оборудуется технологическим оборудованием в соответствии с поставленными задачами. Площадь участка должна позволять осуществлять временное хранение грузов при их подготовке к выдаче. Именно при подборе заказов особую роль играет использование системы штрихового кодирования. Применение этой системы значительно ускоряет и упрощает технологические процессы по сортировке и комплектации грузов для выдачи. На этом же участке происходит укрупнение грузовых единиц, их упаковывание в тару, а также маркировка и пломбировка последней. Подготовленный к выдаче груз перемещают на участок экспедиции.

### 

### 1.1.5 Участок экспедиции

Участок экспедиции представляет собой отдельное помещение, предназначенное:

— для учета отправляемых (получаемых) грузов;

— для временного складирования уже подготовленного груза;

— для составления сопроводительной документации.

На ряде складов участок экспедиции разбивается еще на два сектора: сектор отправочной экспедиции (накапливает подготовленные к отправке грузы (товары)) и сектор приемочной экспедиции (принимает грузы с особыми условиями документального оформления).

На участок экспедиции, как правило, возлагается задача сопровождения груза в пути и доставки его конечному получателю.

### 

### 1.1.6 Административные и бытовые помещения

В структуре складов должны быть административные и бытовые помещения. Под административными помещениями понимаются кабинеты, комнаты, офисы для руководства (правления), служащих и приема клиентов. Под бытовыми помещениями понимаются места отдыха, пункты приема пищи, здравпункты. К бытовым помещениям относятся и санитарно-бытовые помещения (гардеробные, умывальные, душевые, курительные, помещения для обогрева или охлаждения, помещения для обработки, хранения и выдачи спецодежды и пр.).

Для отдельных видов складов строительными и санитарными правилами и нормами предусмотрена изоляция административных и бытовых помещений от производственных помещений (мест хранения, погрузки-разгрузки, приемки и пр.).

Площадь административных помещений принимается из расчета 4 м2 на одного работника управления. В зависимости от работ, выполняемых в административных помещениях, площадь увеличивается (например для работ, связанных с эксплуатацией электронно-вычислительной техники, приемом клиентов и пр.).

## 1.2 Погрузочно-разгрузочные и складские операции

### 

### 1.2.1 Погрузочно-разгрузочные работы

**Требования к местам производства погрузочно-разгрузочных работ.**Места производства погрузочно-разгрузочных работ должны иметь основание, обеспечивающее устойчивость подъемно-транспортного оборудования, складируемых материальных ценностей и транспортных средств. Они должны размещаться на специально отведенной территории с ровным твердым покрытием или твердым грунтом, способным воспринимать нагрузки от грузов и подъемно-транспортных машин. Погрузочно-разгрузочные площадки должны иметь размеры, обеспечивающие нормальный фронт работ.

Размеры погрузочно-разгрузочных площадок должны обеспечивать между габаритами транспортных средств с грузом расстояние не менее 1 м. При проведении погрузки и разгрузки вблизи здания расстояние между зданием и транспортным средством с грузом должно быть не менее 0,8 м, при этом должен быть предусмотрен тротуар и отбойный брус. На погрузочно-разгрузочных площадках расстояния между транспортными средствами для погрузки или разгрузки грузов должны быть не менее: 10м — в глубину колонны транспортных средств и 1,5 м — по фронту разгрузки; от стенки склада — не менее 0,5 м, от штабеля груза — не менее 1 м.

Ширина подъездных путей должна быть не менее 6,2 м при двустороннем движении транспортных средств и не менее 3,5 м при одностороннем движении с соответствующими расширениями на закруглениях дорог. На площадках для первичной выгрузки (загрузки) грузов должны быть обозначены границы складирования, проходов и проездов. Ширина проездов должна обеспечивать безопасность движения транспортных средств и подъемно-транспортного оборудования.

Проходы и рабочие места должны быть выровнены и не иметь ям, рытвин. Зимой проходы должны быть очищены от снега, а в случае обледенения — посыпаны песком, шлаком и тому подобными материалами.

Все места производства погрузочно-разгрузочных работ, включая проходы и проезды, должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия светильников на работающих. Типы осветительных приборов следует выбирать в зависимости от условий среды, свойств и характера перерабатываемых грузов.

Для прохода (подъема) работников на рабочие места должны быть предусмотрены тротуары, лестницы, мостики, трапы, отвечающие требованиям безопасности. Для перехода работающих по сыпучему грузу, имеющему большую текучесть и способность засасывания, следует устанавливать трапы или настилы с перилами на всем пути передвижения. ^- Для перехода грузчиков с грузом с платформы транспортного средства в склад и обратно должны применяться мостики, сходни, трапы, прогиб настила которых при максимальной нагрузке не должен превышать 20 мм. При длине трапов, мостиков более 3 м под ними должны устанавливаться промежуточные опоры. Мостики и сходни должны быть изготовлены из досок толщиной не менее 50 мм и снизу скреплены жесткими планками с интервалом не более 0,5 м. Сходни должны иметь планки сечением 20 х 40 мм для упора ног через каждые 300 мм. Металлические мостики должны изготавливаться из рифленого листового металла, толщиной не менее 5 мм. Подмостки высотой до 4 м допускаются к эксплуатации после их приемки непосредственным руководителем работ, более 4м — комиссией, назначаемой руководителем организации.

**Требования к местам промежуточного складирования грузов.**

Эстакады и грузовые площадки для промежуточного складирования грузов должны сооружаться по нормам проектирования и сооружения промышленных предприятий. Площадки для промежуточного складирования грузов должны находиться на расстоянии не менее 2,5 м от железнодорожных путей и автомобильных дорог.

Промежуточное складирование грузов должно производиться в зависимости от перемещаемого груза, тары, упаковки и технических средств, с помощью которых осуществляется складирование.

Грузовые площадки, предназначенные для промежуточного складирования грузов без движения по ним транспортных средств, должны быть рассчитаны при распределении груза с равномерностью не менее 250 кг на 1 м2.

**Требования к производству погрузочно-разгрузочных работ.**

Выбор способов производства погрузочно-разгрузочных работ должен предусматривать предотвращение или снижение до уровня допустимых норм воздействия на работающих опасных и вредных производственных факторов путем:

а) механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ;

б) применения устройств и приспособлений, отвечающих требованиям безопасности;

в) эксплуатации производственного оборудования в соответствии с действующей нормативно-технической документацией и эксплуатационными документами;

г) применения знаковой и других видов сигнализации при перемещении грузов подъемно-транспортным оборудованием;

д) правильного размещения и укладки грузов в местах производства работ и в транспортные средства;

е) соблюдения требований к охранным зонам электропередачи, узлам инженерных коммуникаций и энергоснабжения.

Большинство погрузочно-разгрузочных операций необходимо выполнять механизированными способами с применением подъемно-транспортного оборудования и средств механизации.

*Механизированными* должны быть следующие работы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Работы | Подъемно-транспортное оборудование и средства механизации |
| 1 | Работы с грузами более 50 кг | Необходимой грузоподъемности |
| 2 | Подъем грузов на высоту более 3 м | Имеющиеся в наличии |
| 3 | Перемещение грузов массой более 20 кг в технологическом процессе | Встроенные подъемно-транспортные устройства или средства механизации |
| 4 | Перемещение грузов в технологическом процессе на расстояние более 25 м | Встроенные подъемно-транспортные устройства или средства механизации |
| 5 | Погрузка и разгрузка грузов массой от 80 до 500 кг | Грузоподъемные механизмы (тали, блоки, лебедки). Также должны применяться покаты и т. п. *Примечание.* Ручная погрузка и разгрузка таких грузов разрешается только на временных площадках под руководством опытного бригадира и при условии, что на одного грузчика будет приходиться не более 50 кг груза |
| 6 | Выгрузка длинномерных штучных грузов (рельсов,  балок, бревен и т. д. )  \* | Специальные средства механизации *Примечание.* Выгрузка вручную требует обязательного применения прочных канатов, и эта работа должна выполняться не менее чем двумя грузчиками |
| 7 | Погрузка и выгрузка пылящих и горючих грузов | Специальные средства механизации |
| 8 | Погрузка и выгрузка контейнеров и баллонов с опасными веществами | Специальные средства механизации |

Если перемещение грузов осуществляется авто*-* и электро- погрузчиками, необходимо знать следующее:

1. При перемещении груза погрузчиками с вилочным захватом груз должен быть расположен равномерно относительно элементов захвата и в соответствии с руководством по эксплуатации погрузчиков. При этом груз должен быть приподнят от пола на 300—400 мм.

2. Максимальный уклон площадки при транспортировании грузов погрузчиками не должен превышать угол наклона рамы.

3. Выступание груза за пределы опорной поверхности захватов должно быть симметрично справа и слева и не должно превышать одной трети длины его опорной поверхности, а положение центра тяжести груза должно обеспечивать его устойчивость на вилочных захватах.

4. Перемещение авто- и электропогрузчиками грузов больших размеров должно производиться задним ходом и только в сопровождении погрузчика лицом, ответственным за погрузку и транспортирование груза.

В обязанность этого лица входят указание водителю погрузчика дороги, подача предупредительных сигналов и обеспечение безопасности при движении погрузчика.

### 1.2.2 Приемка

Рассмотрим основные параметры приемки грузов (товаров).

*1. Приемка по количеству.* Для сохранности грузов (товаров) и создания условий для своевременной приемки указанные лица обязаны обеспечить:

1.Строгое соблюдение установленных правил упаковки и затаривания грузов (товаров), маркировки и опломбирования отдельных мест.

2.Точное определение количества отгруженных грузов (веса, количества мест: ящиков, мешков, связок, кип, пачек и пр.).

3.При отгрузке грузов (товаров) наличие в упакованных или затаренных местах документа, свидетельствующего о наименовании и количестве груза (товара), находящегося в тарном месте. В зависимости от требований ГОСТ, технических условий, особых условий поставки, иных обязательных правил, договора это может быть упаковочный ярлык, тара и пр.

4.Четкое и ясное оформление отгрузочных и расчетных документов, соответствие указанных в них данных о количестве грузов (товаров) фактически отгружаемому количеству, своевременную отсылку этих документов получателю в установленном порядке.

5.Строгое соблюдение действующих на транспорте правил сдачи грузов к перевозке, их погрузки и крепления.

6.Систематическое осуществление контроля за работой лиц, занятых определением количества отгружаемых грузов (товаров) и оформлением на них отгрузочных и расчетных документов.

При приемке груза склад (он же получатель) обязан обеспечить приемку по количеству в точном соответствии с ГОСТ, техническими условиями, иными обязательными правилами, условиями договоров.

*2. Приемка по качеству и комплектности*. Прежде всего выделим основные обязанности отправителя грузов для обеспечения сохранности качества грузов (товарно-материальных ценностей):

1. Строгое соблюдение установленных правил упаковки и затаривания грузов, маркировки и опломбирования отдельных мест.

2. Отгрузка грузов, соответствующих по качеству и комплектности требованиям, установленным стандартами, техническими условиями, чертежами, рецептурами, образцами (эталонами).

3. Четкое и правильное оформление документов, удостоверяющих качество и комплектность грузов (технический паспорт, сертификат, удостоверение качества и пр.), отгрузочных и расчетных документов, соответствие указанных в них данных о качестве и комплектности фактическому качеству и комплектности.

4. Своевременная передача документов, удостоверяющих качество и комплектность получателю.

5. Строгое соблюдение действующих правил сдачи грузов к перевозке (если доставка груза получателю осуществляется транспортными организациями), их погрузки и крепления, а также специальных правил погрузки, установленных стандартами и техническими условиями.

Одновременно с приемкой грузов по качеству производится проверка ***комплектности,*** а также проверка соответствия тары, упаковки, маркировки требованиям стандартов, технических условий, других обязательных для сторон правил или договора чертежам, образцам (эталонам). Приемка грузов по качеству и комплектности производится в точном соответствии со стандартами, техническими условиями, другими обязательными условиями поставки, а также по сопроводительным документам, удостоверяющим качество и комплектность поставляемых грузов (технический паспорт, сертификат, удостоверение качества, счет-фактура, спецификация и т. п.). Отсутствие указанных сопроводительных документов или некоторых из них не приостанавливает приемку грузов. В этом случае составляется акт о фактическом качестве и комплектности поступивших грузов и в акте указывается, какие документы отсутствуют.

**1.2.3 Хранение материальных ценностей**

**Способы укладки (размещения)**

Одним из условий рациональной организации хранения грузов на складе является выбор оптимального способа их укладки, который определяется свойствами грузов, их формой, массой, особенностями Упаковки и т. д.

*Различают два основных способа укладки грузов при хранении: штабельный и стеллажный.*

*Штабельную укладку* применяют при хранении грузов, затаренных в мешки, бочки или иные средства тары (упаковки), имеющих правильные геометрические формы и способных воспринимать значительную нагрузку. Высота укладки штабелей зависит от прочности тары и свойств грузов.

*Стеллажную укладку* применяют, как правило, для хранения разукомплектованных грузовых единиц.

Виды стеллажной укладки условно делятся на:

— складирование в полочных стеллажах высотой до 6 метров;

— складирование в полочных высотных стеллажах;

— складирование в проходных (проездных) стеллажах;

— складирование в передвижных стеллажах;

— складирование в элеваторных стеллажах;

— складирование в других видах стеллажей.

Для отдельных видов грузов данные способы, впрочем, как и сам термин «укладка», не применимы. Речь идет о грузах, не поддающихся укладке по общепринятым схемам в силу своих характеристик. Так, грузы выгружаемые наливом, навалом или насыпью, либо предварительно упаковываются, либо помещаются внутрь специального оборудования (например, нефть — в цистерны). Ряд грузов допускается хранить навалом.

Способы укладки (размещения) должны обеспечивать:

- высокую степень используемой площади и объема;

- чувствительность к структурным изменениям грузов;

- низкие эксплуатационные затраты;

- сохранность грузов;

- возможность автоматизированного управления;

- возможность быстрого и оперативного поиска необходимого груза;

- устойчивость грузов, находящихся в укладках;

- механизированную разборку укладок и подъема груза навесными захватами подъемно-транспортного оборудования;

- безопасность работающих в зонах укладок;

Штабели могут формироваться как из затаренных (упакованных) грузов, единичных незатаренных (неупакованных) грузов, так и из груза, складированного навалом. При укладке штабелей из грузов в различной таре (упаковке) необходимо помнить несколько основных принципов.

Так, формирование штабелей из **ящиков**осуществляется тремя основными способами:

1. Вертикальная укладка*.* При вертикальной укладке дощатые ящики размещают плотно один к другому и к стенам помещения, по ширине — с наличием просветов величиной 4-5 см между ящиками, а также штабелем груза и стенами. Через каждые два яруса на головки ящиков накладывают рейки сечением 2—3 см, концы которых должны по возможности упираться в стены. В двух верхних ярусах ящики обязательно должны устанавливаться на рейки. Ящики следующих ярусов точно укладываются на ящики нижнего ряда.

2. Перекрестная укладка*.* Ящики укладывают в первом ярусе вдоль помещения (места хранения), во втором ярусе — поперек помещения (места хранения) и т. д. с просветами между рядами ящиков 4—5 см. При правильной укладке ящики перекрываются между собой.

3. Шахматная укладка*.* Ящики в нечетных ярусах размещают с просветами между ящиками величиной 4—5 см, на расстоянии 7—8 см

от одной продольной стены помещения (места хранения) и 2—3 см — от другой. Ящики четных ярусов размещают в таком же порядке, но с перекрытием интервалов нижерасположенных нечетных ярусов внахлест на рядом расположенные ящики не менее, чем на 2—3 см. Свешивание крайних ящиков допускается не более чем на одну треть их ширины.

Ящики-лотки и картонные ящики устанавливаются плотным штабелем. При этом ящики-лотки размещают по длине плотно один к другому и к продольным стенам (границам) места хранения так, чтобы все стойки (головки) нижних ящиков-лотков точно входили в имеющиеся для них пазы верхних ящиков.

При необходимости снятия ящика с верха штабеля необходимо предварительно убедиться, что лежащий рядом груз занимает устойчивое положение и не может упасть. Укладывать ящики в закрытых складских помещениях необходимо с обеспечением ширины главного прохода не менее 3—5 м.

**Способы хранения**

В зависимости от вида склада, условий хранения, принятой на данном складе методики складских операций применяются следующие способы хранения товаров (материалов, сырья, готовой продукции и пр.):

1. Сортовой*.* Сорт товара (продукции) — это градация товара (продукции) определенного вида по одному или нескольким показателям качества, установленная нормативной документацией. При сортовом способе товары разной сортности размещают отдельно друг от друга, что позволяет наиболее рационально использовать складскую площадь и оперативно контролировать расход товаров. Недостатком этого способа является увеличение объема работы для работников склада, поскольку приходится выделять товары одного сорта, поступившие по разным ценам.

2.Партионный*.* В зависимости от того, на каком складе осуществляется хранение, термин «партия» обозначает разные понятия. Так, изготовители под партией понимают количество товара одного типа (вида), исполнения, размера, изготовленное в течение одной смены. В НТД можно встретить и иное определение понятия «партия» с точки зрения изготовителя — «партией считают количество товаров одного наименования и размера, изготовленных из одного материала по одному техническому регламенту или иному технологическому документу и чертежам». У потребителя под партией понимают количество товара, оформленное одним документом о качестве. Есть и универсальное определение: «Партия — определенное количество продукции одного типа (вида), изготовленное одним предприятием в одинаковых условиях, одновременно предъявленное к приемке и оформленное одним документом о качестве.

Суть партионного способа хранения заключается в том, что каждая партия товара, поступившая на склад по одному транспортному документу, хранится отдельно. При этом не имеет значения что в состав партии входят товары различных сортов и наименований. Можно сказать, что складская площадь используется не совсем рационально, так как остатки товаров одного и того же сорта и

Например, безалкогольные напиткихранят в сухом, затемненном, вентилируемом помещении. Напитки в бутылках, бутылях, банках, алюминиевых лакированных тубах хранятся в заводских ящиках и корзинах, уложенных штабелями высотой не более 2 м. Бутылки с минеральной водой хранят на стеллажах уложенными в штабеля или в ящиках. При этом бутылки, укупоренные кронен-пробками с корковыми прокладками и из полимерных материалов, хранят в горизонтальном положении в ящиках или уложенными штабелями без ящиков высотой не более 18 рядов. Бутылки, укупоренные кронен-пробкой с прокладками из полимерных паст, хранят в вертикальном положении. При хранении минеральных вод допускается появление на внешней поверхности кронен-пробок пятен ржавчины, не нарушающих герметичности укупорки.

### 1.2.4 Формирование отправок. Выдача грузов

Сама передача грузов из отдела хранения в отдел экспедиции производится по накладной материально ответственными лицами с распиской на третьем экземпляре накладной материально ответственных лиц отдела экспедиции. Два экземпляра накладной передаются в отдел экспедиции, третий — остается в отделе хранения.

Реестры приходных и расходных документов материально ответственные лица отделов сверяют с записями приемных актов и накладных. В случае расхождений материально ответственные лица, отвечающие за учет в отделе, устанавливают причину и исправляют ошибки путем выписки соответствующих документов на разницу с указанием причин по каждому отдельному случаю. Движение этих документов происходит так же, как и основных.

На выявленные расхождения составляется отдельный реестр расхождений по форме реестров приходных и расходных документов (приемных актов, накладных), который подписывается материально ответственными лицами и бухгалтером.

На основании приходных и расходных реестров с приложенными к ним документами (приемными актами, накладными) за подписями материально ответственных лиц отделов отделом хранения склада готовится товарный отчет. Он составляется в двух экземплярах, один из которых вместе со всеми приходными и расходными документами передается в бухгалтерию склада под расписку на втором экземпляре отчета, а второй экземпляр остается в отделе у материально ответственных лиц.

В отделе экспедиции производятся упаковка грузов с соблюдением установленных правил.

Экспедиция передает грузы по количеству мест либо заказчику, либо экспедитору для отправки получателям под расписку в книге регистрации отдела экспедиции.

Экспедитор, сопровождающий груз, сдает его получателю, у которого имеется постоянная или разовая доверенность.

При обнаружении недостачи, порчи, боя, образовавшихся в пути при доставке груза, сопровождающий совместно с получателем в обязательном присутствии представителя (материально ответственного лица) экспедиции, или отдела (если упаковка груза производилась в отделе хранения) составляет акт в 3 экземплярах, из которых первый направляется в бухгалтерию, второй — остается у получателя, третий сдается в экспедицию склада.

Вывоз (вынос) грузов с территории склада может осуществляться по пропускной системе. В этом случае приказом по складу устанавливается перечень должностных лиц, которым предоставлено право подписывать пропуск на вывоз (вынос) со склада товарно-материальных ценностей.

При вывозе (выносе) грузов с территории склада работник охраны отбирает пропуск, проверяет количество и качество товарно-материальных ценностей в натуре в соответствии с данными, указанными в пропуске. В случае расхождения, если в натуре оказалось большее или меньшее количество упаковок или несоответствие упаковок показанным в пропуске, работник охраны должен приостановить вывоз (вынос) грузов и немедленно вызвать заведующего или его заместителя и главного бухгалтера склада для выяснения причин расхождений.

Работник охраны на отобранных пропусках расписывается в строке «Проверил» и регистрирует их в книге по форме, установленной внутренним распорядком. На пропуске работник охраны проставляет порядковый номер по книге регистрации.

По окончании рабочего дня пропуска подбираются в хронологическом порядке (по номерам) и сдаются ежедневно под расписку в бухгалтерию склада. Во время приемки бухгалтерия по книге регистрации накладных проверяет соответствие количеств мест, указанных в пропуске и товарном документе. В бухгалтерии пропуска подшиваются за каждый месяц в отдельную папку и хранятся наравне с бухгалтерскими документами.

### 1.2.5 Упаковка и маркировка

Понятие «упаковка» имеет два значения:

1) упаковка — операции по защите груза (товара) с помощью специальных средств;

2) упаковка — средство или комплекс средств, обеспечивающих защиту груза (товара) от повреждений и потерь, а окружающей среды — от загрязнений.

Для разграничения этих понятий операции с грузами (товарами) будем называть упаковыванием, а сами средства — упаковкой.

Прежде всего отметим, что упаковывание более характерно для складских подразделений предприятий. Что касается товарных складов, то эта операция выполняется ими в том случае, если это прямо предусмотрено договором складского хранения.

Упаковывание может преследовать различные цели:

а) предохранение грузов (товаров) от повреждения, порчи, воздействия внешних климатических факторов на товар, а также воздействия груза (товара) на окружающую среду;

б) формирование товарных единиц по габаритам и весу;

в) контроль и учет количественных показателей грузов (товаров) при их отгрузке (выдаче);

г) обеспечение условий для выполнения погрузочно-разгрузочных работ, пакетирования, маркировки, складирования, хранения, последующей транспортировки;

в) предохранение грузов (товаров) от хищений.

**Классификация тары и упаковки**производится по различным основаниям.

1. В зависимости от функционального назначения:

а) производственная — тара, предназначенная для хранения, перемещения, складирования грузов (сырья, материалов, готовой продукции) в производстве, используемая как многооборотное средство пакетирования при межзаводских и междуведомственных перевозках;

б) транспортная — тара, образующая самостоятельную транспортную единицу. Она обеспечивает сохранность грузов (товаров) при транспортировке и хранении. Транспортная тара в свою очередь подразделяется на крупногабаритную (размеры которой превышают 1200 х 1000 х 1200 мм) и малогабаритную (размеры которой лежат в пределах 1200x1000x1200 мм);

в) потребительская — тара, поступающая к потребителю с продукцией и не выполняющая функцию транспортной тары. Ее основное назначение — обеспечить сохранность груза (товара) на всех этапах до передачи конкретному потребителю для использования по назначению.

2. В зависимости от количества груза (товара):

а) индивидуальная — тара, предназначенная для единицы продукции;

б) групповая — потребительская тара, предназначенная для определенного числа грузов (товаров).

3. В зависимости от кратности использования:

а) разовая — тара, предназначенная для однократного использования;

б) возвратная — тара, бывшая в употреблении, которая используется повторно;

в) многооборотная — тара, прочностные показатели которой рассчитаны на ее многократное применение.

4. По степени жесткости конструкции:

а) жесткая — тара, не меняющая форму и размеры при ее наполнении;

б) ягкая — тара, форма и размеры которой меняются при ее наполнении.

5. В зависимости от материала изготовления:

а) тара, изготовленная из одного материала (деревянная, тканевая, бумажная, картонная, металлическая, керамическая, полимерная, стеклянная и пр.);

б) комбинированная — тара, изготовленная из двух или более различных материалов.

6. В зависимости от конструктивных особенностей:

а) разборная — многооборотная тара, конструкция которой позволяет разобрать ее на отдельные части и вновь собрать, соединив сочленяющие элементы;

б) неразборная — тара, конструкция которой не позволяет разобрать ее на отдельные части;

в) складная — тара, конструкция и свойства которой позволяют сложить ее без нарушения сочленения элементов и вновь придать таре первоначальную форму;

г) разборно-складная — тара, сочетающая в себе конструктивные особенности разборной и складной тары.

7. В зависимости от прочностных показателей:

а) прочная — тара, нечувствительная к воздействию динамических нагрузок;

б) хрупкая — тара, чувствительная к воздействию динамических нагрузок.

По основаниям 6 и 7 также выделяется штабелируемая тара (тара, конструкция и прочностные показатели которой позволяют укладывать ее в устойчивый штабель) и нештабелируемая.

8. В зависимости от замкнутости:закрытая (тара, конструкция которой предусматривает применение крышки или другого вида затвора) и открытая.

*9.*В зависимости от герметичности*:* герметичная (тара, конструкция которой обеспечивает непроницаемость газов, паров и жидкостей) и негерметичная.

10. В зависимости от принадлежности:

а) залоговая — тара, принадлежащая промышленным предприятиям, стоимость которой входит в стоимость грузов (товаров);

б) инвентарная — тара, принадлежащая конкретному предприятию и подлежащая возврату этому предприятию.

# 2. Практические аспекты деятельности оптового склада «Coca-Cola HBC»

## 

## 2.1 Организационно-правовые характеристики склада «Coca-Cola HBC»

Напиток «Кока-кола» был изобретён в Атланте (штат Джорджия, США) 8 мая 1886 года. Его изобрёл фармацевт Джон Стит Пембертон, бывший офицер американской Армии конфедерации. Название для нового напитка придумал бухгалтер Пембертона Фрэнк Робинсон, который, также владея каллиграфией, и написал слова «Coca-Cola» красивыми фигурными буквами, до сих пор являющимися логотипом напитка.

«„Кока-кола“ за 5 центов» — рекламный плакат «Кока-Колы» периода 1890—1900 годов.

Основные ингредиенты Кока-Колы были таковы: три части листьев коки (из этих же листьев получали наркотик кокаин) на одну часть орехов тропического дерева колы. Получившийся напиток был запатентован как лекарственное средство «от любых нервных расстройств» и начал продаваться через автомат в крупнейшей городской аптеке Джекоба в Атланте. Пембертон также утверждал, что кока-кола исцеляет от импотенции, и что на неё можно перейти тем, кто пристрастился к морфию (к морфию, кстати, был неравнодушен и сам Пембертон). Здесь нужно отметить, что кокаин тогда не являлся запрещённым веществом и о его вреде для здоровья ещё ничего не знали (к примеру, в повести «Знак четырех» Артура Конан Дойля Шерлок Холмс делает себе инъекции кокаина в минуты бездействия, так тягостно переносимые им). Поэтому кокаин свободно продавался, и его часто добавляли для удовольствия и тонуса в напитки взамен спирта — кока-кола в этом не была инновацией.

Сначала напиток ежедневно покупали в среднем лишь 9 человек. Выручка с продаж в течение первого года составила всего 50 долларов. Интересно, что на производство кока-колы было затрачено 70 долларов, то есть в первый год напиток был убыточным. Но постепенно популярность кока-колы возрастала, и прибыли от её продажи тоже. В 1888 году Пембертон продал права на выпуск напитка. А в 1892 году бизнесмен Аса Григгс Кэндлер, обладавший правами на «Кока-колу», основал компанию «The Coca-Cola Company», которая занимается производством кока-колы и поныне. В 1988 году «Кока-Кола» вышла на рынок СССР.

В Набережных Челнах **«Coca-Cola HBC»** появилась сравнительно недавно. В нашем городе нет производства. Вся продукция поставляется с завода **«Coca-Cola HBC» в городе** «Нижний Новгород». В Набережных Челнах имеется оптовый склад предприятия общей площадью более 1200 м2. Годовой оборот склада 1 770 000 упаковок в год. Летом это примерно 1470000 упаковок, остальное количество приходится на холодное время года. Поступление продукции происходит 3 раза в неделю летом и 3 раза в месяц в холодное время года. На территории крупного склада оборудована и огорожена стоянка большегрузного автотранспорта, обеспечивающего размещение и маневрирование автопоездов. На территории склада расположены специально обустроенные места отдыха водительского состава, ожидающего погрузки или разгрузки.

На территории склада выделена и оборудована площадка для складирования твердых отходов и бытового мусора.

2/3 площади склада занимает продукция **CSF** (**Coca-Cola, Sprite, Fanta).** Остальная площадь занята минеральной водой, холодным чаем и энергетическими напитками. (Nesti, BonAqua, Burn).

## 2.2 Порядок осуществления торгово-технологического процесса на складе

Общая площадь склада составляет 1200 м2. На складе имеются следующие зоны

- зона погрузки-разгрузки

- зона приемки

- зона брака

- административное помещение

- упаковочная зона

- зона нового оборудования и техники

- зона хранения

- зона комплектации

Оборудование машины и техника применяемые на складе **«Coca-Cola HBC»**

- погрузчик газовый 2шт

- тележка гидравлическая 4шт

- упаковочный аппарат

- нож для вскрытия упаковок

- клейкая лента-скотч

- рейка для укладки паллетов

- грузовики МАN 7 шт

- поддоны 1200\*\_800 мм

Технологический процесс на складе начинается с подготовки к приемке продукции. Это связано с тем что на данном складе присутствует ротация, те. размещение упаковок на складе в соответствии со сроком годности. Выявляется продукция с истекающим сроком годности. Эти упаковки выставляются вперед, освобождая место вновь поступившему товару.

Поступление товара начинается с въезда транспортного средства на территорию склада. У водителя-экспедитора проверяются сопроводительные документы. Если ворота разгрузки свободны, то транспортное средство подается к рампе под разгрузку. После осмотра транспортного средства открываются двери. К машине подается погрузчик, который берет паллет с упаковками и вывозит его на рампу. Таким образом , груз оказывается на месте приемки. Приемщик произвольно достает бутылку из упаковки и сверяет сроки годности со сроками в сопроводительных документах. Если в документах все в порядке, осуществляется дальнейшая приемка по количеству. После чего оформляются сопроводительные документы.

Если в процессе приемки обнаружен брак он отправляется в зону брака с оформлением сопутствующих документов.

Далее производится транспортировка груза в зону складирования, для окончательной приемки товара и подготовки его к размещению.

После окончания проверки товара, наклейки маркировочных этикеток шаблон приходного ордера передается для размещения поступивших грузов в зоне хранения. Организация хранения должна обеспечивать:

- сохранность количества товаров, их потребительских качеств и выполнение необходимых погрузочно-разгрузочных работ;

- условия для осмотра и измерения товаров, отбора проб и образцов товаров соответствующими контролирующими органами, исправление поврежденной упаковки, выполнение погрузочно-разгрузочных работ.

Наконец производится укладка товара на места хранения. Каждый вид поступившего товара направляется на свое место хранения.

Например, кола находится в первом блоке, 2х литровые бутылки на нижних рядах.

Так же отдельно размещается кола, спрайт, фанта, холодные чаи, минеральная вода, энергетические напитки.

Существует классификация по виду упаковки, например, отдельно располагаются железные банки, пластик в зависимости от объема, стеклянные бутылки.

На складе имеются блоки для хранения рекламного (POS) материала и для хранения запасных частей к оборудованию.

Для перемещение упаковок внутри склада небольшими партиями применяются гидравлические тележки.

На данном складе применяется штабельная (полетная) укладка грузов.

А именно на складе **«Coca-Cola HBC»** применяется вертикальная укладка. При вертикальной укладке ящики (паллеты) размещаются плотно один к другому и к стенам помещения, по ширине - с наличием просветов величиной 4-5 см. между ящиками, а так же штабелем груза и стенами. Через каждые 2 яруса на головки ящиков накладываются рейки сечением 2-3 см., концы которых должны по возможности упираться в стены. В двух верхних ярусах ящики обязательно устанавливаются на рейки. Ящики следующего ряда точно укладываются на ящики нижнего ряда.

Безалкогольные напитки компании **«Coca-Cola HBC»** хранятсяв сухом, затемненном, вентилируемом помещении.

Напитки в бутылках, бутылях, банках, алюминиевых лакированных тубах хранятся в заводских ящиках и корзинах, уложенных штабелями высотой не более 2 м.

Бутылки с минеральной водой хранят на стеллажах уложенными в штабеля.

При этом бутылки хранят в горизонтальном положении в ящиках или уложенными штабелями без ящиков высотой не более 18 рядов.

Отгрузка упаковок начинается с формирования заявки. Сначала собираются все заявки на день. Они делятся в зависимости от района, например, ГЭС-Сидоровка, Новый Город, ЗЯБ-Элеваторная Гора, Регион. Подсчитывается общее количество упаковок по видам. После чего заявка комплектуется и передается на загрузку.

Все упаковки находятся на деревянных поддонах, поэтому не требуется дополнительная упаковка и подготовка.

К рампе подается машина, открываются двери и между рампой и кузовом устанавливается железный мостик для проезда автопогрзучика.

Погрузчик вилами подъезжает в специальные отверстия в поддоне и транспортирует упаковки в кузов грузовика.

При этом на площадке находится контролер, который ограничивает движение автотранспорта, людей и обеспечивает безопасность отгрузки. После завершения погрузки с борта убирается мостик и двери машины закрываются.

## 2.3 Оптимизация деятельности склада «Coca-Cola HBC»

В первую очередь данному складу рекомендуется поменять способ укладки со штабельного на стеллажную укладку. Так как на складе **«Coca-Cola HBC»** осуществляется периодическая ротация, т.е. сортировка продукции по сроку годности, потому что поступающие на склад товары не всегда имеют новейшие сроки производства. В связи с этим существует необходимость внутри-складских перемещений товаров. При паллетном способе укладки товаров получается, что для того чтобы достать упаковку с истекающим сроком годности надо сначала снять все верхние упаковки. Для склада это выливается в дополнительные затраты, и частенько выявляется много просроченной продукции.

Стеллажный способ хранения и укладки грузов обеспечивает максимальные удобства для проведения складских операции, создает хорошие условия для повседневного оперативного учета товаров и наиболее рационального использования емкости складского помещения.

При любом способе укладки оптимальное их размещение достигается за счет рационализации. С этой целью 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. Если же руководствоваться общедоступными методами, то можно прибегнуть к методу Парето (метод разделения множества управляемых объемов), позволяющему принять решение по размещению грузов. Суть этого метода довольно проста, хотя он и основан на математической статистике. Общеизвестно, что среди огромного количества хранящихся грузов «спросом» пользуется лишь небольшая их часть. Согласно методу Парето, который еще имеет название «80/20», лишь 20 процентов грузов составляют 80 процентов грузооборота. Отсюда вывод — следует проанализировать отпуск грузов и выделить эти самые 20 %. Далее эту категорию грузов необходимо поместить в так называемую горячую зону — место хранения, которое наиболее удобно и доступно, наименее энерго-затратно для совершения быстрых операций с этими грузами (погрузки, разгрузки, инвентаризации и т. д.). Это позволяет минимизировать количество перемещений и операций с грузами. Как правило, горячие зоны располагаются ближе к выходу или к проходу. Стеллажи в этом случае обычно заполняются только с одной стороны — опять же для облегчения доступа. Остальные 80 процентов грузов располагаются только из соображения максимальной загрузки складской площади (объема). Эти грузы могут располагаться в труднодоступных местах — в удалении от выхода, на верхнем ярусе стеллажа и т. д. Здесь соображения максимального использования складского объема берут вверх над удобством, поскольку операции погрузки и разгрузки этих грузов достаточно редки.

Кроме метода Парето, может также использоваться метод АВС. Он аналогичен описанному выше, с той лишь разницей, что конкретизируются не две категории грузов («горячего хранения» и «долговременного»), а три («горячего хранения», «среднесрочного хранения» и «долговременного хранения»). Этот метод рекомендуется использовать при большом числе разнородных грузов

Следует помнить, что размещать быстрообращающиеся товары лучше на нижнем уровне стеллажей и ближе к зоне комплектации заказов. Это сократит время для того, чтобы найти и отобрать товар. При этом время, затраченное на дорогу при подборке товаров, сокращается.

Для значительного сокращения складских затрат необходимо внедрить автоматизированную систему учета приема и размещения товаров Ё хотя на складах площадью до 1500 м2 такие системы еще не распространены Ю

Необходимые элементы автоматизированной системы поиска, перемещения и укладки грузов - коды мест хранения товаров - заносят в базу данных. Они вводятся при поступлении товара и указывается при распечатке листа комплектации (маршрутной карты).

На складах площадью до 1500...2000 м2 число и месторасположение свободных мест на складе обычно определяют исключительно визуально, что занимает значительное количество времени. Кроме того, такая информация быстро теряет актуальность, поскольку за время, которое тратит служащий, производящий осмотр, на перемещение из одной зоны в другую, свободные места уже, как правило, затовариваются. На складах большей площади применение такого метода невозможно в принципе.

Есть еще один способ определения мест хранения – составление карты размещения свободных мест на складе. Этот способ может показаться весьма примитивным, но позволяет существенно оптимизировать процесс поиска свободных мест на складе средней площади – 2000...5000 м2. Сущность метода сводится к тому, что приобретается большая маркерная (пластиковая) доска, на которой несмываемой краской наносят все зоны склада, стеллажи, ячейки с указанием адреса каждого стеллажа и ячейки. Когда производится комплектация заказов, комплектовщик в листе отборки или в другом документе отмечает напротив каждой товарной позиции степень заполненности той ячейки, из которой осуществляется отбор. После комплектации заказа или его части комплектовщик пишет эту же величину маркером на доске (карте) размещения свободных мест на складе. При этом определяется перечень цветов, которыми производят заполнение. Например, красный – полностью заполненная ячейка, синий – ячейка заполнена наполовину, белый/пустой – отсутствие товара в ячейке. Число цветов увеличивать не рекомендуется – это может привести к путанице. В ходе процесса размещения товаров на хранение выполняют аналогичную операцию. Таким образом, получить информацию о наличии и расположении свободных мест на складе возможно при визуальном осмотре такой карты.

Индивидуальное кодирование. Это наиболее простой метод идентификации, предполагающий минимальные затраты на его внедрение и использование. Сущность индивидуального кодирования заключается в следующем: каждой товарной позиции присваивается индивидуальный код, который может содержать в себе информацию («смысловой» код), а может не нести никакой информации («не смысловое» кодирование). При разработке «смыслового» кода необходимо определить, какая информация является важнейшей и требует сохранения в коде. Например, создается девятизначный код, содержащий информацию о поставщике (первые три цифры), информацию о товарной группе (две цифры) и товарной позиции (три цифры), о статусе данного товара (например, о его ценности, порядке хранения и проч.).

Стоимость внедрения и использования этого метода не высока. Как правило, в затраты на введение индивидуального кодирования включается только закупка этикеточной ленты и печать на ней кода товаров, а также закупка нескольких этикет-пистолетов. Ярлык (этикетку) с напечатанным на ней кодом товарной позиции наклеивают с помощью этикет-пистолета на каждую грузовую единицу по завершении операций приемки продукции и ее сортировки.

Так же применяется метод штрихового кодирования, но только в том случае, если на товаре уже имеется штрих-код.

# Заключение

Склад в современной форме нашел широкое применение в производственных и торговых процессах. На этапе производства какого либо продукта для обеспечения непрерывности его выпуску необходимо складировать сначала сырье, затем полуфабрикаты, а потом и готовую продукцию В торговле складские операции носят ярко выраженный накопительный характер – продавцу необходимо хранить имеющиеся товары ожидании покупателя в соответствии с основным правилом торговли- каждый товар ждет своего покупателя.

Таким образом, мы определили, что склад это специализированное здание, сооружение, устройство, предназначенное для приемки обработки хранения и выдачи грузов по назначению. Мы определили, что склады бывают производственными и товарными. Их основное отличие заключается в том что, товарный склад это самостоятельная организация, а производственный склад это структурное подразделение производственного предприятия.

Мы изучили основное складское оборудование, применяемое для хранения и перемещения товаров. К основному оборудованию относится:

- контейнеры

- стеллажи

- средства пакетирования

- поддоны

- ящики

- холодильное оборудование

- производственная тара

- подъемно-транспортное оборудование

К подъемно-транспортному оборудованию относится краны, мостовые электрические, мостовые грейферные краны, козловые, портальные, башенные краны манипуляторы и т.д. Так же в эту группу относятся транспортеры и контейнеры погрузчики тележки.

В курсовой работе определены основные требования к складскому оборудованию и технику определены основные требования по организации и размещения склада организации внутри складского движения Данные требования устанавливаются законодательно и являются общими для всех видов складов

В данной курсовой работе даны основные рекомендации по улучшению организации складского хозяйства **«Coca-Cola HBC».** В основном изменений требует способ хранения и укладки товаров ё Рекомендуется заменить паллетную форму укладки на стеллажную, а так же применять метод Парето для размещения товаров внутри склада.

# Список использованной литературы

1 Савин В. И.Организация складской деятельности: Справочное пособие. – Москва: Дело и Сервис, 2007. -118с.

2 Периодическое издание Склад и Техника №3/2008

3 Санитарные нормы и правила (СНиП): СНиП 21-01-97; СНиП 31-03-2001; СНиП 2.09.04-87; СНиП 2.04.05-91; СНиП 2.03.13-88; СНиП 23-05-95.

4 ГОСТ: ГОСТ 12.3.020-80; ГОСТ 12.3.010-82; ГОСТ 12.4.026-76; СНиП 31-04-2001

5 Интернет

www.skladzakonov.ru

www.sklad.ru

www.cocacola.ru

6 Вводный тренинг для специалистов по развитию рынка «ПУТЬ К УСПЕХУ КОКА КОЛА»