**Содержание**

[Введение 3](#_Toc118976425)

[1. Дизайн торгового предприятии в современных условиях 4](#_Toc118976426)

[1.1. Дизайн : понятие и содержание 4](#_Toc118976427)

[1.2. Требования к дизайну торговых предприятий 6](#_Toc118976428)

[1.3. Цветовое решение торгового зала 10](#_Toc118976429)

[2. Анализ оформления торгового зала 13](#_Toc118976430)

[2.1. Общая характеристика торгового предприятия ОАО «Фабрика мягкой мебели» 13](#_Toc118976431)

[2.2. Анализ основных элементов дизайна ЗАО «Мебель» 21](#_Toc118976432)

[Заключение 32](#_Toc118976433)

[Список литературы 34](#_Toc118976434)

### Введение

Торговля - обширнейшая область предпринимательской деятельности и сфера приложения труда - получила в последние годы новые импульсы своего развития, существенно расширив "поле и правила игры" в экономике переходного периода.

В нее влилось много новых предприимчивых людей, в ряде случаев коренным образом поменявших свою профессию и жизненные ориентиры.  
От рядовых спекулятивных торговых операций и "челночно-палаточного   
бизнеса" многие предприниматели перешли уже к более высокой стадии торговой деятельности, организовав индивидуальные или коллективные предприятия. Менеджерам таких предприятий приходится ежедневно сталкиваться с множеством проблем организационного, экономического и финансового характера, которые приходится решать интуитивно, методом "проб и ошибок", приобретая постепенно практический опыт. Однако умение грамотно, а главное, эффективно торговать - это тонкое искусство, в котором полагаться лишь на небольшой практический опыт, здравый смысл и интуицию сейчас уже недостаточно. Основным критерием эффективности работы предприятия в данной ситуации выступает правильная и рациональная организация торгового процесса продажи, что связано, прежде всего с дизайном торгового помещения.

Целью данной работы является исследование дизайна на примере торгового предприятия ОАО «Фабрика мягкой мебели».

Поставленная цель конкретизируется рядом задач:

1. рассмотреть теоретические аспекты дизайна торгового предприятия

2. рассмотреть практические аспекты анализа элементов дизайна торгового предприятии на примере ОАО «Фабрика мягкой мебели».

### 1. Дизайн торгового предприятии в современных условиях

### 

### 1.1. Дизайн : понятие и содержание

В последнее десятилетия сложилось целое направление маркетинговых коммуникаций – формирование дизайна.

Согласно одному из более удачных определений дизайна, данных А.Добробабенко, «Дизайн – это набор цветовых, графических, словесных, типографических, дизайнерских постоянных элементов (констант), обеспечивающих визуальное и смысловое единство товаров (услуг), всей исходящей от фирмы информации ее внутреннего и внешнего оформления».

Основными целями формирования дизайна можно назвать[1,с .133]:

* идентификацию продуктов фирмы между собой и указание на их связь с фирмой
* выделение продуктов фирмы из общей массы аналогичных продуктов ее конкурентов

Понятие дизайн введено теоретиками рекламы. За рубежом используются в качестве синонимов дизайна, такие понятие как «система фирменной идентификации», «координирование дизайна», «проектирование внешнего облика предприятия».

При стабильно высоком уровне других элементов комплекса маркетинга дизайн обеспечивает ее владельцу следующие преимущества:

* помогает потребителю ориентироваться в потоке информации, быстро и безошибочно найти продукт фирмы, которая уже завоевала его предпочтение;
* позволяет фирме с наименьшими затратами выводить на рынок свои новые продукты;
* повышает эффективность рекламы;
* снижает расходы на формирование коммуникаций, как вследствие повышения эффективности рекламы, так и за счет универсальности компонентов дизайна;
* обеспечивает достижения необходимого единства всей рекламы и других средств маркетинговых коммуникаций фирмы (напр. пропаганды: ведение пресс-конференций, выпуск престижных проспектов и т.п.);
* способствуют повышению корпоративного духа, объединяя сотрудников, вырабатывает чувство причастности к общему делу;
* положительно влияет на эстетический уровень и визуальную среду фирмы.

Если же подытожить все преимущества, которые дает дизайн, то можно назвать его одним из основных средств формирования благоприятного имиджа фирмы, образа марки.

Прежде всего, необходимо отметить, что в понятии дизайна есть толкование в узком и широком смысле.

Под дизайном в узком понимании подразумевается совокупность товарного знака (и присущих ему цветов), цветового и графического оформления деловых бумаг.

Большинство фирм ограничиваются именно таким толкованием дизайна.

Дизайн в широком понимании – это использование единственных принципов оформления, цветовых сочетаний и образов для всех форм рекламы (в печати, на радио, телевидение), деловых бумаг, технической и других видов документации, офиса, а иногда и одежды сотрудников.

Существует две точки зрения о том, когда необходимо разрабатывать собственный дизайн[4,с .1 5]:

* сразу, как только образовалась фирма;
* по мере накопления достаточного количества средств и закрепления устойчивых направлений деятельности.

Вполне вероятно, что фирма, только начинающая свою деятельность, не сможет охватить всю полноту такого явления, как дизайн. С другой стороны, начав действовать на рынке без определенных атрибутов дизайна, фирма упустит необходимое время, откладывая «на потом» формирование у потребителя образа фирмы. Более того, определенный «рекламный базис» накопленный фирмой, будет утрачен, так как на рынке возникнет как бы совсем другая фирма с другими атрибутами дизайна.

### 

### 1.2. Требования к дизайну торговых предприятий

Атмосфера магазина должна соответствовать его имиджу и общей стратегии, а дизайн – способствовать принятию решения о покупке. Прежде всего следует выделить целевого покупателя и разработать концепцию магазина.

Специалисты розничной торговли считают, что магазин – это театр: стены и пол представляют собой сцену, освещение, прилавки и визуальные средства коммуникации, такие, как дисплеи, — это декорации, а роль актеров играют товары. Работники торговли понимают важность мерчендайзинга и используют разные приемы.

На сегодняшний день функцией мерчендайзеров часто становится не столько внедрение концепции магазиностроения или завоевание приоритетного места, а как минимум, вынос продукции со склада и поддержание уже занятого полочного пространства. Таким образом, мерчендайзинг превращается из дополнительного конкурентного преимущества в обязательную функцию службы продаж.

В целом, понятие концептуального магазиностроения подразумевает комплексный подход к организации торгового розничного предприятия и включает в себя:

1. Определение концепции магазина;

2. Определение целевой аудитории;

3. Позиционирование магазина;

4. Соблюдение правил проектирования торговых площадей;

5. Цветовое решение секций торгового зала;

6. Дополнительные мероприятия, стимулирование сбыта.

При принятии решения обычно рассматриваются следующие критерии:

– Количество магазинов, которое компания хочет покрыть работой по мерчендайзингу.

– Время, необходимое для мерчендайзинга одной торговой точки.

– Необходимая частота посещений торговых точек.

– Правила проектирования торговых площадей в зависимости от совокупности экономических и коммерческих требований.

Традиционно дизайн торгового предприятия, устройство и планировка торгового зала в отечественной торговле долгие годы проектировались по принципу "форма есть следствие функций". Практика розничной торговли в Российской Федерации в последние годы показала, что связь функции магазина и его формы гораздо более сложная, чем представлялась в период дефицита товарного предложения. Покупатели, при прочих равных условиях, стали неохотно приобретать товары в чисто функциональных торговых помещениях с голыми стенами, неэстетичным оборудованием и т.п.

Следовательно, правильный дизайн и компоновка торговых помещений стали одним из факторов, формирующих качество торгового обслуживания, так как они косвенно изменяют значение коэффициента завершенности покупки, который, по нашему мнению, является единственным объективным критерием этого социально-важного параметра торговой деятельности.

С точки зрения повышения качества торгового обслуживания населения, планировка торгового зала магазина также должна максимально облегчать процесс покупки, который состоит из: предложения товаров; осмотра и оценки качества товаров; выбора и принятия решения - покупать или не покупать товар.

Маршрут движения покупателей в торговом зале всегда целесообразнее начинать в зоне наиболее интенсивной торговли. Здесь следует размещать товары, по которым проявляется наибольшая частота покупки. Далее, продолжая обход торгового зала, покупатели должны переходить на место выкладки тех товаров, которые логически или ассоциативно связаны с товарами на участках, расположенных при входе. При этом покупателям рациональнее попадать на те участки торгового зала, где спрос не столь интенсивен, но здесь реализуются товары повседневного спроса. На выходе из торгового зала магазина лучше располагать такие предметы, приобретение которых требует тщательного обдумывания. Для продовольственных магазинов это, как правило, непродовольственные товары, а для непродовольственных - дорогостоящие предметы редкого и эпизодического спроса[10,с .123].

Подобное размещение товаров в торговом зале, максимально стимулирующее покупателей совершать покупки, а следовательно, повышающее уровень завершенности покупки, за рубежом принято называть "актуальной дорожкой".2 В графической форме оно имеет следующий вид (рис. 1).



Рис. 1. Графическая интерпретация "актуальной дорожки" в торговом зале магазина

Интересно, что отечественные магазины, особенно крупные супермаркеты и универсамы, достаточно последовательно придерживаются принципа "актуальной дорожки". Его влияние четко прослеживается в универсамах сетей "Седьмой континент", "Перекресток", "Рамстор", "Копейка" и др. Все они, как правило, размещают у входа в торговый зал фрукты и овощи, как это и принято в большинстве подобных предприятий в З. Европе и С. Америке. С аналогичными рекомендациями выступают и некоторые российские специалисты в области торгового менеджмента.3

Уместно будет заметить, что в России, с ее относительно низким уровнем жизни населения, наиболее высокую частоту покупки имеют товары с низкой ценой. Овощи и фрукты, в силу особенностей их поставки, в любом универсаме и супермаркете продаются по цене в 2,0-2,5 раза выше той, по которой их можно приобрести на любом рынке. Следовательно, "абстрагирование" от национальной культуры потребления приводит к тому, что более 50% населения предпочитает не пользоваться услугами крупных магазинов, ибо испытывают шок от цен на товары, которые расположены у входа в торговый зал. Следовательно, в глазах подавляющей массы россиян большинство универсамов и супермаркетов имеют имидж мест продажи, где качество торгового обслуживания превышает потребности населения, а следовательно, происходит его переориентация на мелкооптовые рынки и другие виды нестационарной торговой сети, где низкий уровень культуры торговли компенсируется низким уровнем цен.

Влияние размещения товарных групп на качество торгового обслуживания особенно важно учитывать в предприятиях большой мощности.

Все это еще раз подчеркивает то обстоятельство, что копирование зарубежного опыта при формировании планировки торгового зала далеко не всегда оправдано в нашей стране. Во многих случаях это приводит к снижению качества торгового обслуживания населения, что вызывает сокращение числа потенциальных покупателей конкретного предприятия.

Устройство и планиров­ка торгового зала не отвечает требованиям рациональной организации совершаемых здесь операций. Важнейшими из этих требований являются[1,с. 199]:

1. свободное движение покупательского по­тока. Установочная площадь, занимаемая под установку оборудования и крупногабаритных товаров,превышает норму на 13 %, обычно для этих целей отводится 27-30 % площади торго­вого зала;
2. обеспечение кратчайших путей движения товаров из зон хранения и подготовки товаров к продаже к местам их выклад­ки и размещения;
3. создание условий хорошей просматриваемости и удобства для ориентации покупателей. Показатель, характеризующий степень использования пло­щади торгового зала под выкладку товаров высок, и от этого страдает рациональная организа­ция технологических процессов, ухудшается обозримость това­ров.

### 

### 1.3. Цветовое решение торгового зала

Большой практический интерес представляют исследования современных российских экономистов, направленные на использование психологических приемов для стимулирования продаж через вариацию таких показателей, как цвет, расположение оборудования, тип освещения и т.п. Например, проф. Литвинюку А. А. удалось доказать, что правильное цветовое решение интерьера торгового зала магазина является мощным фактором, стимулирующим интенсивность розничных продаж, а, следовательно, и рост коэффициента завершенности покупки.1 По его мнению, правильное цветовое решение интерьера может привести к росту оборота предприятия на 5-10%.

Проблемы, связанные с использованием цвета в интерьере, можно условно разделить на функциональные, эстетические и композиционно-художественные. На цветовое решение влияет ряд факторов: назначения помещения, его размеры и конфигурация, освещенность и ориентация, продолжительность пребывания человека в помещении[7, с. 166].

Полихромия интерьера должна отвечать утилитарно-технологическим требованиям и психологическому комфорту человека.

Психологический комфорт человека складывается из комфортных условий зрительной работы и комфортных условий функциональной организации пространства.

Комфортность зрительной работы определяется цветом объекта наблюдения и цветом фона. Рабочее место имеет две разновидности фона: плоский, расположенный рядом с объектом рабочего внимания, и пространственный, созданный компонентами ближайшего окружения. Цветовая характеристика плоского фона определяется при создании рабочего места, а цветовая характеристика пространственного фона является компенсатором утомляющего действия цвета на рабочем месте.

Комфортность функциональной организации процесса в интерьере зависит от такого цветового решения, при котором снижается физическая утомляемость, активизируется психологический настрой и повышается эмоциональный тонус.

Цветовое решение может компенсировать также неблагоприятный микроклимат помещения, улучшить санитарно-гигиенические условия и ориентацию в пространстве.

В зависимости от пространственной ориентации помещения на север или юг используется либо теплые, либо холодные цвета. Применение светлых цветовых тонов обеспечивает поддержание санитарно-гигиенических условий, связанных с чистотой помещения. Цветом обеспечивается удобство ориентации в пространстве с помощью цветового выделения функциональных зон – путей комуникационного движения, технологических групп с определенным процессом.

Продолжительность пребывания человека в помещении зависят от его производительной деятельности, которая может сопровождаться побочными вредностями: выделением избыточной теплоты, холодом, шумом. В этом случае роль цвета заключается в компенсации неблагоприятного фактора (например, теплые цвета снижают слуховую чувствительность).

Цвет – это средство создания композиции интерьера, а основными цветовыми носителями являются архитектурные поверхности: стены, пол, потолок. Окраска предметов и элементов оборудования (дополнительные носители цвета) решается в цветовой гармонии по отношению к основным цветам.

Плоскости, ограждающие внутреннее пространство, попадают в поле зрения человека не одновременно: сначала – стены и наблюдаются постоянно, затем внимание привлекает пол и в последнюю очередь потолок.

Активную роль в цветовой композиции играют стены. Они могут быть однотонными, но создать однотонный интерьер сложно, так как в условиях естественной освещенности стены освещаются неодинаково.

С помощью цвета можно выделить одну стену, сделав ее главной в композиции. Расположением цвета на стене можно корректировать пропорции помещения ( расширить его или сузить), а также расчленить помещение на горизонтальные и вертикальные уровни.

Цвет стен влияет на выбор цвета пола. Пол, одинаковый по яркости со стенами, создает впечатление единства внутреннего пространства. Если стены решены по цвету однотонно, то пол может быть орнаментированным. При этом мелкий орнамент создает впечатление однотонности рисунка и его цельности, а крупный – иллюзию расширения площади пола.

Выбор цвета потолка определяется нормами освещенности помещения.

Если необходимы высокие уровни освещенности, то рекомендуется белая окраска потолка, так как потолок является не только ограждающей, но и основной отражающей поверхностью. Потолок может решаться в цвете стен или контрастно по отношению к ним. Одним цветом может быть решен потолок и часть примыкающей к потолку стены.

Для восприятия пространства имеет значение месторасположения господствующего цвета на архитектурной поверхности: наверху или внизу, на горизонтальных или вертикальных поверхностях.

Цвет является характеристикой материальной основы архитектурной среды. Цвет одних материалов является их природным качеством и может использоваться в композиции интерьера в чистом виде, для других цвет придается различными способами отделки или покраской.

### 2. Анализ оформления торгового зала

### 

### 2.1. Общая характеристика торгового предприятия ОАО «Фабрика мягкой мебели»

ОАО «Фабрика мягкой мебели» - предприятие, производящее и реализующее (имеющее сеть собственных магазинов по реализации производимого товара) офисную мебель, дверные блоки, металлические решётки, декоративные фасады, элементы бортов и полов для автомобилей. Продукция завода ориентирована на предприятия и на частных лиц, которые хотят купить изделия, предназначенные для строительных, ремонтных и бытовых нужд, и предъявляют высокие требования к качеству продукции. ОАО «Фабрика мягкой мебели» удовлетворяет потребности людей в удобной мебели, надёжных дверях, красивых наличниках, плинтусах, т.е. помимо удовлетворения практических потребностей удовлетворяются и эстетические потребности покупателей.

Изделия из дерева не оказывает вредного воздействия на здоровье. Производственный процесс экологически чистый, что вызвано применением в технологическом процессе электроэнергии и экологически чистого сырья. В результате применения современного оборудования в технологии изготовления деревоизделий никаких вредных выбросов ни в атмосферу, ни в виде промышленных стоков не производится. Отходы производства – опилки и стружка – сжигаются в специальных печах или продаются населению.

Товар имеет сертификат качества, товарную марку. Продукцию завода выгодно отличает от продукции конкурентов её высокое качество, широкая известность завода и его товаров, как одного из лучших предприятий по изготовлению деревоизделий в Хабаровске и Хабаровском крае (где они и реализуются), недорогое и «качественное» послепродажное обслуживание.

Полное фирменное название – открытое акционерное общество ОАО «Фабрика мягкой мебели».

Адрес: 680054, г. Хабаровск, ул. Трехгорная – 59,тел.:72-48-11

ИНН: 2725005289

Миссия ОАО «Фабрика мягкой мебели» – это видение того, что из себя должна представлять организация или за что она должна бороться. В миссии должны быть отражены интересы всех групп влияния или различных групп людей, связанных с деятельностью организации и вовлечённых в процессе её функционирования (собственники, менеджеры, сотрудники и рабочие, потребители, поставщики, банки, правительственные учреждения).

Миссия предприятия была разработана на основе интересов сотрудников, потребителей, собственников. Миссия ОАО «Фабрика мягкой мебели» звучит так: «Мы стремимся быть лучшими в стране по обеспечению заказчиков и потребителей нашей продукцией, наполнить потребительский рынок товарами народного потребления (двери, офисная мебель, деревоизделия).

Миссию завода можно представить более детально:

* ориентация деятельности завода на производство конкурентоспособной продукции, максимально удовлетворяющей потребности потребителей;
* способность исполнять ожидания потребителей;
* изготовление качественной продукции, способной противостоять продукции конкурентов;
* добиваться процветания организации и удовлетворения интересов менеджеров;
* обеспечение занятости персонала завода, его удовлетворённость своей работой и оплатой;
* укрепление положительного имиджа завода;
* заключение договоров на поставки (сбыт продукции завода) и договоров бартерного обмена на продукцию завода.

В своей деятельности предприятие преследует следующие цели:

* 1. Ресурсные – стремление привлечь наиболее ценные ресурсы (квалифицированных сотрудников, современное оборудование, капитал).
  2. Социальные – проявляются в обеспечении сотрудников ОАО «Фабрика мягкой мебели» своевременным отдыхом, медицинской помощью, предоставление им и их детям льготных (бесплатных) путёвок в дома отдыха, санатории, пионерские лагеря. Социальные цели осуществляются в помощью профсоюзного комитета завода.
  3. Качественные – выживание в условиях конкурентной борьбы, поддержка престижа ОАО «Фабрика мягкой мебели», повышение качества выпускаемой заводом продукции, снижение затрат на её производство и реализацию, а как следствие этого, снижение цен. Повышение эффективности деятельности для полного удовлетворения потребителей (с этой целью ведётся учёт их требований).
  4. Эгоистические - получение прибыли для привлечения капитала и для стимулирования желания владельцев разделить риск. Прибыль рассматривается как ограничительная цель. Минимальная прибыль нужна для выживания и развития бизнеса.
  5. Экологические – удовлетворение потребностей людей в экологически чистой продукции.
  6. Количественные – увеличение объёма продаж, расширение ассортимента предлагаемой продукции, производственных и торговых площадей, станочного парка.

ОАО «Фабрика мягкой мебели» выпускает и продает товары индивидуального потребления длительного пользования и товары производственного назначения. Продукция завода конкурентоспособная, отличается относительно невысокой стоимостью, поэтому покупатель со средним достатком может позволить себе приобрести, например, деревянные двери за 1500 руб. Но надо отметить, что данная продукция стоит и больших затрат. Люди предпочитают покупать не очень дорогие, но качественные товары, и это доказывает многолетняя практика завода.

Изделия, изготавливаемые и реализуемые ОАО «Фабрика мягкой мебели» отличаются от аналогичных изделий мелких фирм-конкурентов высоким качеством.

Изделия ОАО «Фабрика мягкой мебели» удовлетворяют потребности не только индивидуальных потребителей, но и потребности других предприятий.

Товары характеризует лёгкая сборка, которой способствует то, что в комплект входят инструменты (для сборки) и изделия характеризует удобное расположение болтов.

К товарам прилагается специальная упаковка, защищающая их от повреждений при погрузке и транспортировке. Также изделия отличаются красивым дизайном, который отвечает любым эстетическим и практическим запросам потребителей.

Отдельные изделия завода покрыты лаком или специальной краской, поэтому они безопасны и надёжны в эксплуатации. Товары обладают высокой долговечностью (срок пользования не ограничен), просты в применении. Поскольку продукция выпускается из натурального древесного массива и древесностружечных плит (ДСП), то срок их эксплуатации различен. Продукция, произведённая из ДСП, незначительно уступает по своим характеристикам аналогичной продукции, произведённой из цельного древесного массива. Завод устанавливает гарантийный срок на свою продукцию (деревянные двери - полгода, металлические и офисная мебель – год).

Ассортимент продукции предприятия представлен деревянной мебелью:

- столы

- стулья

- стенки

- диваны

- наборы мягкой мебели

- кухонные гарнитуры

- мебельные аксессуары

Далее проводим анализ фирменного торгового магазина ОАО «Фабрика мягкой мебели».

Расположен он в подвальном помещении жилого дома, т.е. его можно классифицировать по капитальности здания как – капитальное; по размещению – встроенно-пристроенное; одноэтажное; стены - кирпичные.

Магазин располагает комплексом помещений, необходимых для рационального функционирования торгово-технологического процесса. Все помещения магазина расположены с уче­том обеспечения рациональной взаимосвязи между ними. Так планировка торговых помещений, а также помещений (зон) для приемки, хранения и подготовки товаров к продаже В ОАО «Фабрика мягкой мебели», вспомога­тельных и административно-бытовых помещений отве­чают основным требованиям:

* торговые помещения непосредственно связаны с помещениями для хранения и подготовки товаров к продаже, чтобы можно было обеспечить оперативное пополнение товар­ных запасов в торговом зале, используя кратчайшие пути дви­жения товаров;
* торговый зал и кла­довые расположены на одном уровне;
* торговый зал связан с помещениями для при­емки товаров кратчайшим путем, что особенно важно при поступлении в магазин товаров в таре-оборудовании;
* помещения для хранения тары, обменного фонда контейнеров, упаковочных материалов и инвентаря расположено непосредственно у приемочной или разгрузочной рампы;
* административно-бытовые помещения связаны с торговыми помещениями, а также с помещениями для приемки, хранения и подготовки товаров к продаже. В свою очередь, меж­ду помещениями этой группы обеспечена должная взаимосвязь. Размещение помещений и их планировка напра­влены на обеспечение максимальных удобств для покупателей при отборе и покупке ими товаров, рациональное осуществле­ние всех торгово-технологических операций на основе широко­го внедрения современного торгово-технологического оборудования. Планировка помещений магазина обеспечивает нормальные условия работы персонала, высокий уровень про­изводительности труда работников. Устройство и размещение помещений подчинены требованиям сохранности товарно-материальных ценностей на торговом предприятии.

Основным поставщиком дерева и лесозаготовок для предприятия является ООО «Голдлайн» - ведущий производитель деревянных материалов.

В таблице 1 представлены основные технико- экономические показатели деятельности предприятия.

Таблица 1

Динамика производства и реализации продукции в сопоставимых ценах

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | Объем производства продукции, тыс. руб. | Темпы роста, % | | Объем реализации, тыс. руб. | Темпы роста, % | |
| базисные | цепные | базисные | цепные |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2002 | 85000 | 100 | 100 | 83000 | 100 | 100 |
| 2003 | 88000 | 103,5 | 103,5 | 85000 | 102,4 | 102,4 |
| 2004 | 95000 | 111,7 | 108 | 97000 | 116,8 | 114,1 |

Из таблицы видно, что за три года объем производства вырос на 11,7 %, а объем реализации продукции увеличился на 16,8%. То, что за 2004 год темп производства продукции ниже темпа реализации, говорит о том, что нереализованная продукция на складах предприятия и неоплаченная покупателями в 2003 году реализована в 2004 году полностью.

Среднегодовой темп роста (прироста) выпуска и реализации продукции можно рассчитать по среднегеометрической:

Тр = n-1√Т1 \* Т2 \* …. \* Тn , Тпр = Тр – 100%;

Среднегодовой темп роста (прироста) выпуска продукции:

Твып.п = √Т1 \* Т2 \* Т3 = √1,0 \* 1,035 \* 1,08 = √1,1178 = 1,0572 = 105,72 %

Тпр = 105,72 – 100 = 5,72 %

Среднегодовой темп роста (прироста) реализации продукции:

Трп =√1,0 \* 1,024 \* 1,141 = √1,1683 = 1,0809 = 108,09

Тпр = 108,09 – 100 = 8,09 %

Рис. 1. Динамика производства и реализации продукции за период с 2002 по 2004 год

Также стоит рассмотреть изменение отдельных видов продукции по годам.

Таблица 2

Объем и структура продаж по видам продукции за 2001 – 2003 гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукция | Реализовано в 2002 г, тыс. руб. | | Реализовано в 2003 г. | | Реализовано в 2004 г, тыс. руб. | | Динамика и темп роста | | | |
| тыс. руб. | | 2003 год к 2002 году | | 2004 год к 2003 году | |
| тыс. руб. | % | тыс. руб. | % | тыс. руб. | % | тыс. руб. | % | тыс. руб. | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Наборы мебели | 45 000 | 54,22 | 43 000 | 50,59 | 47 000 | 48,45 | -2 000 | 95,56 | 4 000 | 109,30 |
| Кухонные гарнитуры | 21 000 | 25,3 | 28 000 | 32,94 | 32 000 | 32,99 | 7 000 | 133,33 | 4 000 | 114,29 |
| Деревянные столы, стулья | 17 000 | 20,48 | 14 000 | 16,47 | 18 000 | 18,56 | -3 000 | 82,35 | 4 000 | 128,57 |
| Итого: | 83 000 | 100 | 85 000 |  | 97 000 | 100 | 2 000 | 102,41 | 12 000 | 114,12 |

Очевидно, что общий объем продаж выпускаемой продукции в денежном выражении в 2002 году составлял 83000 тыс. рублей, в 2003 году – 85000тыс . рублей, 2004 году – 97000 тыс. рублей. То есть объем выпуска продукции увеличился. Наибольший удельный вес в 2002 году в общем объеме производства занимал колбасный сыр (54,2 %), в 2003, 2004 годах удельный вес уменьшился и на 2002 год составлял 48,9 %. В то же время увеличился удельный вес брикетных сыров в общем объеме продукции. Если в 2002 году он составлял 25,3 %, то в 2004 году – 32,9 %.

Основные кадровые показатели предприятия представлены в таблице 3.

Таблица 3

Кадровые показатели ОАО «Фабрика мягкой мебели»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Кадровые показатели |  |  |  |  |
| 1 | Численность персонала , всего | чел. | 400 | 469 | 460 |
|  | в том числе по категориям |  |  |  |  |
| 2 | рабочие | чел | 235 | 276 | 271 |
| 3 | руководители | чел | 110 | 129 | 126 |
| 4 | специалисты | чел | 43 | 51 | 50 |
| 5 | торговый персонал | чел | 12 | 14 | 14 |
| 6 | Коэффициент текучести |  | 0,12 | 0,11 | 0,13 |
|  | Образовательный состав персонала | чел | 400 | 469 | 460 |
|  | неполное образование |  | 4 | 5 | 5 |
|  | общее образование |  | 8 | 9 | 5 |
|  | среднеспециальное |  | 20 | 23 | 5 |
|  | незаконченное высшее |  | 28 | 33 | 23 |
|  | высшее |  | 340 | 399 | 423 |
| 7 | Возрастной состав персонала | чел. | 400 | 469 | 460 |
|  | до 18 лет |  | 0 | 0 | 0 |
|  | 18 - 25 лет |  | 0 | 0 | 0 |
|  | 26- 36 лет |  | 40 | 47 | 41 |
|  | 37- 50 лет |  | 180 | 211 | 239 |
|  | свыше 50 лет |  | 180 | 211 | 179 |
| 8 | Средний возраст работающих | лет | 40 | 40 | 40 |
| 9 | Структура персонала по полу | % |  |  |  |
|  | женщин |  | 90 | 85 | 90 |
|  | мужчин |  | 10 | 15 | 10 |
| 10 | Распределение ППП по стажу | чел | 400 | 469 | 460 |
|  | до 1года |  | 12 | 14 | 14 |
|  | 1-3 года |  | 8 | 9 | 9 |
|  | 3-5 лет |  | 40 | 47 | 51 |
|  | 5- 10 лет |  | 60 | 70 | 41 |
|  | более 10 лет |  | 280 | 328 | 345 |
| 11 | Квалификационный состав рабочих( по тарифным разрядам) | чел | 178 | 190 | 201 |
| 12 | Уровень профессиональной подготовки | % |  |  |  |
|  | рабочие |  |  |  |  |
|  | до 1года |  | 10 | 10 | 5 |
|  | 1- 2 года |  | 20 | 20 | 5 |
|  | более 2 лет |  | 70 | 70 | 90 |
|  | руководители и специалисты |  |  |  |  |
|  | высшее образование |  | 95 | 98 | 99 |
|  | среднее специальное образование |  | 4 | 1 | 0,5 |
|  | Практики |  | 1 | 1 | 0,5 |
|  | Показатели, характеризующие мотивацию трудовой деятельности |  |  |  |  |
| 13 | Фонд заработной платы | тыс. руб. | 987,5 | 1008,7 | 1062,37 |
| 14 | Средняя заработная плата на одного работника ППП | тыс. руб. | 6 | 6 | 7 |
| 15 | Затраты на обучение персонала, повышение квалификации | тыс. руб. | 25,6 | 28 | 45 |
| 16 | Затраты на осуществление льгот для персонала | тыс. руб. | 37 | 39 | 44 |
| 17 | Количество прогулов на одного работника | час | 5 | 5 | 7 |

### 2.2. Анализ основных элементов дизайна ЗАО «Мебель»

В рамках данного параграфа проводим анализ основных элементов дизайна торгового зала предприятия ОАО «Фабрика мягкой мебели».

Проводим анализ планировки помещения ОАО «Фабрика мягкой мебели».

Основным торговым помещением является торговый зал. Он служит для размещения рабочего и выста­вочного запаса товаров, здесь производится отбор товаров поку­пателями, осуществляются расчетные операции за отобранные товары, оказываются различные дополнительные услуги поку­пателям. В торговом зале организованы рабочие места продав­цов, кассиров, продавцов-консультантов, кассиров-контролеров и других работников магазина. Поэтому устройство и планиров­ка торгового зала отвечает требованиям рациональной организации, важнейшими из этих требований являются: свободное движение покупательского по­тока; обеспечение кратчайших путей движения товаров из зон хранения и подготовки товаров к продаже к местам их выклад­ки и размещения; создание условий хорошей просматриваемости и удобства для ориентации покупателей. Часть площади торгового зала ОАО «Фабрика мягкой мебели» отводится под зоны для про­ходов покупателей, выделена площадь для организации рабочих мест про­давцов. Торговый зал имеет большой периметр глухих стен и перегородок, что очень важно для расширения возможности установки торгово­го оборудования, стены имеют блестящую поверхность, поверхность полов ровная, нескользкая, влагоустойчивая и прочная. Искусственное освещение торгового зала равномерное, яркое и имеет благоприятный спектральный состав. Планировка узла расчета обеспечивает беспрепят­ственное направление движения покупательских потоков, ис­ключать встречные потоки[3,с . 165].

Торговые помещения и склад расположены на одном уровне, они связаны между собой небольшим коридором, что позволяет оперативно пополнять товарные запасы. Помещение для приемки товаров расположено в непосредственной близости от торгового зала. Рядом с помещением для приемки товаров и разгрузочной рампой расположено подсобное помещение для хранения тары и упаковочных материалов. Административно-бытовые помещения связаны с торговыми помещениями, а также с помещениями для приемки, хранения и подготовки товаров к продаже.

Для разгрузки транспортных средств в магазине оборудовано специальное место. Помещение (зоны) для приемки товаров по количеству и ка­честву примыкает к месту разгрузки. В магазине выделена специальная зона для товаров, прибывших во внерабочее время. Зона для приемки товаров связана с помещениями для хранения и подготовки товаров к продаже. Кроме того, помещение для приемки товаров имеет кратчайшую связь с торговым залом для доставки товаров, поступивших в таре-оборудовании, непосред­ственно в зал. Помещения для хранения оснащены соответству­ющим технологическим оборудованием.

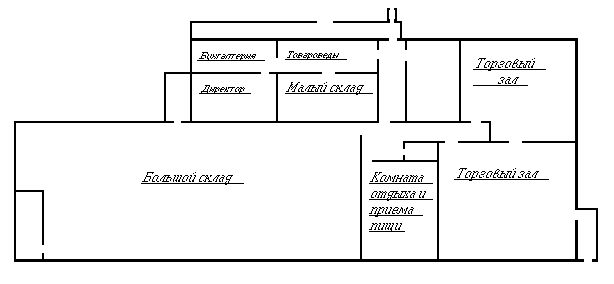
Магазин учитывает требования эргономики, это относится не только к выбору геометрических параметров помещений, но и к размерам торгового оборудования и мебели.

Совокупность помещений магазина составляет его технологическую планировку (рис. 2).

Разгруз. рампа

Служебный вход

Помещение для приемки товаров



***Подсобное помещение***

Подсобное помещение

***Главный вход***

Подсобное помещение

Рис.2 . Схема магазина ОАО «Фабрика мягкой мебели»

Площадь магазина составляет 216 м2: из них 70 м2 занимают торговые помещения, 40 м2 – административно-бытовые, 10 м2 – подсобные помещения и 96 м2 - помещения для приемки и хранения товаров.

Определим степень эффективности использования площади путем расчета технико-экономических показателей.

1. Коэффициента установочной площади;



S у — установоч­ная площадь равна 30м2;

S т. з — площадь торгового зала равна 70 м2,

К у — коэффициент установочной площади равен 0,43 т.е. 43 %.

2. Коэффициента выкладки;



S выкл - площадь выкладки товаров равна 70 м2;

S т. э — площадь торгового зала равна 70 м2;

К выкл — коэффициент использования площади торгового за­ла под выкладку товаров составляет 1.

3. Удельного товарооборота на 1м2: показывает, сколько товаров продается за определенный промежуток времени на 1 м2, необходимо стремиться к увеличению этого показателя.



где, ТГОД, МЕС – товарооборот за год или месяц (месячный ТО 600 тыс.руб.);

S т.з. – площадь торгового зала (70 м2).

ТУ – удельный товарооборот составляет 8 571,43 на м2.

4. Структуры площадей магазина: показывает, какую долю занимает конкретная площадь в общей S магазина.



S т.з. – площадь торгового зала (70 м2) равна 0,32 или 32 %;

S дем – демонстрационная площадь (70 м2) равна 0,32 или 32 %;

S уст - установочная площадь (30 м2) равна 0,14 или 14 %.

5. Коэффициента непрерывности:



Д м – количество дней в месяце (28);

Д р – количество рабочих дней в месяце (24).

К н – коэффициент непрерывности равен 1,16.

6. Коэффициента емкости:



Площадь торгового зала равна 70 м2;

S вык – площадь выкладки (30 м2).

К ем – коэффициент емкости равен 2,33.

Далее проводим анализ торговой вывески.

С наружной стороны магазина весьма привлекательным элементом выступает торговая вывеска. Она оформлена в виде плаката с названием магазина: «Фирменный магазин» от ОАО «Фабрика мягкой мебели». У вывески есть подсветка, которая в вечернее время освещает вывеску для привлечения посетителей.

Далее проводим анализ цветового решения и освещения торгового зала.

Глубоко проникающие лучи восходящего и заходящего солнца мешают работать. От лучей полуденного солнца торговый зал защищен с помощью солнцезащитных устройств (жалюзи на окнах белого цвета).

Цветовая гамма решена в спокойных тонах. Дневной свет приглушен с помощью жалюзи, но одновременно имеет место направленное освещение. Наличие всех этих факторов создает деловую, сосредоточенную обстановку для работы.

В торговом зале используются системы эффективного искусственного освещения, система кондиционирования воздуха, устройство звукопоглощающей облицовки стен, полов, перекрытий. Окна, защищенные занавесками, обуславливают ряд эргономических требований (связанных с психологией человека и физиологией труда). К ним относиться возможность обзора окружающей местности, возможности регулирования освещенности помещения[10,с .1 98].

На рис. 3. представлена схема расположения лампочек искус твенного освещения торгового зала.

А

Рис. 3. Расстановка лампочек на потолке

Освещение торгового вполне соответствует требуемым нормативам по освещенности. В точке А отмечено рабочее место продавца магазина, где вопрос освещенности имеет наиболее важное значение. Поэтому там установлена дополнительная лампочка.

Окраска стен и потолков, их отделка зависят от размеров и местоположения помещений и как бы улучшают их габариты.

Стены помещения торгового зала расчленены вертикальными полосами, которые создают впечатление движения.

Стены имеют коричневый оттенок. Коричневая стена визуально приближает.

Чтобы сделать помещение торгового зала зрительно шире, был использован встык больших зеркал.

Целесообразна перемена яркости цвета окраски стен в помещении в зависимости от освещенности той или иной стены. Так, стена, на которой находятся световые проемы окон, кажется намного темнее других стен помещения, поэтому она окрашена в более светлые коричневые тона.

Коричневый и терракотовый (красновато-коричневый) цвета зрительно уменьшают помещение.

Контраст нескольких светлых и темных полос в помещении торгового зала ОАО «Фабрика мягкой мебели» создает впечатление интенсивности освещенности.

Важным фактором формирования ансамбля торгового зала является нарастание силы цвета при движении от входа к главной комнате.

В целом дизайн магазина оформлен в советском стиле. В «советском» стиле имеет место привычная спокойная бежевая гамма цветов, предпочтение отдается отделке с применением фанерованных древесно - стружечных плит, которыми выкладываются панели стен. В тон подбирается мебель с кожаной или суконной обивкой.

В магазине используются такие элементы декораций, как:

▪ постеры,

▪ цветочные композиции,

▪ зеркала,

▪ жидкокристаллические экраны, транслирующие показы мод или рекламные ролики модных марок,

▪ предметы быта и обихода,

▪ мебель, пуфики, диваны - особенно важны в магазине с такой целью, чтобы покупатель или его спутники могли отдохнуть и сделать свой выбор в спокойной обстановке.

Декорации дополняют и подчеркивают товар, но не "затмевают" его.

В магазине используется боксовая технологическая планировка т.к. в магазине осуществляется традиционная форма обслуживания для мелких товаров домашнего обихода (через прилавок). Торговый зал разбит на два отдела и стол заказов.

Прилавки расположены вдоль стен торгового зала а по центру расставлены образцы мебели, имеющейся в ассортименте.

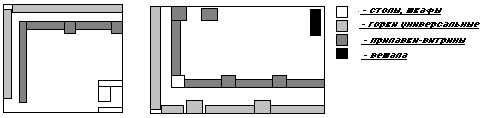


Рис. 4. Расстановка прилавков в торговом зале ОАО «Фабрика мягкой мебели

Мебель в торговом помещении удобная в эксплуатации, обеспечивает широкий показ товаров и создает максимум удобства при отборке товаров покупателями. Она имеет стандартные размеры, длина, высота и ширина отвечают параметрам помещения, и соответствует различным свойствам товаров и стандартизиро­ванным размерам упаковки, она прочная и устойчивая. Мебель, изготовлена из унифицированных деталей, легко монтируется как в виде отдельных секций, так и сплошным фронтом, что приводит к экономии средств за счет сокращения числа стоек и других элементов. Полки торговой мебели расположены удобно, что обеспечивает широкий показ товаров и создает максимум удобств. Мебель для торговых залов магазина недорогая и экономичная в эксплуатации. Она из­готовлена из простой и облегченной конструкции из недорогих строительных и отделочных материалов с использованием со­временной технологии производства. Она занимает мало площади торгового зала и подсобных поме­щений, но достаточно емкая, обеспечивает выкладку и хранение необходимого количества товаров.

Наиболее распространенным торговым оборудованием в магазине ОАО «Фабрика мягкой мебели» являются универсальные горки, собранные из ограниченного количества взаимозаменяемых унифицирован­ных деталей и узлов, что позволяет широко применять разнообразные мелкие группы товаров. Она обеспечивает рацио­нальное использование площади торгового зала, пригод­на для оперативного пополнения запасов товаров, обеспечивает наглядность показа и удобства отборки их покупателями[7,с . 177].

Форма, пропорции и цвет тор­говой мебели соответствует своему функционально­му назначению и архитектурно-художественному оформлению интерьера торгового зала магазина, она подчеркивает единство ансамбля интерьера магазина. В цветовой отделке максимально использо­вались декоративные свойства материалов (дерева, пластиче­ских масс и др.). Отделка торговой мебели увязана с общим решением оборудования, т. е. с ее формой, конструкци­ей. Окрашена мебель в нейтральные спокойные тона, в тона контрастные цвету товара, чтобы выявить и подчеркнуть его основные свойства. Цвет мебели гармонирует с интерьером магазина, и выявлять цветовые свойства экспониру­емых товаров. При этом источники света располагаются так, чтобы выделить товар, обратить на него внимание покупа­телей.

Кроме того, магазин выполняет следующие требования:

— при конструировании торговой мебели учитываются возможности широкого применения современных материалов и отделки;

- при монтаже пристенных и островных горок в линию не возникает зрительного впечатления провисания полок. При этом все вертикальные членения мебели ма­лозаметны, а горизонтальные — подчеркнуты.

Устройство торговой мебели, а также материалы, используемые для изготовления мебели, не затрудняют ее чистку в процессе экс­плуатации и уборки помещений. Мебель имеет доброкачественную отделку, с гладкой поверхностью, без излишних углублений, зазоров и выступов.

Уровень обслуживания покупателей, создание оптимальных условий труда торговых работников и обеспечение высоких эко­номических показателей работы магазина во многом зависят от того, насколько рационально он оснащен торговым оборудовани­ем.

Выбор типов оборудования, в магазине ОАО «Фабрика мягкой мебели» и комплектование его набора основываются на следующих основных принципах:

1. соответствие оборудования товарному профилю и размерам торгового зала магазина;
2. оснащение магазинов торговым оборудованием осу­ществляется с учетом используемых методов продажи товаров;
3. оборудование обеспечивает эффективное использова­ние торговой площади магазина.

Пра­вильно подобранное и расставленное оборудование позволяет расширить предложение товаров, создать больше удобства для обслуживания покупателей, увеличить товарооборот на ква­дратный метр торговой площади и тем самым добиться бо­лее высоких показателей эффективности использования торго­вых площадей.

Расчеты с покупателями осуществляется путем при­ема денег непосредственно и одновременного учета поступившей суммы с по­мощью кассовой машины. Конструкция контрольно-кассовой машины по­зволяет вести учет нарастающим итогом полученных от покупа­телей денег, печатать чек с различными данными, печатать на контрольной ленте порядковый номер чека, уплаченную сумму, шифр, номер счетчика, одновременно на их индикаторах указы­вается проведенная сумма, шифр и номер счетчика. Полученную в контрольно-кассовых аппаратах информацию можно выводить на магнитную или перфорированную ленту с последующей об­работкой данных на электронных вычислительных машинах с целью изучения спроса, определения объема продажи товаров и т. д.

Магазин в полной мере оснащен организационной техникой, (например: компьютеры подключенные в сеть, факс, модем, принтеры, ксерокс, мини-атс), а также есть выход в глобальную сеть интернет со своим адресом.

При размещении растений в торговом зале ОАО «Фабрика мягкой мебели», кроме их природных требований, необходимо учитывать декоративно-художественную ценность растений и возможность их лучшей группировки. По существу, в последнем заключается главная цель разведения комнатных декоративных растений. Поэтому их размещают так, чтобы они украшали помещение и были легко обозримы.

Для большинства растений благоприятным местом в интерьере магазимна является окно, так как в первую очередь им нужен свет. С этой целью используют подоконники и места около окон. Но и здесь необходимо учитывать физиологические особенности каждого растения.

Наиболее светолюбивые растения помещают на подоконниках или вблизи них (особенно требовательны к свету кактусы и суккуленты), менее светолюбивые - около окон, а на расстоянии до 2-3 метров от них и в освещенных углах - только самые теневыносливые растения. В основном, все горшечные растения устанавливают на поддонниках[6, с. 132].

У окон магазина ОАО «Фабрика мягкой мебели» растения размещают на столиках, подставках, горках и других приспособлениях. Художественно оформленные цветочные столики называются жардиньерками. На них в центре устанавливают средней высоты растения так, чтобы они своими вершинами не выходили за пределы окна; около них группируют более низкие растения, а по краю столика - мелкие, бордюрные и со свешивающимися побегами. Высокие растения, преимущественно кадочные (пальмы, фикусы, филодендроны, лавры и др.) устанавливают на низких подставках (скамейках) или на полу на решетчатых подставках. На горках горшки с растениями ставят также в зависимости от требовательности их к свету и от архитектурных и декоративных особенностей.

Ампельные (свешивающиеся) растения магазина ОАО «Фаброика мягкой мебели» размещают в специально изготовленных подвесях (амплях) и подвешивают вверху окон, устанавливают на полочках, укрепленных на кронштейнах на боковых стенах, примыкающих к окнам, или ставят по краям цветочных столиков, на тумбах.

### Заключение

В ходе выполнения работы была достигнута ее основная цель и решены все задачи, поставленные во введении. В заключении сделаем несколько общих выводов по работе.

Дизайн – это набор цветовых, графических, словесных, типографических, дизайнерских постоянных элементов (констант), обеспечивающих визуальное и смысловое единство товаров (услуг), всей исходящей от фирмы информации ее внутреннего и внешнего оформления.

Основными целями формирования дизайна можно назвать:

* идентификацию продуктов фирмы между собой и указание на их связь с фирмой
* выделение продуктов фирмы из общей массы аналогичных продуктов ее конкурентов.

Атмосфера магазина должна соответствовать его имиджу и общей стратегии, а дизайн – способствовать принятию решения о покупке. Прежде всего следует выделить целевого покупателя и разработать концепцию магазина.

ОАО «Фабрика мягкой мебели» - предприятие, производящее и реализующее (имеющее сеть собственных магазинов по реализации производимого товара) офисную мебель, дверные блоки, металлические решётки, декоративные фасады, элементы бортов и полов для автомобилей.

Основным торговым помещением является торговый зал. Он служит для размещения рабочего и выста­вочного запаса товаров, здесь производится отбор товаров поку­пателями, осуществляются расчетные операции за отобранные товары, оказываются различные дополнительные услуги поку­пателям.

Отметим основные плюсы дизайна ОАО.

С наружной стороны магазина весьма привлекательным элементом выступает торговая вывеска. Она оформлена в виде плаката с названием магазина: «Фирменный магазин» от ОАО «Фабрика мягкой мебели». У вывески есть подсветка, которая в вечернее время освещает вывеску для привлечения посетителей.

В торговом зале используются системы эффективного искусственного освещения, система кондиционирования воздуха, устройство звукопоглощающей облицовки стен, полов, перекрытий. Окна, защищенные занавесками, обуславливают ряд эргономических требований (связанных с психологией человека и физиологией труда). К ним относиться возможность обзора окружающей местности, возможности регулирования освещенности помещения.

Наиболее распространенным торговым оборудованием в магазине ОАО «Фабрика мягкой мебели» являются универсальные горки, собранные из ограниченного количества взаимозаменяемых унифицирован­ных деталей и узлов, что позволяет широко применять разнообразные мелкие группы товаров.

Минусом является недостаточность средств для обновления интерьера магазина.

### Список литературы

1. Бланк И.А. Управление торговым предприятием: Учеб. – м.: Тандем, 2001. – 456 с.
2. Горячко В.И. Оптимизация товарных запасов в кооперативной торговле . – М. : Инфра- м, 2001. – 567 с.
3. Дашков В.А., Памбухчиянц В.К. Организация, технология и проектирование торговых предприятий: Учеб. – 4 изд., переаб., доп. – М.: Маркетинг, 2001. – 400 с
4. Логистика: Учеб. / Под ред. Б.А. Аникина. – 2 изд., переаб., доп. – М.: Инфра- м, 2000. – 352с.
5. Логистика запасов/ практикум по логитке6 Учеб. пособ./ Под ред. Б.А. Аникина. – М. : Гардарики, 2000. – 299 с.
6. Памбухчиянц В.К. Организация, технология и проектирование торговых предприятий: Учеб. – М.: ИВЦ Маркетинг, 2000. – 320 с.
7. Практикум по логистике: Учеб. пособ / Под ред. Б.А. Аникина. – М.: Инфра- м, 2000. – 270 с.
8. Синоцкий Б.И. Основы коммерческой деятельности. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 456 с.
9. Торговое дело: Экономика, маркетинг, организация: Учеб./ Под ред. Т.Т. Данько и Л.А.Брагина – 2 изд., переаб., доп. – М.: Инфра- М, 2000. – 560 с.
10. Хедли Дж., Уайтин Т. Анализ систем управления запасами. – М.: Наука. 1969. – 512 с.