

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»  
(Смоленский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова)

Кафедра экономики и торгового дела

## Курсовая работа

по дисциплине организация, технологии и проектирование предприятий  
на тему: организация и проектирование торгового обслуживания специализированных предприятий розничной торговли пищевой продукцией

Выполнил (а) студент (ка) III курса  
Торв 1516 группы очной формы обучения  
семестр 6  
Судачев И.И.  
(Ф.И.О. полностью)

И.И. (подпись)  
Руководитель: К.Э.Н. Додеев  
(должность, учёная степень)  
Петрова И.Е.  
(Ф.И.О.)

Отметка о допуске (недопуске) к защите  
допущено к защите  
«13» июня 2018 г.  
(Подпись руководителя)

Рег.номер \_\_\_\_\_  
(Дата)

содержание 40  
оформление 16  
защита 12  
68/уров. ф.и.

г. Смоленск  
2018 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение.....</b>	<b>3</b>
<b>Глава 1. Теоретические аспекты проектирования торгового оборудования специализированного предприятия розничной торговли</b>	
1.1 Структура, назначение, классификация торгово-технологического оборудования магазинов розничной торговли .....	5
1.2 Основные показатели и методика расчета торгово-технологического оборудования магазина .....	20
<b>Глава 2. Оценка эффективности планировки торгового предприятия АО «Смоленское подворье»</b>	
2.1 Общая характеристика розничного торгового предприятия АО «Смоленское подворье» .....	28
2.2 Анализ показателей торгового оборудования и пути оптимизации торгового оборудования торгового предприятия розничной торговли молочной продукцией АО «Смоленское подворье» .....	35
<b>Заключение .....</b>	<b>42</b>
<b>Список использованных источников.....</b>	<b>45</b>
<b>Приложение.....</b>	<b>47</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Важнейшая функцией торговли - удовлетворение реального спроса населения, а возмещение в деньгах стоимости товаров произведенных и поставляемых на рынок. Являясь источником поступления денежных средств, торговля тем самым формирует основы финансовой стабильности государства. И в выполнении этой функции значительную роль играет розничная торговля.

Рынок розничной торговли на сегодняшний день насыщен различными предприятиями, что обостряет конкурентную борьбу между ними. Поэтому предприниматели вынуждены пользоваться любыми способами повысить эффективность своего предприятия. Эффективность функционирования розничного магазина зависит от множества факторов: ассортимент, цены, обслуживание, расположение магазина, покупательский спрос. Также большое влияние оказывает то, как устроен магазин, обстановка, оборудование, которое используется для продажи товаров. Для оказания качественных услуг и реализации главной задачи коммерческого предприятия – получения прибыли, важно грамотно спроектировать свое торговое помещение. Без развития методов проектирования теряется конкурентное преимущество в борьбе с внедряющими эти технологии предприятиями.

Актуальность данной темы заключается в том, что проектирование торгового оборудования – одна из важнейших задач, эффективно функционирующего предприятия розничной торговли.

От грамотного проектирования торгового оборудования зависят трафик потребителей, их отношение к магазину и готовность приобрести товар.

Объектом исследования данной работы являются проектные решения специализированного предприятия розничной торговли молочными продуктами «Смоленское подворье». Предметом исследования выступает

организация и проектирование торгового оборудования данного предприятия.

Целью работы является проектирование и проведение анализа торгового оборудования на примере АО «Смоленское подворье».

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть основные понятия специализированного торгового оборудования, используемого в розничной торговле;

- изучить особенности проектирования и проанализировать основные показатели оборудования для розничной торговли молочными продуктами;

- разработать пути оптимизации проектирования оборудования предприятия.

В ходе написания данной курсовой работы использовались такие методы исследования, как: метод анализа, системный метод, метод обобщения и классификации, метод изучения документов.

В работе были использованы следующие информационные источники: нормативно-правовая база, учебная литература отечественных авторов, периодические издания и ресурсы Интернет.

Курсовая работа включает в себя введение, две главы, заключение, список использованных источников и два приложения. В первой главе отражены теоретические аспекты проектирования торгового оборудования специализированного предприятия розничной торговли. Во второй главе рассмотрена общая характеристика магазина АО «Смоленское подворье», проведен анализ проектных решений и показателей торгового оборудования а также представлены пути оптимизации существующего оборудования. В качестве наглядного материала работа содержит рисунки и таблицы.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТОРГОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ

## 1.1 Структура, назначение, классификация торгово-технологического оборудования магазинов розничной торговли

Предприятие розничной торговли представляет собой организацию всех форм собственности, осуществляющую продажу товаров и оказание услуг конечным потребителям, то есть является конечным звеном в цепи товарооборота от изготовителя продукции до его потребителя.

Розничная торговля – одна из важнейших сфер обеспечения населения. При ее посредстве осуществляется рыночное соглашение товарного предложения и покупательского спроса [8, с. 12].

Магазин представляет собой предприятие или комплекс предприятий розничной торговли, общественного питания и бытового обслуживания, расположенных на одной территории [3].

С учетом типа здания и особенностей его планировочного решения, магазины делятся на:

- отдельно стоящие;
- встроенные;
- пристроенные;
- торговые центры [7, с. 35].

Все помещения встроенного магазина располагаются в габаритах здания. Пристроенный магазин, ограждающая стена или стены которого являются общими или смежными со стенами жилого дома [7, с. 36].

Также есть одноэтажные, многоэтажные магазины, с цокольными помещениями или без них. Отдельный тип магазинов расположен в отдельно

стоящих зданиях, которые построены по индивидуально разработанным проектам [7, с. 35].

По методам продажи товаров различают предприятия с индивидуальным обслуживанием покупателей, самообслуживанием, по образцам или каталогам [9, с. 115].

Торгово-технологический процесс в магазине состоит из торговых и технологических операций, а вот содержание и последовательность этих операций зависят от размера магазина и его типа, его технической оснащенности, степени готовности к продаже поступивших в магазин товаров и так же других факторов [17, с. 90].

По размеру торговой площади выделяют:

- мелкие - до 250 м<sup>2</sup>;
- средние - от 251 до 1000м<sup>2</sup>;
- крупные - от 1001 до 5000м<sup>2</sup>;
- особо крупные - свыше 5000 м<sup>2</sup>.

Специализация предприятий розничной торговли учитывает их разделение по ряду признаков, основным из которых считается ассортимент реализуемых товаров:

- комбинированные;
- универсальные;
- специализированные с узким ассортиментом;
- специализированные с широким ассортиментом [14].

В специализированных магазинах с узким ассортиментом входит только часть какой-нибудь товарной группы (говядина, восточные пряности). Специализированные магазины же с широким ассортиментом предлагают покупателям товары какой-либо одной товарной группы в целом (молочная продукция, бакалея).

Одним из ключевых условий эффективной работы специализированного торгового предприятия розничной торговли выступает его оснащение торговым оборудованием. Торговое оборудование

представляет собой оборудование, предназначенное для выкладки, продажи и хранения товаров. От того, как широко и удобно продемонстрирован ассортимент магазина, напрямую зависят продажи. Соответственно, главная цель применения торгового оборудования заключается в реализации продукции [13, с. 33].

Торговое оборудование должно отвечать эксплуатационным, экономическим, эргономическим, эстетическим и санитарно-гигиеническим требованиям.

Эксплуатационные требования предусматривают создание максимальных удобств как для покупателей, так и для работников торговли. Сюда относятся оптимальные размеры торгового оборудования, достаточная емкость, возможность своевременного пополнения запасов, наглядность показа, удобство отбора товаров, обеспечение сохранности, надежность соединений деталей оборудования и его достаточная прочность [20, с. 55].

Экономические требования сводятся к созданию недорогого оборудования. Исходя из этого, его создают простым и из недорогих материалов, используя современные технологии [20, с. 57].

Следующий вид требований, эргономический, предусматривает наиболее комфортные и удобные размеры торгового оборудования и его деталей, учитывая рост и пропорции фигуры человека. Это обеспечит минимальную утомляемость работников торгового зала при работе с товаром, хорошую обзорность, удобство выбора товара и удобный доступ покупателей к нему [16].

Эстетические требования обуславливают роль торгового оборудования в наиболее выгодном предоставлении товаров и особенностями художественного оформления интерьера торгового зала [10, с. 81].

Санитарно-гигиенические требования подразумевают стойкость оборудования к различным внешним воздействиям, а также простоту и легкость ухода за ним [20, с. 58].

Различают пять групп торгово-технологического оборудования:

- немеханическое оборудование.
- весоизмерительное оборудование.
- контрольно-кассовое оборудование.
- холодильное оборудование.

Технические средства для обработки коммерческой информации [18, с. 138].

Немеханическое торговое оборудование играет важную роль в организации рабочего места работника торговли. К данному виду оборудования можно отнести: торговые горки, вешала разных конструкций, шкафы, стеллажи, подтоварники, прилавки, витрины, кассовые кабины и тара-оборудование [6, с. 201]. Немеханическое торговое оборудование классифицируют по следующим признакам:

По месту использования. Оборудование бывает для торговых залов, подсобных и складских помещений, а также для мелкорозничных предприятий [5].

По назначению выделяют оборудование для хранения, для подготовки товаров к продаже, для приемки товаров по качеству, для демонстрации товара, для выкладки и продажи, для транспортировки и продажи товаров, для расчетов с покупателями, а также оборудование для обслуживания покупателей [5].

По товарному профилю – специализированное торговое оборудование, которое предназначено для определенных групп товаров и универсальное, направленное на различные товарные группы [5].

Самым распространенным видом немеханического оборудования являются горки. Они предназначены для размещения, выкладки и продажи товаров. Также для демонстрации широко используют прилавки. Присутствуют витрины, необходимые для внутримагазинного показа товаров, стенды, для демонстрации разных товарных групп, столы для выкладки товаров, отмеривания тканей и крупногабаритных товаров, примерочные кабинки, банкетки, подставки [12, с. 63].



Кроме того, особое место среди торгового оборудования занимает тара. Она представляет собой оборудование, различное по конструкции и вместимости, предназначенное для укладывания, транспортирования, временного хранения и продажи из него товаров.

Выделяют три разновидности тара-оборудования: тара-оборудование с основанием на опорах в виде стоек, в виде колес и с основанием на опорах, выполненных в виде и стоек, и колес [12, с. 70].

Учет и распределение продовольственных и многих непродовольственных товаров между субъектами коммерческой деятельности требуют измерения их массы, длины или объема.

В розничной торговле используются быстродействующие электронные весы, обеспечивающие высокую скорость и точность взвешивания, автоматический подсчет стоимости взвешенного товара, а также документированную регистрацию результатов взвешивания путем отображения значений массы и стоимости на чеке [12, с.83].

Весоизмерительные приборы классифицируются следующим образом:

- по месту и способу установки весы бывают настольные, передвижные и стационарные;

- по виду отсчетного устройства весы делятся на гирные, шкальные, шкально-гирные, индикаторные, оптические и циферблатные;

- по виду отсчета и по способу снятия показаний взвешивания выделяют: весы с визуальным отсчетом, при котором показания считывают с циферблата или подсчитывают значение мер массы гирь; весы с документальной регистрацией показаний взвешивания, при этом значение массы и стоимости товара печатается на чеках и лентах;

- по конструкции взвешиваемого устройства весы бывают: рычажные, гидравлические, пневматические, ферродинамические, магнитно-анизотропные, вибрационно-частотные и тензометрические. В торговле чаще всего используются рычажные и тензометрические весы [12, с.88].

К весоизмерительным приборам предъявляются требования связанные непосредственно с исполняемыми ими функциями:

Метрологические требования. Они выражаются постоянством показаний, точностью, чувствительностью и устойчивостью показаний.

Технологические требования. К ним относят максимальную скорость взвешивания, наглядность показаний, прочность весов и соответствие весового прибора взвешиваемому товару [15, с. 349].

Постоянство показаний заключается в том, что весы при одних и тех же условиях при неоднократном взвешивании одного и того же груза выводить одни и те же показания независимо от расположения товара на чаше весов.

Точность взвешивания – это свойство весов давать точные показания измерения массы с отклонением от истинных показаний с допустимой погрешностью [15].

Чувствительность весов характеризуется способностью заметно отклоняться при незначительном изменении массы грузов [15].

Устойчивость весов – свойство, при котором в случае выведения их из состояния равновесия они должны восстановить его самостоятельно.

Максимальная скорость взвешивания определена конструкцией весов, позволяющая производить взвешивание в наиболее короткое время. Наиболее оптимальным с точки зрения скорости взвешивания весоизмерительным прибором являются электронные весы [15].

Наглядность показаний взвешивания достигается за счет указательных или отсчетных устройств, позволяющих наблюдать за показаниями взвешивания и контролировать точность.

Особенность эксплуатации весоизмерительных приборов заключается в том, что все приборы должны проходить метрологическую поверку, иметь поверительное клеймо, быть исправными и обеспечивать достоверность проводимых измерений. Данные измерения должны проводиться работниками, которые знают правила работы на них, а также следить за

сроками предоставления приборов на государственную поверку и клеймение [1].

Существует специальная система надзора, которая создана для обеспечения правильности эксплуатации весоизмерительного оборудования. Данная система представляет собой комплекс правил, положений и требований, которые определяют порядок и организацию проверки, ревизии и экспертизы средств измерений. Цель надзора заключается в защите прав потребителей от обвеса и обмера, а также в поддержании весоизмерительного оборудования в постоянной исправности [2].

При поверке приборы подлежат техническому осмотру и контролю на постоянство показаний, устойчивость, точность и чувствительность. Также проверяют внешний вид весов, состояние и прочность деталей, четкость, ясность и верность маркировки.

Ответственность за состояние весоизмерительного оборудования несут владельцы и руководители торговых организаций [2].

Контрольно-кассовое оборудование – это контрольно-кассовые машины, которые оснащены фискальной памятью, а также электронно-вычислительные машины, в том числе персональные и программно-технические комплексы [12, с. 95].

Существует перечень моделей ККМ, которые могут быть использованы на территории Российской Федерации. Данный перечень определяется Государственным реестром. В настоящее время срок амортизации контрольно-кассового оборудования составляет 7 лет. По истечении данного срока использование данных контрольно-кассовых машин не допускается, они подлежат замене.

Контрольно-кассовые аппараты должны соответствовать следующим требованиям:

- кассовый аппарат должен быть зарегистрирован в налоговом органе по месту жительства предпринимателя либо по месту применения;

- техника должна быть исправна, подлежит поверке не реже одного раза в год, опломбируется сертифицированными центрами технического обслуживания [15].

В настоящее время используются следующие виды кассового оборудования:

- автономные контрольно-кассовые машины. Данные аппараты работают в автономном режиме, они могут использоваться при выездной торговле.

- пассивные контрольно-кассовые машины. Они предусматривают подключение к компьютеру при создании автоматизированных систем. Кроме того, данный вид оборудования может быть использован автономно.

Активные контрольно-кассовые машины. Такие кассовые аппараты используются при автоматизации товарного учета.

Фискальные регистраторы. Это кассовая машина, которая способна работать только в составе компьютерно-кассовой системы, получая данные через канал связи. Она дает возможность регистрации и учета товаров.

К каждому контрольно-кассовому оборудованию должно быть приложено руководство по его эксплуатации и формуляр в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации, который позволяет обеспечить грамотную эксплуатацию ККМ [1].

Холодильное оборудование предназначено для хранения и демонстрации продовольственных товаров, которые требуют специальных низких температур [15].

В зависимости от характера контакта с хладагентами выделяют следующие способы замораживания:

- воздушное замораживание;
- с использованием других охлаждающих средств.

К воздушному замораживанию относятся холодильные камеры, конвейерные холодильные аппараты и флюидизационные.

К замораживанию с использованием охлаждающих средств относятся плиточные аппараты, погружные аппараты, а также аппараты для замораживания жидких продуктов. Существуют комбинированные способы охлаждения.

Воздушное замораживание является самым распространенным видом холодильного оборудования при котором продукт замораживается с помощью воздуха. Достоинство такого метода состоит в том, что воздух – естественная для продуктов среда. Недостаток – необходимо использовать мощные вентиляторы. Современные технологии позволяют осуществлять использование сухого воздуха, что увеличивает период работы морозильной установки до размораживания, увеличивая ее рентабельность.

Морозильные камеры с естественным движением воздуха используют для замораживания продуктов крупных размеров. Достоинства – универсальность, простота конструкции, небольшая интенсивность испарения влаги с поверхности и экономичные энергозатраты. К недостаткам относят минимальную скорость замораживания, неоднородность поля температур по объему камеры, большие затраты ручного труда.

Морозильные камеры и туннели с интенсивным движением воздуха используют для замораживания продуктов крупного и среднего размеров, которые размещаются на полках, тележках или подвешиваются так, чтобы охлаждаемые равномерно обдувались воздухом, который подается воздухоохладителем.

Конвейерные морозильные аппараты бывают цепного, лоткового и ленточного типов, непрерывного и циклического действия. Скорость движения непрерывно работающего конвейера регулируется в зависимости от вида и размера продукта.

Спиральные конвейерные морозильные аппараты являются разновидностью конвейерных аппаратов с непрерывной конвейерной лентой, располагающейся по спирали ярусами. Данные аппараты компактны, а регулирование скорости движения конвейера и воздушного потока

обеспечивает установление оптимального времени замораживания для каждого вида продукта [12, с.135].

Флюидизационные морозильные аппараты предназначены для охлаждения и заморозки продуктов с нежной консистенцией или влажных продуктов, смерзающихся при замораживании. С помощью данных аппаратов осуществляется подмораживание поверхностного слоя продукта. Окончательное замораживание осуществляется обычным воздушным замораживанием. Флюидизационные морозильные аппараты позволяют получать замороженный продукт высокого качества.

Плиточные морозильные аппараты состоят из параллельно установленных металлических плит, охлаждаемых хладагентом, между которыми размещают продукт. При данном способе заморозки обеспечивается высокая скорость замораживания, достигается высокая устойчивость, сниженное энергопотребление [15].

Криогенные морозильные аппараты. Криогенное замораживание может осуществляться иммерсионным способом (погружением) или в потоке газов. Наиболее широко распространенные криогенные вещества – жидкий азот и диоксид углерода.

В криогенных аппаратах замораживают продукты небольшой толщины, чтобы термическое сопротивление продукта меньше влияло на интенсивность его замораживания. Подходит для мяса, птицы, рыбы, овощей и готовых блюд.

Технические средства управления представлены комплексом приборов, которые обеспечивают прием и обработку информации. Развитие технических средств обработки информации позволило не только пользоваться современными электронно-вычислительными машинами, но и осуществлять разработку конструкций аналоговых и управляющих вычислительных машин для осуществления научно-исследовательских и производственных работ. Автоматизированные системы управления представляют собой комплекс, в котором компьютер осуществляет сбор,

хранение, обработку и выдачу информации, а принятие оперативного решения остается за человеком. Создание данных систем управления связано со значительными трудностями экономического, организационного и психологического характера [12, с. 400].

Для выполнения операций торгового процесса магазины оснащают торговым оборудованием. От его правильного выбора зависят удобство работы персонала, рациональное размещение товаров в торговом зале, сохранность качества товаров и культура обслуживания покупателей. Торговое оборудование представлено немеханическим, весоизмерительным, контрольно-кассовым, холодильным оборудованием и техническими средствами для обработки коммерческой информации. Кроме общих требований к каждому виду торгового оборудования предъявляются и специфические, связанные с их специализацией требования

Торговые помещения магазина играют самую важную роль в конкретном доведении товаров до потребителей и обслуживании покупателей. В данных помещениях завершаются торговый и технологический процессы магазина — покупатели выбирают товары и оплачивают их. В следствии этого от устройства, оборудования и планировки торговых помещений во многом зависят качество обслуживания и эффективность торгового процесса в магазине. Торговые помещения обязаны обеспечивать не только лишь рациональную организацию торгового процесса, но также и максимальные удобства для покупателей [10, с.223].

Технологическая линия движения товаров в магазине именно связывает торговые помещения и помещения для приемки, подготовки и хранения товаров к продаже. К последним относятся:

- кладовые;
- разгрузочные площадки;
- охлаждаемые камеры;
- экспедиция отдела заказов.

В данный момент в проекты торговых зданий конструктивно закладывается принцип так называемой гибкой планировки, предусматривающий ограничение устройства капитальных перегородок, создания условий для укрупнения площади торговых помещений и их модернизации.

Планировка торгового зала обязана обеспечивать рациональное использование его оборудования и площади. Эффективность использования торговой площади и оборудования в магазинах оценивается размерами установочной и экспозиционной площадей и определяется коэффициентами.

Перепланировка торговых помещений важна при совершенствовании форм торгового обслуживания, внедрении нового оборудования, и так же расширении торгового ассортимента и дополнительных услуг покупателям.

Установочной называют часть площади торгового зала, занятую под оборудование для выкладки товаров. Коэффициент установочной площади рассчитывается по формуле:

$$K_y = P_{об} / P_o, \quad (1)$$

где  $K_y$  - коэффициент установочной площади;

$об$  - площадь торгового зала, занятая оборудованием с товарами,  $m^2$ ;

$P_o$  - общая площадь торгового зала,  $m^2$ .

Экспозиционная площадь - это площадь выкладки товаров, слагаемая из площадей всех плоскостей оборудования, применяемых для показа товаров.

Коэффициент экспозиционной площади рассчитывается по формуле:

$$K_э = P_э / P_o, \quad (2)$$

где  $K_э$  — коэффициент экспозиционной площади;

$P_э$  — экспозиционная площадь,  $m^2$ ;



$P_o$  — общая площадь торгового зала, м<sup>2</sup>.

В зависимости от назначения, вида и конструкции торгового оборудования коэффициент экспозиционной площади имеет возможность быть разным. На его уменьшение в продовольственных магазинах влияет наличие в общем количестве оборудования торгового зала охлаждаемых горок, которые имеют соотношение экспозиционной и установочной площадей 1:1.

На данный момент расширяется создание горок с машинным охлаждением с двумя полками для выкладки товаров, что фактически позволяет повысить коэффициент экспозиционной площади [15, с. 72].

В результате выбор оптимальных значений и соотношения коэффициентов установочной и экспозиционной площадей считается необходимой частью проектирования.

Увеличение установочной площади в магазинах с интенсивным потоком ведет к неудобствам и стесненности. Увеличение экспозиционной площади еще не всегда оправдано, каждый раз приводит к расширению кладовых и камер хранения.

В магазинах, где торговля ведется через прилавки обслуживания, выделяют площадь для организации рабочих мест продавцов. Глубина рабочего места включает ширину прилавка, ширину прохода между прилавком и торговым оборудованием для выкладки и размещения рабочего запаса товаров и глубину этого оборудования.

Ее размер определяется умножением длины фронта прилавка на глубину рабочего места.

Площадь кассовой зоны магазина включает в себя площадь, занимаемую кассами контролеров-кассиров, площадь проходов между кассами и площадь, необходимую для оказания дополнительных услуг покупателям в процессе расчетных операций.

Для расчета числа рабочих мест контролеров-кассиров используют формулу:

$$K = (P \cdot v) / (p \cdot 3600 \cdot u), \quad (3)$$

где  $K$  – количество рабочих мест контролеров-кассиров;

$P$  – площадь торгового зала,  $m^2$ ;

$v$  – среднее время расчета с одним покупателем;  $p$  – площадь торгового зала, приходящаяся на одного покупателя,  $m^2$ ;

3600 – количество секунд в 1 ч;

$u$  – коэффициент использования рабочего времени контролером-кассиром [9, с. 125].

Торговые помещения магазина играют самую важную роль в конкретном доведении товаров до потребителей и обслуживании покупателей. В данных помещениях завершаются торговый и технологический процессы магазина — покупатели выбирают товары и оплачивают их. В следствии этого от устройства, оборудования и планировки торговых помещений во многом зависят качество обслуживания и эффективность торгового процесса в магазине. Торговые помещения обязаны обеспечивать не только лишь рациональную организацию торгового процесса, но также и максимальные удобства для покупателей.

Технологическая линия движения товаров в магазине именно связывает торговые помещения и помещения для приемки, подготовки и хранения товаров к продаже. К последним относятся:

- кладовые;
- разгрузочные площадки;
- охлаждаемые камеры;
- экспедиция отдела заказов.

В данный момент в проекты торговых зданий конструктивно закладывается принцип так называемой гибкой планировки, предусматривающий ограничение устройства капитальных перегородок,

создания условий для укрупнения площади торговых помещений и их модернизации.

Планировка торгового зала обязана обеспечивать рациональное использование его оборудования и площади.

Эффективность использования торговой площади и оборудования в магазинах оценивается размерами установочной и экспозиционной площадей и определяется коэффициентами.

Перепланировка торговых помещений важна при совершенствовании форм торгового обслуживания, внедрении нового оборудования, и так же расширении торгового ассортимента и дополнительных услуг покупателям.

В результате выбор оптимальных значений и соотношения коэффициентов установочной и экспозиционной площадей считается необходимой частью проектирования.

Увеличение установочной площади в магазинах с интенсивным потоком ведет к неудобствам и стесненности. Увеличение экспозиционной площади еще не всегда оправдано, каждый раз приводит к расширению кладовых и камер хранения.

В магазинах, где торговля ведется через прилавки обслуживания, выделяют площадь для организации рабочих мест продавцов. Глубина рабочего места включает ширину прилавка, ширину прохода между прилавком и торговым оборудованием для выкладки и размещения рабочего запаса товаров и глубину этого оборудования.

Ее размер определяется умножением длины фронта прилавка на глубину рабочего места.

Площадь кассовой зоны магазина включает в себя площадь, занимаемую кассами контролеров-кассиров, площадь проходов между кассами и площадь, необходимую для оказания дополнительных услуг покупателям в процессе расчетных операций.

Ширина проходов между оборудованием в торговых залах магазина представлена в таблице 1.

**Ширина проходов в торговых залах магазина**

Расположение проходов	Ширина, м, не менее
Между прилавками для хранения личных вещей покупателей и стеной (проход для покупателей в торговый зал)	1,7
Между кассовыми кабинами или прилавками обслуживания	2,0
Между кабинами контролеров-кассиров	0,6
Между прилавком и оборудованием за прилавком	0,9
Между прилавками	2,8
Между прилавками и стеной	1,2

Ширина проходов зависит от характера размещения оборудования и размера торговых залов. Соответствующие нормативы ширины проходов для покупателей обязаны соблюдаться при планировке торговых залов, чтобы обеспечить свободное передвижения покупателей при осмотре и отборе товаров.

Таким образом, начинающему предпринимателю необходимо будет приобрести оборудование, привлечь средства для реализации проекта, а также оформить многочисленные документы. В обязательном порядке необходимо следить за контролем качества. Оценку кондитерских изделий следует производить непосредственно перед выпуском в продажу. Критерии оценки качества является:

- срок годности и условия хранения;
- сохранение формы и исходного внешнего вида;
- наличие сертификатов и прочей документации.

## **1.2 Основные показатели и методика расчета торгово-технологического оборудования магазина**

Торговые помещения магазина играют самую важную роль в конкретном доведении товаров до потребителей и обслуживании покупателей. В данных помещениях происходят торговый и технологический

процессы магазина — покупатели выбирают товары и оплачивают их. Для выкладки, продажи и хранения товаров в розничных магазинах используется торговое оборудование. Конечной целью применения торгового оборудования является реализация товара. Для достижения этой цели оборудование должно быть подобрано так, чтобы товар был наиболее выгодно продемонстрирован, а покупатель мог подробно его осмотреть со всех сторон. Также не стоит забывать о том, что и клиентам, и сотрудникам должно быть одинаково комфортно в магазине. [10, с. 223].

Планировка торгового зала обязана обеспечивать рациональное использование его оборудования и площади. Эффективность использования торговой площади и оборудования в магазинах оценивается размерами установочной и экспозиционной площадей и определяется коэффициентами. Перепланировка торговых помещений важна при совершенствовании форм торгового обслуживания, внедрении нового оборудования, и так же расширении торгового ассортимента и дополнительных услуг покупателям [19, с. 155].

Для успешного функционирования бизнеса недостаточно рационально подобрать и разместить торговое оборудование в магазине.

Розничные торговые объекты все время стремятся повысить эффективность использования трех основ предпринимательской деятельности, представленных товарными запасами, торговыми площадями и человеческими ресурсами.

Эффективность работы розничного магазина характеризуется объемом продаж в сравнении с издержками обращения.

Важная роль принадлежит мерчендайзингу, с помощью которого происходит управление продажами. Его отождествляют с планированием, включающим оценку потребностей покупателей и их удовлетворение [11, с. 56].

В широком смысле мерчендайзинг является действием, обеспечивающим прибыльное осуществление покупок и продаж.

Такие действия представлены:

- оценкой потребительских запросов;
- планированием продаж;
- приобретением товаров и обеспечением их доступности для потребителей;
- мотивацией покупок.

Целью розничного магазина является определение и расчет основных показателей производительности и эффективности. К таким показателям относятся:

- процент роста продаж;
- коэффициент оборачиваемости запасов;
- объем продаж на 1 м кв. торговой площади (торгового зала);
- величина среднего чека;
- объем продаж за время, равное времени полной работы;
- зарплатоёмкость.

Эффективность использования товарных запасов оценивается с помощью показателя оборачиваемости запасов в днях. Он определяется как отношение величины чистых продаж за определенный период к средней величине запасов за этот же период.

$$Kоб.З = Пч / ТЗср, \quad (1)$$

где *Kоб.З* – коэффициент оборачиваемости запасов;

*Пч* – чистые продажи;

*ТЗср* – средний товарный запас.

Показатель в формуле 1 отражает интенсивность продаж годового запаса товаров. Чем меньше дней оборачиваемости товаров, тем выше эффективность работы предприятия.

Показатель роста объема продаж используется в розничной торговле для сравнения эффективности работы отделов, секций, продаж групп товаров и продукции различных поставщиков.

С целью получения представления о работе всей сети торговых объектов, отделов, секций и секций с определенной группой товаров рассчитывается процентное увеличение либо уменьшение продаж за различные периоды времени. Процентное изменение определяется делением разности данных за соответствующие периоды двух лет на величину объема продаж текущего года.

$$V = V_2 \times V_1 / V_1 \times 100, \quad (2)$$

где  $V$  – изменение продаж;

$V_1$  – количество продаж за текущий год;

$V_2$  – количество продаж за прошлый год.

Объем продаж на 1 м кв. используется при планировании продаж и определении торговой площади, необходимой для продажи определенной группы товаров.

Данный показатель выступает средством измерения отдачи инвестиций. Это обусловлено тем, что объем инвестиций зависит от торговой площади. Величиной затрат денежных средств на квадратный метр оцениваются издержки строительства и арендная плата.

Показатель эффективности продаж на 1 м кв. может рассчитываться для всего торгового объекта, для размещения различных отделов, для определенной группы товаров и продукции от разных поставщиков.

Торговая площадь определяется как общая площадь торговых залов, используемая для обеспечения торговой деятельности. Сюда же включаются проходы между прилавками, помещения, занятые торговым оборудованием, а также склады, с которых подаются товары в зал.

В торговую площадь не входят лестничные пролеты, эскалаторы, транспортеры, входы и выходы из магазина, а также вспомогательные помещения [10, с. 122].

Объем продаж на один квадратный метр определяется делением объема продаж на площадь торговых помещений.

$$Q = Q_{np} / S_{m.n.}, \quad (3)$$

где  $Q$  – объем продаж на 1 м<sup>2</sup>;

$Q_{np}$  – объем продаж;

$S_{m.n.}$  – площадь торговых помещений.

Для оценки размера торговой площади, которая необходима для обеспечения запланированного уровня объема продаж, необходимо разделить величину запланированного объема продаж на ожидаемый объем продаж на один квадратный метр.

$$S_{m.n.} = Q_z / Q_o, \quad (4)$$

где  $S_{m.n.}$  – площадь торгового помещения;

$Q_z$  – запланированный объем продаж на 1 м<sup>2</sup>;

$Q_o$  – ожидаемый объем продаж на 1 м<sup>2</sup>.

Объем продаж на погонный метр длины прилавка используется для определения пространственного размещения товара. Посредством анализа объемов продаж различных марок изделий, продавец может увеличить размещение той марки товара, которая обеспечивает высокий уровень продаж на единицу длины прилавка.

Для того чтобы определить объем продаж на погонный метр длины прилавка нужно разделить объем продаж на длину прилавка в погонных метрах, которые используются для размещения продукции.

Размер среднего чека – очень существенный показатель. Транзакция представляет собой осуществление одной операции купли-продажи. Средняя величина продаж в стоимостном выражении – важный фактор показателя



эффективности. Если значение данного показателя растет, то магазин эффективнее обслуживает своих покупателей.

Объем продаж - средний чек равен валовому объему продаж, деленному на количество совершенных транзакций.

$$Q_{mp} = Q_v / N, \quad (5)$$

где  $Q_{mp}$  – объем продаж — средний чек;

$Q_v$  – валовый объем продаж;

$N$  – количество совершенных транзакций.

Эффективность работы одного продавца определяется взаимосвязью объема продаж за некоторый период и количеством отработанных часов продавцами данного магазина.

Объем продаж за некоторый период определяется делением объема продаж на количество часов, которое отработали продавцы.

$$Q_{н.п.} = Q_{np} / N_{ч}, \quad (6)$$

где  $Q_{н.п.}$  – объем продаж за этот период;

$Q_{np}$  – объем продаж;

$N_{ч}$  – количество отработанных часов.

Многие предприятия используют основное количество работников не полное рабочее время. Поэтому объем продаж за время, равное времени полной работы, рассчитывается на основе того количества занятых, которые отработали время, равное времени полной работы.

Чтобы определить данную величину необходимо количество часов, которое отработали работники, занятые неполное рабочее время, разделить на количество часов, которое принято за полную рабочую неделю.

$$Q = N_{ч.н.} / N_n, \quad (7)$$

где  $Q$  – объем продаж за время полной работы;

$N_{ч.н}$  – количество часов, которое отработали работники, занятые неполное рабочее время;

$N_n$ – количество часов, принятых за полную рабочую неделю.

Для того чтобы определить объем продаж за время, которое равно времени полной работы одного полностью занятого сотрудника, нужно найти время для частично занятых работников, которое будет равно времени полностью занятых работников. Затем сложить указанное время с тем временем, которое отработали полностью занятые работники. После этого это время делится на объем продаж.

Еще одними важными показателями эффективности работы розничного магазина является средний чек, количество возвратов и зарплатоемкость.

Размер среднего чека – это выручка за определенный период, деленная на количество пробитых за это же время чеков.

$$Scp. \text{ чек} = Q_v / N_{ч}, \quad (10)$$

где  $Scp. \text{ чек}$  – размер среднего чека;

$Q_v$ – объем выручки за определенный период;

$N_{ч}$ – количество чеков.

Отслеживание изменения данного показателя очень важно для оценки эффективности работы магазина. Как правило, средний чек снижается в период скидок. Увеличить этот показатель можно с помощью дополнительных продаж сопутствующих товаров.

Количество возвратов – это то, сколько приобретенного товара вернули в магазин за определенный период. Число возвратов может увеличиваться при низком качестве товаров или сервиса. Слишком высокий процент возвратов говорит о том, что работа осуществляется неэффективно и необходимо принимать меры.

Зарплатоемкость – это отношение размера издержек на сотрудников к количеству продаж. Для того чтобы посчитать это показатель, зарплату всех

сотрудников за месяц, а также налоги и взносы за них во внебюджетные фонды, поделить на сумму выручки в рублях за этот же период [21, с. 356].

$$ZE = \Phi ЗП / П, \quad (10)$$

где  $ZE$  – зарплатоемкость;

$\Phi ЗП$  – фонд заработной платы;

$П$  – прибыль предприятия.

С помощью этого показателя можно оценить размер издержек на персонал и общую эффективность магазина. Если уровень выручки снижается, а зарплатоемкость растет, необходимо пересмотреть и оптимизировать затраты.

Каждый магазин оснащен торговым оборудованием, которое предназначено для хранения, демонстрации и реализации товара. Оно подбирается для каждого магазина индивидуально в зависимости от его специализации. Розничный магазин тканей оснащен таким оборудованием, как: стеллажи, витрины, стойки для аксессуаров и фурнитуры, зеркала, манекены, раскройные столы. Все это и многое другое оборудование обеспечивает эффективную работу торговой организации.

Но кроме грамотного подбора оборудования важно грамотно использовать товарные запасы, торговые площади и человеческие ресурсы. Ключевыми показателями эффективности розничного магазина выступают процент роста продаж, объем продаж на 1 кв. метр квадратный торговой площади (торгового зала), величина среднего чека, объем продаж за время, равное времени полной работы, количество возвратов и зарплатоемкость. Своевременный анализ каждого из этих показателей обеспечит плодотворную работу торгового предприятия.

## **ГЛАВА 2. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЛАНИРОВКИ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ АО «СМОЛЕНСКОЕ ПОДВОРЬЕ»**

### **2.1 Общая характеристика розничного торгового предприятия АО «Смоленское подворье»**

Открытое акционерное общество «Смоленское подворье» - одна из ведущих региональных компаний в сфере розничной торговли и производства, ассортимент которой составляют продукты питания. АО «Смоленское подворье» - предприятие занимающееся производством и переработкой молока. АО «Смоленское подворье», является юридическим лицом. Общество действует на основании устава и законодательства РФ. Оно создано в соответствии с ГК РФ и ФЗ «Об акционерных обществах». Многие российские компании в настоящее время используют именно эту организационно-правовую форму [22].

Юридический адрес: 215500, Россия, Смоленская область, г. Сафоново, ул. Радищева, дом 11 [22].

Компетенция и порядок деятельности Общего собрания акционеров определяется Уставом АО «Смоленское подворье», Положением об общем собрании акционеров АО «Смоленское подворье» и действующим законодательством Российской Федерации. Акционеры АО «Смоленское подворье» для решения вопросов, отнесенных к их компетенции, собираются на Общее собрание периодически, но не реже, чем раз в год (на годовое общее собрание акционеров). Внеочередные общие собрания акционеров созываются по решению Совета директоров по его собственной инициативе, требованию ревизионной комиссии, аудитора, а также акционеров (акционера), являющихся владельцами не менее чем 10% голосующих акций АО «Смоленское подворье», для решения конкретных вопросов, отнесенных

к компетенции Общего собрания и требующих безотлагательного решения[22].

Очередные (годовые) собрания созываются раз в год для решения вопросов, обязательных для утверждения на годовом общем собрании акционеров, в число которых входят такие, как:

- утверждение годового отчета о деятельности АО «Смоленское подворье»;
- утверждение годовой бухгалтерской отчетности АО «Смоленское подворье»;
- избрание Совета директоров АО «Смоленское подворье»;
- распределение прибыли (убытков) АО «Смоленское подворье» и другие вопросы, предусмотренные законодательством Российской Федерации.

Правление АО «Смоленское подворье» является коллегиальным органом управления и отвечает за практическую реализацию целей, стратегии развития и политики АО «Смоленское подворье», осуществляет руководство текущей деятельностью общества в рамках компетенции, определенной Уставом, решениями общего собрания акционеров и совета директоров АО «Смоленское подворье».

Порядок формирования правления, сроки и порядок созыва и проведения его заседаний, а также порядок принятия им решений определяются Положением о Правлении АО «Смоленское подворье» [22].

Руководство текущей деятельностью общества осуществляется коллегиальным исполнительным органом общества. Исполнительным органом является совет директоров подотчетный в своей деятельности общему собранию участников (акционеров) общества. Коллегиальный исполнительный орган без доверенности действует от имени Общества, в том числе представляет его интересы, совершает сделки, утверждает штаты, издает приказы и дает указания, обязательные для исполнения всеми работниками Общества.

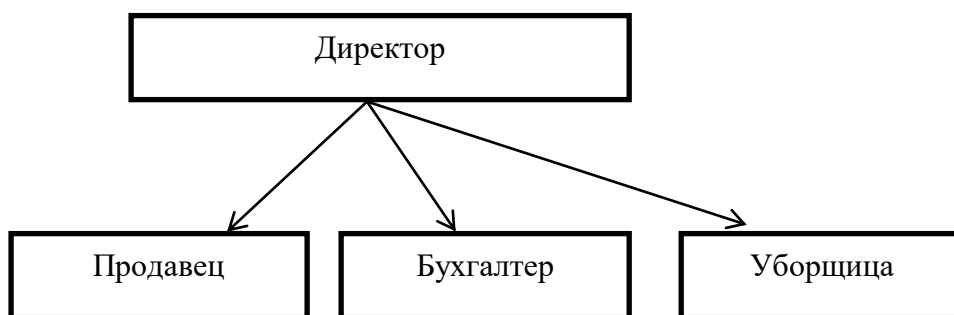
АО «Смоленское подворье» может быть добровольно реорганизовано по решению общего собрания участников. Реорганизация может быть осуществлена в форме слияния, присоединения, разделения, выделения и преобразования. Все вопросы, не урегулированные Уставом предприятия, решаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации [22].

Целью АО «Смоленское подворье» является: извлечение прибыли; удовлетворение потребностей населения, предприятий, организаций и учреждений в товарах, работах, услугах.

Предметом деятельности АО «Смоленское подворье» является: розничная торговля в специализированных магазинах; торгово-закупочная деятельность; закупка, производство и переработка сельскохозяйственной продукции и товаров народного потребления.

Такая политика руководства вполне обоснована – конкретная близость к потребителю позволяет значительно поднять продажи. Также преимуществом данной сети считается разнообразие ассортимента. Руководство компании старается акцентировать внимание покупателей на уникальном качестве товаров, использование только натуральных продуктов без использования вредных вещей и консервантов.

Организационную структуру предприятия АО «Смоленское подворье» можно представить в виде рисунка 1.



**Рис. 1** Организационная структура предприятия АО «Смоленское подворье»

Директор отвечает за управление хозяйственно и финансовой деятельностью предприятия в области материально-технического снабжения, заготовки и хранения сырья, сбыта продукции. Организует участие подчиненных служб и структурных подразделений в подготовки планов производства и реализации продукции, а также в разработке стандартов по материально-техническому обеспечению качества продукции, организации хранения и транспортирования сырья, реализации готовой продукции, которая обеспечивает выполнение обязательств по поставкам продукции (по количеству, номенклатуре, ассортименту, качеству, срокам).

Контролирует выполнение плана реализации продукции, прекращение производства продукции, не имеющая продаж. Организует работу складского хозяйства по использованию и реализации вторичных ресурсов и побочных продуктов, а также обеспечивает своевременную подготовку продукции.

Продавец-кассир - обслуживает покупателя, показывает и предлагает товар, так же продавец консультирует покупателей о свойствах, вкусовых особенностях и питательной ценности отдельных видов товаров. Предлагает товары сопутствующего спроса и новые товары и обязательно работает за кассовым аппаратом. Контролирует своевременное пополнение рабочего запаса товаров и сроки реализации. Получает товар и подготавливает его к продаже. Подсчитывает выручку и сдает ее в установленном порядке.

В АО «Смоленское подворье» присутствует информационный уголок - где изложены правила торговли, выдержки отдельных статей Закона "О защите прав потребителя", телефоны инспекции и комитета по защите прав потребителей, гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов.

Основным видом деятельности АО «Смоленское подворье» является реализация продовольственных товаров населению, предоставление услуг розничной торговли. Первый магазин АО «Смоленское подворье» был открыт в Смоленской области городе Сафонове, на улице Советская, дом 35 в 2013 году. По состоянию сегодняшний день Общество управляло 4

магазинами. Деятельности сети розничной сети распространяется только на Смоленскую область [23].

Основные экономические показатели Общества представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Основные экономические показатели АО «Смоленское подворье» за 2016 и 2017 годы в тыс. рублей\***

Показатели	2016	2017	2017 к 2016,%
Выручка	811 711	1004419	23,74%
Валовая прибыль	35 376	51218	44,78%
Коммерческие и общехозяйственные расходы	20939	26226	25,24%
Чистая прибыль	12982	18897	45,56%

\*Акционерное общество «Смоленское подворье» объявляет финансовые результаты / Москва, Россия, 31 марта 2018 г. Режим доступа: [http://safmeat.ru/buh\\_otchet/6726001213\\_oao-safonovomyasoprodukt](http://safmeat.ru/buh_otchet/6726001213_oao-safonovomyasoprodukt) (дата обращения 30.04.2018).

Так согласно таблице выручка АО «Смоленское подворье» выросла на 23,74 в 2017 году в отношении к 2016 году. За аналогичный же период валовая прибыль выросла на 44,78%, коммерческие и общехозяйственные расходы выросли на 25,24%, а чистая прибыль на 45,56%, что свидетельствует об эффективной работе предприятия, которое добилось увеличения прибыли не только за счёт роста выручки, но и за счёт увеличения эффективности и оптимизации расходов дополнительных некоммерческих расходов [23].

Рассматриваемый магазин «Смоленское подворье» расположен по адресу Смоленская область, г. Сафоново, на ул. Советская, д. 35.

С учетом типа здания магазин относится к встроенно-пристроенным помещениям, так как находится на первом этаже многоэтажного здания. Данное здание находится в самом центре города, на одной из самых оживленных улиц с большой численностью пешеходов.



Для создания комфортного светового режима и фирменного дизайна фасадные стены выполнены в качестве окон-витрин магазина (Рис. 2).



***Рис. 2 Фасад магазина «Смоленское подворье»***

Рядом располагается остановка общественного транспорта, реставрированная за счёт магазина, оборудованы пандус места для велосипедного транспорта, площадка перед магазином покрыта искусственным покрытием, магазин обладает собственным местом для парковки.

Всё вместе обеспечивает крайне позитивное восприятие предприятия и позволяет добиться стабильного товаропотока.

Часы работы розничного предприятия с 10 до 20 часов без перерывов и выходных.

Основной товарной группой являются переработанные и не переработанные молочные продукты собственного производства. Продукция, производимая собственным комбинатом, вся сертифицирована, соответствует стандартам качества. Производимая продукция соответствует всем требованиям. Ассортимент дополняется овощной продукцией местных производителей.

Торговый зал выступает основным помещением, в котором размещено максимально возможное количество товаров. Это обеспечивает полную загруженность полок оборудования благодаря элементам горизонтальной и вертикальной выкладки. Холодильное оборудование обеспечивает безопасное хранение продукции предприятия. Торговая площадь использована с учётом значительного потока посетителей и обеспечивает его комфортное пользование услугами магазина.

Помещение АО «Смоленского подворья» занимает площадь 121,25 м<sup>2</sup>, оно выступает основным помещением, в котором размещено максимально возможное количество товаров. Торговый зал разделен на 3 секции относящиеся к каждому из отделов. В торговом зале присутствуют такое торговое оборудование как витрины холодильные четырёх видов, предназначенные для демонстрации молочной продукции без нарушения технологии хранения.

Деятельность АО «Смоленского подворья» регулируется на основании следующих законов:

– ФЗ РФ «О защите прав потребителей». В соответствии со статьей 1 Закона «О защите прав потребителей» отношения в области защиты прав потребителей регулируются ГК РФ, Законом «О защите прав потребителей», а также принимаемыми в соответствии с ним иными федеральными законами и правовыми актами Российской Федерации [2].

– ФЗ РФ «О сертификации продукции и услуг» [1].

– «Правила продажи отдельных видов товаров» — утверждены постановлением правительства РФ от 19.01.1998г. №55 [4].

– ФЗ РФ «О стандартизации». Необходимо иметь в виду, что не все требования государственных стандартов являются обязательными. В соответствии с пунктом 2 статьи 7 ФЗ РФ от 10 июня 1993 г. № 5154-1 «О стандартизации» к обязательным требованиям государственных стандартов относятся требования, устанавливаемые для обеспечения безопасности продукции, работ и услуг для окружающей среды, жизни, здоровья и

имущества, для обеспечения технической и информационной совместимости, взаимозаменяемости продукции, единства методов их контроля и единства маркировки.

## **2.2 Анализ показателей торгового оборудования и пути оптимизации торгового оборудования торгового предприятия розничной торговли молочной продукцией АО «Смоленское подворье»**

Вид, количество и качество оборудования для торговых предприятий играют значительную роль. Грамотная планировка магазина влияет на количество продаж и клиентский трафик, а также на соблюдение условий хранения продукции, чем выше качество продукции и нагляднее продемонстрирована её свежесть тем больше посетителей станет покупателем и вернётся вновь.

Для оценки существующего размещения торгового оборудования специализированного предприятия розничной торговли тканями необходимо рассмотреть все виды оборудования, их количество, размеры и занимаемую площадь. Данные для оценки представлены в таблице 3.

Таблица 3

### **Экспликация торгового оборудования магазина АО «Смоленское подворье»**

№	Наименование	Кол-во	Размеры, единицы, м	Площадь единицы, м <sup>2</sup>	Общая площадь, м <sup>2</sup>
1	Витрина холодильная закрытая	6	1,8x1,5x1,63	2,7	16,2
2	Витрина холодильная ростовая с полками	2	2x1x2,2	2	4
3	Витрина холодильная ростовая с ящиками	3	2x1x2,2	2	6
4	Прилавок кассовый	3	1,5x1,5x1,63	2,25	6,75
5	Горка овощная пятиполочная	3	2x1x2	2	6
6	Стол разделочный	1	2x1x1,3	2	2
7	Стол упаковочный	2	2x1,5x1,3	3	6

Из таблицы 2 видно, что наибольшую площадь из торгового оборудования занимают выкладки скоропортящихся продуктов, а именно 16,2 м<sup>2</sup>. Следующие - прилавки кассовые, которые занимают 6,75 м<sup>2</sup> в целом.

Также значительную площадь занимают хранимые скоропортящиеся продукты и овощи по 6 м<sup>2</sup>. Общая площадь торгового оборудования составляет 45,75 метров квадратных.

Размещение торгового оборудования магазина АО «Смоленское подворье» представлено в Приложении А, с учетом величины проходов и направления движения покупателей в масштабе 1:100.

Существующая экспликация торгового оборудования показала, что в магазине преобладает оборудование для хранения и демонстрации скоропортящихся продуктов, а оборудования для сопутствующих товаров меньше. Это может быть обусловлено глубокой специализацией и соответствующим ассортиментным рядом.

Для того чтобы рассчитать эффективность использования площади магазина, нужно рассчитать коэффициент эффективной площади магазина и коэффициент установочной площади. Расчеты отражены в таблице 4.

Таблица 4

**Расчет эффективности использования торговой площади магазина АО «Смоленское подворье»**

Наименование	Формула	Расчет
коэффициент эффективной площади магазина	$K_{\text{э}} = \text{Ст.з.} / \text{Собщ.}$	0,57
коэффициент установочной площади	$K_{\text{у}} = \text{Суст.} / \text{Ст.з.}$	0,37

Коэффициент эффективной площади магазина показывает, какую часть общей площади магазина занимает торговая площадь. Чем выше значение коэффициента, тем эффективнее используется площадь здания магазина. Так как у магазина «Смоленское подворье» данный показатель равен 0,57, можно сделать вывод, что площадь используется достаточно эффективно.

Коэффициент установочной площади показывает, какую площадь занимает оборудование, размещенное на полу. Данный показатель равен 0,37,

что говорит о том, что торговый зал еще располагает местом для установки дополнительного оборудования.

Для повышения эффективности работы розничного специализированного торгового предприятия следует расширять список торгового оборудования не экстенсивными методами, а интенсивными - предоставлять дополнительные услуги.

Дополнительные торговые услуги подразделяются на три вида:

- основные, которые связаны с процессом купли-продажи товаров. Данные услуги создают для покупателей наилучшие условия и максимальное удобство для совершения покупки товаров с минимальной затратой времени;

- сопутствующие услуги, которые связаны с оказанием помощи покупателям при использовании товаров. Основной целью является освобождение покупателей от лишней траты времени на доставку товаров и их мелкую переделку;

- дополнительные услуги, которые связаны с созданием благоприятной обстановки для посещения магазина.

К дополнительным услугам магазина молочной продукции отнести механическую обработку продуктов, а также продажу сопутствующих товаров.

Расчет оптимального количества оборудования на предприятии розничной торговли АО «Смоленское подворье» представлен в таблице 5.

**Расчет оптимального количества оборудования в магазине АО  
«Смоленское подворье»**

Наименование	Формула	Расчет	Прим.
<b>Определение потребности в контрольно-кассовом оборудовании</b>			
определение потребности в контрольно-кассовом оборудовании на 100 м <sup>2</sup> площади	$N_{100} = \tau_1 / (\tau_2 * KI)$ , где $\tau_2$ – общий фонд времени кассира в смену, KI – коэффициент использования рабочего времени кассира	3	
расчет количества контрольно-кассовых машин	$NP = (N_{100} * \Pi) / 100$ , где $\Pi$ – торговая площадь	3	
<b>Определение необходимого количества торгового оборудования</b>			
Прилавки, витрины, горки, столы	$Ky = S_{уст} / S_{т.з.}$	0,37	
<b>Определение потребности в весоизмерительном оборудовании</b>			
Расчет количества весоизмерительного оборудования весов	$NB = NBП + NЗ + НК$ , где NB – количество весов, НК - количество контрольных весов.	3	
<b>Определение необходимого количества холодильного оборудования</b>			
Определение необходимого количества холодильного оборудования	$V = \sum G_1 / (\rho * \gamma)$ , где $G_1$ – масса одного продукта с учётом хранения, $\rho$ – плотность данного продукта, $\gamma$ – коэффициент учитывающий массу тары, для продуктов	11	

Из таблицы следует, что для розничного специализированного предприятия «Смоленское подворье» необходимо 3 контрольно-кассовое оборудование, 3 весоизмерительное и 5 холодильных, а количество торгового оборудования близко к нормативному.

Коэффициент установочной площади, равный 0,37, показывающий, что в торговом зале еще можно разместить дополнительное оборудование.

Все торговое оборудование, которое используется в магазине АО «Смоленское подворье», отражено в таблице 6.

**Виды торгового оборудования, используемые АО «Смоленское подворье»**

Наименование оборудования	Количество, шт	
	Фактическое	Нормативное
Контрольно-кассовое оборудование	3	3
Весоизмерительное оборудование	3	3
Холодильное оборудование	11	11
Горки	3	3
Стол	3	3
Итого:	23	23

Из таблицы 5 видно, что фактическое количество оборудования в магазине «Смоленское подворье» равно количеству нормативного оборудования.

Исходя из подобного ассортиментного ряда рекомендуется внедрить в продажу специи, пряности и приправы, как номенклатурную группу товаров.

Специи, пряности и приправы — группа товаров, которая благодаря современным видам упаковки не требует особых условий хранения и является сопутствующей продукцией. Кроме того, данная группа характеризуется высокой рентабельностью и значительными сроками годности.

Внедрение этих товаров в ассортимент магазина позволит увеличить средний чек, а также полнее удовлетворить спрос, ввиду сопряжения приправ и всего остального ассортиментного ряда магазина.

Стоит отметить, что потребление данных товаров в значительной степени связано с потреблением продукции, что обуславливает их приобретение.

Для реализации данного вида товаров понадобится дополнительное оборудование – торговая стойка сетчатая и прилавок-витрина для сыпучих товаров.

Экспликация торгового оборудования с учетом внесения изменений в услуги предприятия и приобретения оборудования для оказания дополнительных услуг отражена в таблице 7.

Таблица 7

**Экспликация торгового оборудования с учетом дополнительных услуг**

№	Наименование	Количество	Размеры, единицы, м	Площадь единицы, м <sup>2</sup>	Общая площадь, м <sup>2</sup>
1	Витрина холодильная закрытая	6	1,8x1,5x1,63	2,7	16,2
2	Витрина холодильная ростовая с полками	2	2x1x2,2	2	4
3	Витрина холодильная ростовая с ящиками	3	2x1x2,2	2	6
4	Прилавок кассовый	3	1,5x1,5x1,63	2,25	6,75
5	Горка овощная пятиполочная	3	2x1x2	2	6
6	Стол разделочный	1	2x1x1,3	2	2
7	Стол упаковочный	3	2x1,5x1,3	3	9
8	Торговая стойка сетчатая	1	3,3x0,8x2	2,64	2,64
9	Прилавок-витрина для сыпучих товаров	1	1,8x1,5x1,63	2,7	2,7

Представленная экспликация отражает оснащенность магазина основным и дополнительным оборудованием, которое направлено на оптимизацию и повышение эффективности работы предприятия. В существующую экспликацию были добавлены торговая стойка сетчатая площадью 2,4 м<sup>2</sup> и прилавок-витрина для сыпучих товаров площадью 2,7 м<sup>2</sup>, а также дополнительный упаковочный стол. Общая площадь с учетом внесения в начальную экспликацию изменений составляет 54,09 м<sup>2</sup>.

Размещение торгового оборудования магазина АО «Смоленское подворье» с учетом размещения дополнительного оборудования, величины проходов и направления движения покупателей отражено в Приложении Б.

Торговое помещение магазина АО «Смоленское подворье» занимает площадь 121,25 м<sup>2</sup>, на которой располагается различное оборудование для



хранения, выкладки и продажи большого ассортимента молока, разных видов кисломолочных продуктов и овощей.

Для оценки эффективности планировки торгового предприятия была проанализирована существующая экспликация торгового оборудования, которая показала, что наибольшую площадь в торговом зале занимают холодильные витрины для выкладки скоропортящихся продуктов, прилавки кассовые и различные виды холодильного оборудования для хранения молочных продуктов. Общая площадь, которую занимает торговое оборудование, равна 45,75 м<sup>2</sup>.

Также были рассчитаны коэффициент эффективной площади магазина, равный 0,57, который показал, что площадь магазина используется эффективно. И коэффициент установочной площади, равный 0,37, показывающий, что в торговом зале еще можно разместить дополнительное оборудование.

Для оптимизации работы предприятия необходимо провести следующие мероприятия:

- внедрение дополнительной услуги в специализированном магазине АО «Смоленское подворье» – продажа приправ и специй;
- приобретение дополнительного оборудования – торговая стойка сетчатая, прилавок-витрина для сыпучих товаров.

После приобретения дополнительного оборудования изменилась экспликация, а общая площадь занимаемого оборудования составила 54,09 м<sup>2</sup>. Также было рассчитано оптимальное количество оборудования, которое показало, что для торговой площади в 121,25 м<sup>2</sup> необходимы 3 единицы контрольно-кассового оборудования, 3 весоизмерительного и 5 холодильного, а коэффициент установочной площади равен 0,37.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для выполнения операций торгового процесса магазины оснащают торговым оборудованием. От его правильного выбора зависят удобство работы персонала, рациональное размещение товаров в торговом зале, сохранность качества товаров и культура обслуживания покупателей. Торговое оборудование представлено немеханическим, весоизмерительным, контрольно-кассовым, холодильным оборудованием и техническими средствами для обработки коммерческой информации. Кроме общих требований к каждому виду торгового оборудования предъявляются и специфические, связанные с их специализацией требования.

Каждый магазин оснащен торговым оборудованием, которое предназначено для хранения, демонстрации и реализации товара. Оно подбирается для каждого магазина индивидуально в зависимости от его специализации. Розничный магазин тканей оснащен таким оборудованием, как: стеллажи, витрины, стойки для аксессуаров и фурнитуры, зеркала, манекены, раскройные столы. Все это и многое другое оборудование обеспечивает эффективную работу торговой организации.

Но кроме грамотного подбора оборудования важно грамотно использовать товарные запасы, торговые площади и человеческие ресурсы.

Своевременный анализ каждого из этих показателей обеспечит плодотворную работу торгового предприятия.

АО «Смоленское подворье» - одна из ведущих региональных компаний в сфере розничной торговли и производства, ассортимент которой составляют продукты питания. АО «Смоленское подворье» - предприятие занимающееся производством и переработкой молока. На рынке представлена магазинами под названием АО «Смоленское подворье».

Основной товарной группой являются переработанные и не переработанные молочные продукты собственного производства. Продукция,

производимая собственным комбинатом, вся сертифицирована, соответствует стандартам качества. Ассортимент дополняется овощной и кисломолочной продукцией местных производителей.

Торговый зал выступает основным помещением, в котором размещено максимально возможное количество товаров. Это обеспечивает полную загруженность полок оборудования благодаря элементам горизонтальной и вертикальной выкладки. Холодильное оборудование обеспечивает безопасное хранение молочной продукции предприятия. Торговая площадь использована с учётом значительного потока посетителей и обеспечивает его комфортное пользование услугами магазина.

Торговое помещение магазина «Смоленское подворье» занимает площадь 121,25 м<sup>2</sup>, на которой располагается различное оборудование для хранения, выкладки и продажи большого ассортимента разных видов кисломолочных продуктов и овощей.

Для оценки эффективности планировки торгового предприятия была проанализирована существующая экспликация торгового оборудования, которая показала, что наибольшую площадь в торговом зале занимают холодильные витрины для выкладки скоропортящихся продуктов, прилавки кассовые и различные виды холодильного оборудования для хранения молочных продуктов. Общая площадь, которую занимает торговое оборудование, равна 45,75 м<sup>2</sup>.

Также были рассчитаны коэффициент эффективной площади магазина, равный 0,57, который показал, что площадь магазина используется эффективно. И коэффициент установочной площади, равный 0,37, показывающий, что в торговом зале еще необходимо разместить дополнительное оборудование.

Для оптимизации работы предприятия необходимо провести следующие мероприятия:

- внедрение дополнительной услуги в специализированном магазине АО «Смоленское подворье» – продажа приправ и специй;

приобретение дополнительного оборудования – торговая стойка сетчатая, прилавок-витрина для сыпучих товаров.

После приобретения дополнительного оборудования изменилась экспликация, а общая площадь занимаемого оборудования составила 53,45 м<sup>2</sup>. Также было рассчитано оптимальное количество оборудования, которое показало, что для торговой площади в 121,25 м<sup>2</sup> необходимы 3 единицы контрольно-кассового оборудования, 3 весоизмерительного и 5 холодильного, а коэффициент установочной площади равен 0,37.

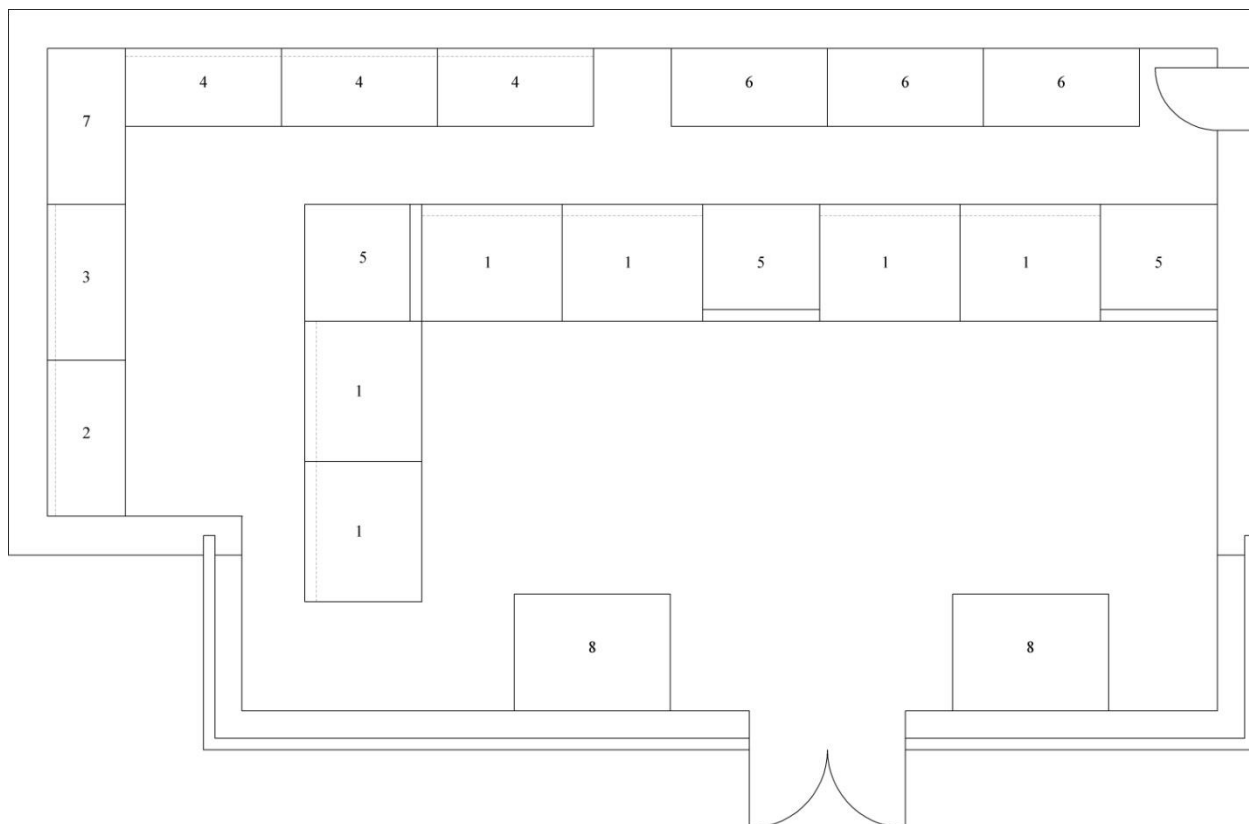
## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 10.06.1993 № 5151-1 «О сертификации продукции и услуг» [федер.закон: принят Гос.Думой 10.06.1993 г.: по состоянию на 10.01.2017].
2. Федеральный закон от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» [федер.закон: принят Гос.Думой 07.02 1992 г.: по состоянию на 3.07.2016].
3. Федеральный закон от 10.06.1993 №5154-1 «О стандартизации» [федер.закон: принят Гос.Думой 10.06.1993 г.: по состоянию на 10.01.2003].
4. Постановление Правительства РФ от 19. янв.1998 № 55 «Об утверждении правил продажи отдельных видов товаров».
5. Давыдкина И.Б. Проектирование и организация торгового пространства предприятий розничной торговли и общественного питания: учебное пособие / Волгоград.: Волгоградский филиал РГТЭУ, 2013. – 266 с.
6. Дашков Л.П., Памбухчиянц В.К. Коммерция и технология торговли: Учебник для ВУЗов. - 9-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2016. -. 457
7. Дежнев В.Е. Устройство и планировка торговых помещений: учебник / В.:ВГУ, 2015. – 185с.
8. Егоров В. Ф. Организация торговли: учебное пособие. — СПб.: Питер, 2016. — 352 с:
9. Елагин Ю.А., Николаева Т.П. Технология и коммерческая деятельность : учебник / М.: ИНФРА-М, 2015. – 201 с.
10. Захарова И.В, Евстигнеева Т.В. Проектирование и организация торгового предприятия: учебное пособие для практических занятий/ М. : КНОРУС, 2016. – 378 с.
11. Иванов Г.Г. Организация торговли: учебник / М.: Академия, 2014. – 192.

12. Кащенко В.Ф., Кащенко Л.Ф. Торговое оборудование: учебное пособие / М.: ИНФРА-М, 2014. – 398 с.
13. Кащенко В.Ф. Торговое оборудование: учебник / М.: ИНФРА-М, 2015. – 384 с.
14. Кириллова Н. А. Технология и коммерческая деятельность: учебник / – Ростовн/Д: Феникс, 2014. - 510 с.
15. Кнышёва Е.Н. Оборудование предприятий: учебник / М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2015. – 435с.
16. Коник Н.В. Организация и проектирование предприятий торговли: учебное пособие / М.: ИНФРА-М, 2014. – 306 с.
17. Панкратов Ф.Г. Организация и технология торговых процессов: учебник. – М.: Дашков и К, 2015. – 453 с.
18. Платонов В.Н. Организация торговли: учебное пособие / Минск: БГЭУ, 2014. – 287 с.
19. Романченко В.С. Организация и технология торговых процессов: учебник. – М.: Дашков и К, 2015. – 304 с.
20. Сафронов Н.А. Особенности проектирования магазина розничной торговли: учебник / М.:Магистр: ИНФРА-М, 2016. – 256 с.
21. Чкалова О.В. Торговое дело. Организация, технология и проектирование торговых предприятий: учебник / М.: ИНФРА-М, 2014. – 384 с.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ**

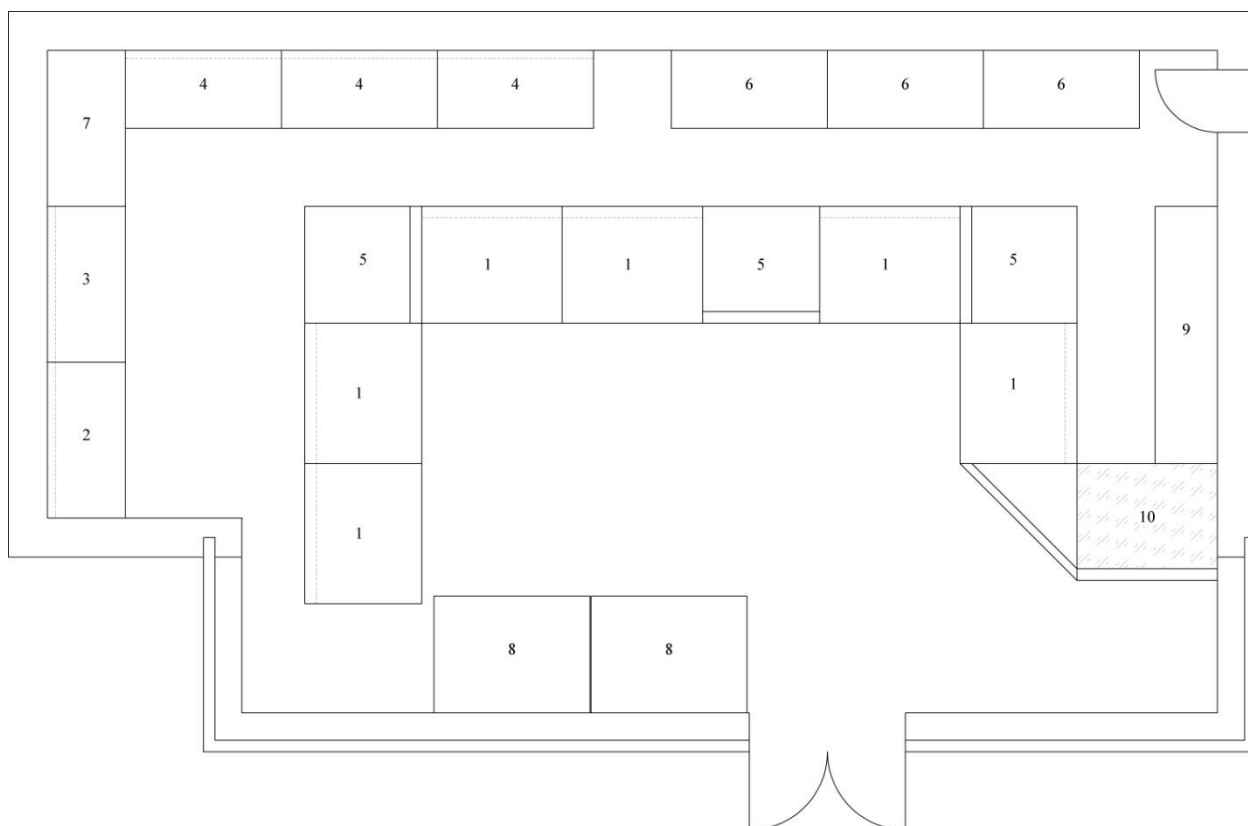
**План размещения торгового оборудования в магазине АО  
«Смоленское подворье»**



1. Витрина холодильная закрытая
2. Витрина холодильная ростовая с вешалом
3. Витрина холодильная ростовая с полками
4. Витрина холодильная ростовая с ящиками
5. Прилавок кассовый
6. Горка овощная пятиполочная
7. Стол разделочный
8. Стол упаковочный



**План размещения торгового оборудования в магазине АО  
«Смоленское подворье» после внедрения дополнительных услуг**



1. Витрина холодильная закрытая
2. Витрина холодильная ростовая с вешалом
3. Витрина холодильная ростовая с полками
4. Витрина холодильная ростовая с ящиками
5. Прилавок кассовый
6. Горка овощная пятиполочная
7. Стол разделочный
8. Стол упаковочный
9. Торговая стойка сетчатая
10. Прилавок-витрина для сыпучих товаров