

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет мехатроники и автоматизации
Заочный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФМА

профессор, д.т.н. Щуров Николай Иванович

“ ___ ” _____ г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан ЗФ

профессор, д.т.н. Темлякова Зоя Савельевна

“ ___ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы строительства и проектирование предприятий торговли

ООП: специальность 080401.65 Товароведение и экспертиза товаров (товароведная оценка и экспертиза качества товаров на этапах товародвижения, хранения и реализации)

Шифр по учебному плану: ДС.Ф.2

Факультет: заочный заочная форма обучения

Курс: 5, семестр: 10 9

Лекции: 12

Практические работы: 6 Лабораторные работы: -

Курсовой проект: 10 Курсовая работа: - РГЗ: -

Самостоятельная работа: 141

Экзамен: 10 Зачет: -

Всего: 170

Новосибирск

2011

Рабочая программа составлена на основании Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению (специальности): 351100 Товароведение и экспертиза товаров (по областям применения).(№ 55 мжд/сп от 14.03.2000)

ДС.Ф.2, дисциплины федерального компонента

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Технология и организация пищевых производств протокол № 6 от 05.07.2011

Программу разработал

доцент, к.т.н.

Габелко Светлана Валерьевна

Заведующий кафедрой

профессор, к.э.н.

Главчева Светлана Ивановна

Ответственный за основную образовательную программу

профессор, к.э.н.

Главчева Светлана Ивановна

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Шифр дисциплины	Содержание учебной дисциплины	Часы
ДС.Ф.2	Общие положения проектирования предприятий торговли; основные нормативы расчета и принципы размещения предприятий торговли, технико-экономическое обоснование проекта, технологические расчеты, включая разработку ассортимента реализуемых продовольственных товаров, расчет и подбор технологического, торгового и контрольно-кассового оборудования, расчет площадей помещений предприятия, определение общей площади проектируемого предприятия, планировочные решения помещений в соответствии с функциональным назначением, объемно-планировочные решения предприятий торговли, основные направления реконструкции.	170

2. Особенности (принципы) построения дисциплины

Таблица 2.1

Особенности (принципы) построения дисциплины

Особенность (принцип)	Содержание
Основания для введения дисциплины в учебный план по направлению или специальности	Решение Ученого Совета электромеханического факультета, протокол № 3 от 07.03.2006 г. Концептуальная записка "Образовательная программа высшего профессионального образования направление подготовки дипломированного специалиста по специальности 351100 (080401) "Товароведение и экспертиза товаров (по областям применения)". ГОС №55 мжд/сп, утвержден 14.03.2000 г. Дисциплина специализации, позволяющая углубить и расширить знания и навыки в области организации торговли, в том числе в деятельности по подбору и расстановке оборудования, оптимизации потоков товародвижения, выборе места для строительства предприятия.
Адресат курса	Дисциплина предназначена для изучения студентами 5 курса, обучающимися по специальности 351100 "Товароведение и экспертиза товаров (по областям применения)"
Основная цель (цели) дисциплины	Научиться разрабатывать проекты предприятий розничной торговли и расставлять оборудование во всех помещениях магазинов.
Ядро дисциплины	Основные принципы организации проектирования, типовые и индивидуальное проектирование, основные нормативные и технические документы (СНиП, СанПиН), технико-экономическое обоснование проекта предприятия, технологические расчеты по определению площадей всех структурных подразделений предприятия. Требования, предъявляемые к проектированию складских,

	вспомогательных и торговых помещений. Принципы расстановки оборудования.
Связи с другими учебными дисциплинами основной образовательной программы	<p>Предшествующие дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Санитария и гигиена питания - санитарные правила при проектировании организаций торговли и обслуживании потребителей 2. Оборудование предприятий торговли - классификация, характеристика и предназначение того или иного вида торгового и контрольно-кассового оборудования 3. Холодильная техника и технология - основные свойства продуктов и их изменение при холодильной обработке и хранении, условия хранения скоропортящихся продуктов. 4. Холодильные машины, холодильное оборудование - подбирать и рассчитывать холодильное оборудование для обеспечения качества при хранении и реализации продуктов 4. Организация торговли и обслуживания - классификация и характеристика различных типов предприятий торговли, организация работы в целом предприятия, вспомогательных, складских, технических помещений и торгового зала, НОТ в торговле, требования, предъявляемые к организации рабочих мест или технологических линий, а также создание оптимальных условий для потребителей.
Требования к первоначальному уровню подготовки обучающихся	Обучающийся должен знать санитарию и гигиену питания, оборудование предприятий торговли, холодильную технику и технологию, организацию торговли и обслуживания.
Особенности организации учебного процесса по дисциплине	<p>Учебный процесс предусматривает проведение лекционных и практических занятий в кабинете строительства и проектирования, оснащенного мультимедийным оборудованием, нормативной литературой, каталогами типовых проектов и технологического оборудования, плакатами и макетами предприятий; компьютерами, подключенными к интернету и установленными программами ДубльГИС, Microsoft Office Visio.</p> <p>Для проведения занятий разработаны групповые задания. В течение семестра студенты выполняют курсовой проект, содержащий расчеты площадей помещений предприятия, подбор оборудования в торговом зале и графическую часть с планом предприятия и торгового зала с расстановкой оборудования. Темы курсовых проектов разрабатывается ведущим преподавателем и с учетом пожеланий студента с последующим утверждением тематики на заседании кафедры. В приложении 1 имеется: задание на курсовой проект, содержащее структуру расчетно-пояснительной записки, графического материала, этапы и график выполнения курсового проекта.</p> <p>Итоговый контроль - экзамен, при условии положительной оценки за курсовой проект, выполнении и защиты всех практических заданий.</p>

3. Цели учебной дисциплины

Таблица 3.1

После изучения дисциплины студент будет

иметь представление	
1	О действующей законодательной, нормативно-технической и технологической документации в области торговли
2	О тенденциях развития и принципах формирования материально-технической базы предприятий торговли
3	Об основных направлениях поиска наиболее обоснованных проектных решений в условиях много-критериальности и неопределенности
4	О прогрессивных технологиях и оборудовании в России и за рубежом
знать	
5	Основные принципы размещения предприятий торговли
6	Основные принципы и правила разработки проекта предприятия различных типов и классов с учетом характера и особенностей обслуживаемого контингента населения
7	Методику расчета и подбора торгово-технологического, холодильного и прочего оборудования
8	Методику определения численного состава работников предприятия с учетом их профессии и квалификационного разряда
9	Методику расчета полезной и общей площади проектируемых помещений предприятия
уметь	
10	Разрабатывать ассортимент реализуемой продукции проектируемого предприятия
11	Рассчитывать и подбирать оборудование (механическое, холодильное, тепловое и немеханическое)
12	Разрабатывать компоновку помещений и проект предприятия в целом
иметь опыт (владеть)	
13	В технико-экономическом обосновании предприятия (ТЭО)
14	Проведения технологических расчетов
15	Разработке проекта предприятия торговли

4. Содержание и структура учебной дисциплины

Лекционные занятия

Таблица 4.1

(Модуль), дидактическая единица, тема	Часы	Ссылки на цели
Семестр: 9		
Модуль: Общие положения проектирования предприятий торговли ТЭО проекта		
Дидактическая единица: Общие положения организации проектирования. Типовое и		

индивидуальное проектирование. Нормативно-техническая документация Основные принципы формирования и размещения сети предприятий торговли. Нормати		
Общие положения организации проектирования организаций торговли.	2	1, 3
Семестр: 10		
Модуль: Общие положения проектирования предприятий торговли ТЭО проекта		
Дидактическая единица: Общие положения организации проектирования. Типовое и индивидуальное проектирование. Нормативно-техническая документация Основные принципы формирования и размещения сети предприятий торговли. Нормати		
Классификация предприятий торговли и принципы их размещения	2	13, 2, 5
Технологический расчет предприятий торговли	4	10, 11, 14, 7, 8, 9
Объемно-планировочное и компоновочное решение предприятий торговли	4	12, 15, 4, 6

Практические занятия

Таблица 4.2

(Модуль), дидактическая единица, тема	Учебная деятельность	Часы	Ссылки на цели
Семестр: 10			
Разработка генерального плана участка предприятия торговли	При опросе докладывают о факторах влияющих на выбор участка для строительства предприятия торговли, а также методику определения размеров участка. Выбирают участок для строительства предприятия торговли и определяют площадь, занимаемую зданием.	2	1, 13, 2, 4, 5
Расчет и подбор торгово-технологического и других видов оборудования	При опросе докладывают о методике расчета торгового, холодильного, механического, теплового, контрольно-кассового оборудования. Знакомятся по	2	11, 14, 2, 4, 7

	каталогам с современными видами оборудования. Рассчитывают и подбирают к установке различные виды оборудования. Защищают отчет.		
Компоновочное решение предприятия торговли	При опросе докладывают требования к проектированию отдельных групп помещений предприятий торговли. Разрабатывают схему технологического процесса и схему взаимосвязи помещений проектируемого предприятия. Выполняют компоновку предприятия и расстановку оборудования в помещениях предприятия.	2	12, 15, 3, 6, 9

5. Самостоятельная работа студентов

Семестр- 9, Индив. работа

Поиск, изучение и систематизация информации по организации торговли определенной (в соответствии с заданием преподавателя) группой товаров в России и за рубежом и проектированию магазинов реализующих определенной специализации

Семестр- 9, Подготовка к занятиям

Всего 36 часов

Изучить теоретический материал по теме практического занятия, используя основную, дополнительную и нормативную литературу

Семестр- 10, Курсовой проект

Выполняется в соответствии с выбранной и утвержденной на заседании кафедры темой и заданием на разработку проекта предприятия розничной торговли. Проект защищается в присутствии комиссии, состоящей из преподавателей кафедры.

Семестр- 10, Индив. работа

Всего: 3 часа.

Составление доклада для защиты курсового проекта и его защита

Семестр- 10, Подготовка к занятиям

Всего 12 часов.

Изучение теоретического материала по теме занятия с использованием основной, дополнительной и нормативной литературы

6. Правила аттестации студентов по учебной дисциплине

Студент аттестуется по дисциплине при полном освоении курса, присутствии и активной работе на лекционных и практических занятиях, получении положительной оценки за выполнение и защиту курсового проекта и экзамен.

7. Список литературы

7.1 Основная литература

В печатном виде

1. Дашков Л. П. Организация, технология и проектирование торговых предприятий : учебник для вузов / Л. П. Дашков, В. К. Памбухчиянц. - М., 2004. - 255 с. - Рекомендовано МО.

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

В печатном виде

1. Проектирование предприятий торговли : методические указания к практическим занятиям по специальности 080401 "Товароведение и экспертиза товаров (по областям применения)" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. С. В. Габелко]. - Новосибирск, 2007. - 14, [1] с.

В электронном виде

1. Проектирование предприятий торговли : методические указания к практическим занятиям по специальности 080401 "Товароведение и экспертиза товаров (по областям применения)" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. С. В. Габелко]. - Новосибирск, 2007. - 14, [1] с.. - Режим доступа: <http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2007/3275.rar>

9. Контролирующие материалы для аттестации студентов по дисциплине

Экзаменационные билеты по дисциплине

"Основы строительства и проектирования предприятий торговли"

1. Основные этапы разработки проекта предприятия розничной торговли.
2. Техничко-экономическое обоснование проекта предприятия розничной торговли.
3. Структура проекта предприятия розничной торговли.
4. Технологическая часть проекта предприятия розничной торговли.
5. Виды проектирования. Характеристика основных проектов предприятий розничной торговли.
6. Основные нормативные документы для проектирования предприятий розничной торговли.
7. Признаки, положенные в основу классификации предприятий розничной торговли.
8. Классификация предприятий розничной торговли по особенностям устройства.
9. Классификация предприятий розничной торговли по видам и типам
10. Классификация предприятий розничной торговли по форме торгового обслуживания.
11. Классификация предприятий розничной торговли по типу здания и особенностям его объёмно-планировочного решения.

12. Основные принципы размещения магазинов. Оценка территории торгового района.
13. Оценка торгового района. Основные этапы.
14. Генеральный план участка. Характеристика пешеходной и хозяйственной зон магазина.
15. Автостоянка. Определение количества мест на автостоянке.
16. Автостоянка. Расчет площади для парковки.
17. Автостоянка. Выбор места расположения парковки.
18. Автостоянка. Способы расстановки автомобилей на парковке.
19. Автостоянка. Организация движения на парковке и система навигации.
20. Этапы планировки здания магазина.
21. Базовые объёмно-планировочные схемы магазинов.
22. Функциональное зонирование магазина. Взаимное расположение основных групп помещений и соотношение их площадей.
23. поэтажное размещение помещений магазина.
24. Взаимосвязь между помещениями магазина.
25. Определение площади неторговых помещений магазинов.
26. Основные этапы проектирования торговых помещений.
27. Общие правила проектирования торгового зала.
28. Соблюдение противопожарных требований при проектировании предприятий розничной торговли.
29. Состав торговой зоны магазина. Предоставление дополнительных услуг покупателям.
30. Планировка торговой зоны магазина. Установочная площадь.
31. Планировка торговой зоны магазина. Зона для прохода покупателей.
32. Планировка торговой зоны магазина. Зона рабочих мест продавцов.
33. Принципы подбора торгового оборудования.
34. Характеристика торгового оборудования.
35. Характеристика холодильного оборудования по способу комплектации.
36. Варианты технологических планировок торгового зала.
37. Расположение товарных групп в торговом зале.
38. Характеристика зоны контрольно-кассового узла при самообслуживании.
39. Расчет потребности в кассовых боксах.
40. Схемы размещения расчетного узла при самообслуживании.
41. Характеристика зоны контрольно-кассового узла при форме торговли через прилавок.
42. Проектирование и оборудование зоны входа-выхода.
43. Проектирование помещений для приемки и хранения товаров.
44. Разгрузочные: проектирование, оборудование, расчет количества разгрузочных мест.
45. Проектирование приемочной и помещения для подготовки товаров к продаже.
46. Расчёт и проектирование кладовых для хранения товаров.
47. Проектирование административных помещений.
48. Проектирование бытовых помещений.
49. Проектирование вспомогательных помещений.
50. Проектирование технических помещений.

ЗАДАНИЕ

на курсовой проект по дисциплине
«Основы строительства и проектирование предприятий торговли»

Студент _____ группы ЭМ-713
(Ф.И.О.)

080401 «Товароведение и экспертиза товаров (по областям применения)»
_____ специальность

Тема:

« _____ »

Содержание расчетно-пояснительной записки:

Введение

1. Техничко-экономическое обоснование проекта.
2. Характеристика проектируемого предприятия розничной торговли.
3. Технологические расчеты.
 - 3.1. Разработка ассортимента реализуемой продукции.
 - 3.2. Выбор метода обслуживания и системы оплаты.
 - 3.3. Определение состава помещений предприятия и расчет их.
 - 3.4. Подбор и расчет оборудования для торгового зала.
4. Организация работы проектируемого предприятия.
5. Компонировочное решение проектируемого предприятия торговли.

Список использованных источников.

Графический раздел проекта:

Компоновка этажа предприятия, на котором расположен торговый зал с расстановкой оборудования в торговом зале (масштаб от 1:200 – 1:25 в зависимости от торговой площади предприятия).

**График выполнения
курсового проекта**

№ п/п	Наименование разделов проекта	Объем разделов, %	Сроки выполнения	
			по плану	фактически
I. По расчетно-пояснительной записке				
1.	Технико-экономическое обоснование проекта. Характеристика предприятия.	10	07.10.11	
2.	Технологические расчеты	25	28.10.11	
3.	Записка в чистом варианте, проверенная руководителем	15	04.11.11	
II. Графический раздел				
1.	Компоновка этажа предприятия, на котором расположен цех, на миллиметровой бумаге	20	25.11.11	
2.	Компоновка предприятия с расстановкой оборудования в торговом зале на миллиметровой бумаге	20	09.12.11	
3.	Графический материал в готовом варианте, на ватмане	10	16.12.11	
4.	Сдача руководителю проекта на рецензию	-	16-19.12.11	
5.	Защита проекта	-	23-30.12.11	

Руководитель курсового
проекта _____

ученая степень, звание Ф.И.О.

Рецензия

_____ 16.09.2011

подпись, дата

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОРГОВЛИ

Методические указания

для выполнения курсового проекта для студентов
специальности 080401

«Товароведение и экспертиза товаров народного потребления»

НОВОСИБИРСК
2011

Содержание расчетно-пояснительной записки

Введение

- 1 Технико-экономическое обоснование проекта.
- 2 Характеристика проектируемого предприятия.
- 3 Технологические расчеты.
 - 3.1 Разработка ассортимента реализуемой продукции.
 - 3.2 Выбор метода обслуживания и системы оплаты.
 - 3.3 Определение состава помещений предприятия и расчет их площадей.
 - 3.4 Подбор и расчет оборудования для торгового зала.
4. Организация работы проектируемого предприятия.
5. Компонентное решение проектируемого предприятия торговли.

Список используемых источников.

Графический раздел проекта:

- Компонентка этажа предприятия, на котором расположен торговый зал с расстановкой оборудования в торговом зале (масштаб от 1:200 - 1:25 в зависимости от торговой площади предприятия).

Введение

Во введении кратко излагаются значение и актуальность темы проекта и целесообразность его разработки.

1. Технико-экономическое обоснование проекта

При проектировании предприятий торговли технико-экономическими расчетами и изысканиями обосновывают необходимость и целесообразность их строительства: проводят оценку торгового района, выбирают участок для размещения предприятия розничной торговли, обосновывают режим работы и т.д.

А). Провести оценку торгового района – места предполагаемого строительства магазина по следующим показателям:

- Тип торгового района: деловая часть города, дополнительная торговая зона, ряд специализированных магазинов, жилой район, торговый центр;
- Стабильность и перспективы развития района;
- Плотность населения, его социальный и национальный состав;
- Близость источников снабжения, удобство маршрутов доставки товаров на предприятие;
- Оценка транспортных и пешеходных потоков (наличие дорог, тротуаров, их состояние, интенсивность движения, доступность предприятия для пешеходов и покупателей на автомобилях);
- Уровень конкуренции (наличие предприятий торговли со сходным ассортиментом и близкой торговой площадью).

Б). Используя карту района:

- выбрать участок под строительство предприятия розничной торговли,
- показать транспортные и пешеходные маршруты, остановки общественного транспорта,
- выделить места расположения предприятий конкурентов.

Проанализировав потенциал участка обосновать место предполагаемого строительства предприятия, выделить ближнюю, среднюю и дальнюю торговые зоны.

В). Обосновать режим работы предприятия торговли. При этом рекомендуется учитывать тип, месторасположение предприятия и состав потенциального контингента посетителей.

2. Характеристика проектируемого предприятия розничной торговли

Выполнить классификацию проектируемого магазина по основным признакам [1. с.213-223, 2. с.38].

А). Определить тип проектируемого предприятия.

Таблица 2.1 – Определение типа предприятия

Вид предприятия розничной торговли	Ассортимент реализуемых товаров	Торговая площадь, м ²	Форма торгового обслуживания	Тип предприятия розничной торговли
Пример:				
Универсальный магазин	Универсальный ассортимент продовольственных товаров	500	Индивидуальное, через прилавок	гастроном

Б). Осуществить полную классификацию предприятия розничной торговли исходя из его типа.

Таблица 2.2 – Классификация предприятия розничной торговли

Тип предприятия розничной торговли	Классификационная группа предприятия	Тип здания	Функциональные особенности
Пример:			
гастроном	I П	Встроено-пристроенное	стационарное

3. Технологические расчеты

3.1 Разработка ассортимента реализуемой продукции

А). Проанализировать ассортимент товаров действующих предприятий розничной торговли, специализирующихся на реализации аналогичных проектируемому предприятию групп товаров и находящихся в ближней или средней торговой зоне проектируемого магазина.

Таблица 3.1 – Соотношение различных групп товаров реализуемых в предприятиях розничной торговли

Наименование группы товаров	Магазин 1			Магазин 2			Среднее количество наименований
	Количество наименований	% от общего количества	% от данной группы	Количество наименований	% от общего количества	% от данной группы	
Пример:							
Кабельная продукция	30	3	100	65	4,3	100	47
- кабели ТВ	20		67	25		38	22
- кабели компьютерные	10		33	40		62	25
Радиохимические товары	30	3	100	80	5,3	100	55

Б). На основании результатов анализа ассортимента действующих предприятий розничной торговли, представить перечень наименований товаров реализуемых в проектируемом магазине. При формировании ассортимента проектируемого магазина можно разработать его аналогичным в других магазинах или же учесть, какие товарные группы представлены у конкурентов недостаточно, а какие имеются в избытке.

Таблица 3.2 - Ассортимент товаров реализуемых в проектируемом магазине

Наименование группы товаров	Наименование товара	Производитель товара	Количество наименований товара

3.2 Выбор метода продажи товара и системы оплаты за приобретенный товар

Обосновать выбор метода (или методов) продажи товаров применяемых в проектируемом предприятии (самообслуживание, индивидуальное обслуживание, по образцам, по предварительным заказам и т.п.). Рассмотреть возможность использования как наличного, так и безналичного расчета с покупателями.

Дать характеристику услуг, оказываемых покупателям магазина, в том числе дополнительных.

3.3. Определение состава помещений предприятия и расчет их площадей

А). Разработать схему технологического процесса проектируемого предприятия и схему взаимосвязи помещений предприятия.

Таблица 3.4 – Схема технологического процесса проектируемого предприятия

Операции и их режимы	Наименование помещений	Применяемое оборудование
Пример:		
Прием товара	Загрузочная	Весы товарные, тележки грузовые и т.д.

Пример:

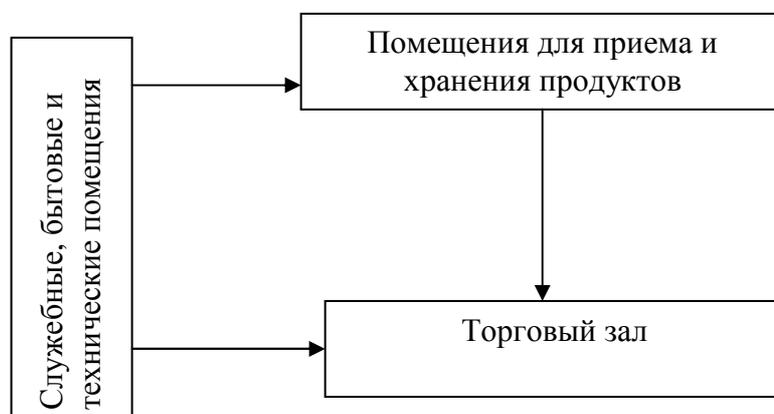


Рисунок 3.1 - Схема взаимосвязи помещений предприятия

Б). Используя данные строительных норм [2. с.40 – 44, 10. с.122 – 137], определить площади неторговых групп помещений проектируемого предприятия.

Таблица 3.5 – Расчет площадей неторговых групп помещений предприятия розничной торговли

Характеристика группы помещений	Удельные показатели минимальной площади помещений, м ²		Расчетная площадь помещений, м ²
	На 10 м ² торговой площади при величине предприятия ... м ²	Дополнительно на каждые 10 м ² торговой площади свыше или менее ... м ²	

Методика определения величины минимальной площади неторговых помещений иллюстрируется на примере магазина «Гастроном» с торговой площадью 500 м².

Таблица 3.6 – Расчет площадей неторговых групп помещений магазина «Гастроном»

Характеристика группы помещений	Удельные показатели минимальной площади помещений, м ²		Расчетная площадь помещений, м ²
	На 10 м ² торговой площади при величине предприятия 400 м ²	Дополнительно на каждые 10 м ² торговой площади свыше или менее 400 м ²	
Приема, хранения и подготовки товаров к продаже	3,0	2,0	140*

Примечание – $S = 400 \times 3,0 / 10 + (500-400) \times 2 / 10 = 140 \text{ м}^2$.

В). Определить состав и площади помещений проектируемого предприятия розничной торговли.

Состав помещений продовольственных и непродовольственных магазинов подбирается в зависимости от их классификационной группы [2. с. 50 – 51, 10. с. 97 – 122]. Площади отдельных помещений устанавливаются в процессе проектирования в пределах суммарных площадей по каждой группе помещений, входящих в состав предприятия (таблица 3.5). При этом

необходимо учитывать, что минимальная площадь неохлаждаемого помещения может быть 6 м² (кроме санитарных узлов, главных касс и т.п.), а охлаждаемого – 5 м².

Таблица 3.7 – Определение состава и площадей помещений предприятия розничной торговли

Наименование помещений	Площади помещений, м ²
Пример:	
Приема, хранения и подготовки товаров к продаже:	140
- помещения хранения товаров, в том числе охлаждаемые камеры	125
- приемочная	15
и т.д.	

Г). Выбрать этажность здания: одноэтажное, одноэтажное с подвалом, многоэтажное. Провести поэтажное размещение помещений магазина.

Таблица 3.8 – Размещение помещений магазина по этажам

Наименование помещений	Площадь помещения, м ²		
	Подвальный этаж	1 этаж	2 этаж
Пример:			
Торговый зал	-	500	-

Д). Определить суммарную площадь (S, м²) магазина с учетом дополнения (только для неторговых групп помещений) на коридоры, толщину стен и др.:

- для 1 этажа – 20...25%;
- для подвала, 2 этажа – 10...15%.

Пример:

$$S_{1 \text{ этажа}} = S_{\text{торгового зала}} + 1.25 \times S_{\text{служебных помещений}};$$

$$S_{1 \text{ этажа}} = 500 + 1.25 \times 25 = 531.25, \text{ м}^2.$$

Ж). Принять конфигурацию здания магазина на основе рекомендуемой сетки колонн (6м x 6м, 6м x 9м, 6м x 3м x 6м). Оптимальной конфигурацией здания и помещений является прямоугольное решение с соотношением сторон 1:1, 1:1.5, 1:2. Возможны и другие конфигураций зданий магазинов – в виде многогранника, круга и т.д.

Пример:

Если площадь 1 этажа магазина принять равной 531.25 м² и сетку колонн 6x6 (36 м²), получаем компоновочную площадь 540 м² при отношении длины здания 5 x 6м к ширине 3 x 6м – 1.7:1.

3.4. Подбор и расчет оборудования для торгового зала

А). Исходя из ассортимента реализуемого в магазине товара, определить количество отделов, а также тип и вид необходимого торгового оборудования для проектируемого магазина.

- Определить количество отделов.
- Рассчитать площадь, занимаемую оборудованием, при этом учесть, что величина коэффициента установочной площади в среднем составляет 0.25 – 0.3.
- Подобрать оборудование для торгового зала используя каталоги торгово-технологического оборудования и интернет-сайты торговых фирм и фирм производителей оборудования.

Таблица 3.3 – Подбор оборудования и расчет площади, занимаемой оборудованием в торговом зале проектируемого предприятия

№	Наименование товара	Вид оборудования	Габаритные размеры, мм.	Площадь единицы оборудования, м ²	Количество оборудования	Площадь под оборудованием, м ²
Пример:						
Отдел: товары для мужчин						
1.	Брюки	Вешало	1300x1300x1700	1.69	1	1.69
2.	Сорочки	Гондола	2100x1200x1500	2.52	3	7.56
3.	Галстуки	Стойка	750x420x1300	0.32	2	0.64
	Итого:					9.89

Б). Произвести расчет количества контрольно-кассового оборудования. В магазинах самообслуживания расчет осуществляется в соответствии с рекомендуемыми нормативами СНиН [2, с.23]. В магазинах любого формата расчет кассовых блоков можно произвести с помощью стандартной формулы [1, 8]

4. Организация работы проектируемого предприятия

В данном разделе обобщаются все результаты расчетов и принятые решения по организации приемки, хранению, подготовке к продаже и реализации товаров в проектируемом магазине. Обосновывается режим труда и отдыха персонала магазина. Подробно рассматриваются операции непосредственного обслуживания покупателя и проектное решение торгового зала магазина.

5. Компонувочное решение проектируемого предприятия торговли

1). Выполнить компоновочное решение предприятия розничной торговли, руководствуясь данными по составу и площадям помещений, а также схемой взаимосвязи помещений предприятия.

Для одноэтажного здания магазина выбрать объемно-планировочную схему, показывающую взаимосвязь торговых и неторговых групп помещений (продольную, Г-образную, П-образную, глубинную) и обосновать свой выбор.

Выполнить компоновочное решение магазина с использованием графического редактора. Масштаб принять в зависимости от расчетной площади этажа – М 1:50, 1:100, 1:200 (формат листа А1).

Все помещения магазина должны быть расположены с учетом обеспечения рациональной взаимосвязи между собой. При компоновке отдельных групп помещений и предприятия в целом необходимо соблюдать условные потоки товаров, работников предприятия и покупателей, а также учитывать ориентацию отдельных групп помещений по отношению к сторонам света.

А). Ширина коридоров принимается:

- в группе помещений для хранения и подготовки товаров к продаже при площади торгового зала до 250 м^2 – не менее 1.6 м,
- при площади торгового зала более 250 м^2 – не менее 1.8 м,
- при использовании электрифицированного транспорта – не менее 2.3 м,
- в других группах помещений – 1.3 – 1.5 м.

Б). Минимальные размеры помещений должны быть:

- не охлаждаемых – 2.1м x 2.9м;
- охлаждаемых – 2.1м x 2.4м.

В). Компонувочные площади помещений должны быть максимально приближены к расчетным. Отклонения допускаются в пределах 5...10 %.

К планировочному решению предприятия представить экспликацию помещений [5].

2). Выполнить расстановку оборудования в торговом зале проектируемого предприятия розничной торговли.

А). Произвести размещение отделов и секций в пространстве торгового зала.

Б). Разделить торговый зал на следующие зоны: установочную, проходов для покупателей, рабочих мест продавцов и площадь зоны контрольно-кассового узла.

В). Определить площадь в зале или помещений для дополнительных услуг [2, приложение 3, 11].

Г). Выбрать одну из технологических планировок торгового зала: линейную, диагональную, боксовую, смешанную и др.

Ж). Расставить оборудование в торговом зале проектируемого предприятия. При расстановке оборудования в торговом зале необходимо

учитывать предусмотренную нормативами [2] ширину проходов между оборудованием и ширину эвакуационных путей для посетителей:

Ширина основных эвакуационных проходов в торговом зале принимается:

- 1.4 м – при торговой площади до 100 м²,
- 1.6 м – при торговой площади от 100 м² до 150 м²,
- 2.0 м – при торговой площади от 150 м² до 400 м²,
- 2.5 м - при торговой площади от 400 м²

К плану торгового зала представить спецификацию оборудования [5].

Список рекомендуемых источников

1. Дашков Л.П. Организация, технология и проектирование торговых предприятий / Л.П. Дашков, В.К. Памбухчиянц. – М.: Из-во «Дашков и К», 2005.- 520 с.
2. Московские городские строительные нормы. МГСН 4.13-97. Предприятия розничной торговли.
3. Новости торговли // ежемесячный журнал.
4. Оборудование предприятий торговли и общественного питания: Полный курс: Учебник /Под ред. проф. В.А. Гуляева. – М.: ИНФРА – М, 2002. – 543 с.
5. Оформление пояснительной записки и графической части дипломных и курсовых проектов и работ. Методические указания. – Новосибирск: НГТУ, 2004. – 48 с.
6. Практикум по курсу «Организация, технология и проектирование торговых предприятий». – М.: Из-во «Дашков и К», 2006. – 240 с.
7. Снегирева В. Розничный магазин. Управление ассортиментом по товарным категориям. – СПб.: Питер, 2005.- 416 с.
8. Современное торговое оборудование / современные торговые технологии //ежемесячный научно-практический журнал.
9. Современный супермаркет: Учебник / С. Пиджакова, Р. Толпушов, О. Войцеховский. – М.: «Из-во Жигульского», 2004. – 320 с.
- 10.Справочное пособие к СНИП. Проектирование предприятий розничной торговли / Государственный научно-проектный институт учебно-воспитательных, торгово-бытовых и других зданий. – М.: Стройиздат, 1992.- 144 с.
- 11.Технологии и оборудование для магазинов и ресторанов // профессиональный информационно-аналитический журнал.
- 12.Товароведение и экспертиза однородных групп товаров. Методические указания. – Новосибирск: НГТУ, 2007. – 60 с.