

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

В.В. Матюшев, И.А. Чаплыгина, Н.О. Васильева

ОРГАНИЗАЦИЯ ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Методические указания

Красноярск 2016

Рецензент

*Е.Ю. Власова, кандидат экономических наук, доцент
кафедры бухгалтерского учета и статистики
Красноярского государственного аграрного университета*

Матюшев, В.В.

Организация торговых предприятий: метод. указания /
В.В. Матюшев, И.А. Чаплыгина, Н.О. Васильева; Краснояр. гос.
аграр. ун-т. – Красноярск, 2016. – 55 с.

В издании приведены задания для практических занятий.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению под-
готовки бакалавров 38.03.06 «Торговое дело» очной и заочной форм
обучения.

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Красноярского государственного аграрного университета

© Матюшев В.В., Чаплыгина И.А.,
Васильева Н.О., 2016

© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный
аграрный университет», 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

Организация проведения практических занятий	4
1. Торговое предприятие и его организация	4
Задание 1.1 Расчет рейтинговой оценки устойчивости торговых предприятий на примере сетевых универсамов (супермаркетов)	4
Задание 1.2. Расчет емкости рынка продовольственных товаров	9
2. Организация работы предприятий розничной торговой сети	12
Задание 2.1. Составление характеристик форм торговли и предприятий розничной торговли	12
Задание 2.2. Расчет эффективности использования торговой площади и оборудования предприятий розничной торговли	14
Задание 2.3. Составление схемы торгового и технологического процессов предприятий розничной торговли	19
3. Организация товарооборота предприятия	20
Задание 3.1. Расчет грузооборота складов распределительного центра по отправке товаров в магазины сети	20
Задание 3.2. Выбор рационального пути завоза товаров от поставщика-изготовителя в дилерскую оптово-розничную сеть	22
4. Организация товароснабжения	29
Задание. Организация товародвижения и технология товароснабжения предприятий розничной торговли	29
5. Организация работы на оптовых складах	31
Задание. Расчет необходимого количества рабочих склада с учетом уровня механизации и автоматизации технологических процессов	31
6. Организация торгового обслуживания покупателей	34
Задание 6.1. Расчет эффективности работы предприятия розничной торговли с изменением формы торгового обслуживания покупателей	34
Задание 6.2. Расчет равномерности и ритмичности поставок товаров	34
ЛИТЕРАТУРА	46
ПРИЛОЖЕНИЕ	48

Организация проведения практических занятий

Практические занятия относятся к основным видам учебной деятельности наряду с лекциями, консультациями, самостоятельной работой, курсовым проектированием, выполнением выпускной квалификационной работы.

Целевое назначение практических занятий состоит в развитии способности разрабатывать инновационные методы, средства и технологии в области профессиональной деятельности, углублении, расширении, детализировании знаний, полученных на лекциях в обобщенной форме.

Справочные материалы, необходимые для выполнения практических заданий, указаны в методических указаниях по их выполнению и списке рекомендуемой литературы.

1. Торговое предприятие и его организация

Задание 1.1 Расчет рейтинговой оценки устойчивости торговых предприятий на примере сетевых универсамов (супермаркетов)

В современных условиях хозяйствования залогом успеха предприятий и основой стабильного положения на рынке является обеспечение их экономической устойчивости. Наиболее часто эта проблема возникает в торговых предприятиях, поскольку торговля является важнейшей сферой формирования и стабилизации потребительского рынка. Поэтому предприятия должны акцентировать внимание на проблемах, которые приводят к неустойчивому функционированию на рынке, т.е. оценивать уровень экономической устойчивости с целью выявления причин возникновения этих проблем и своевременного их устранения.

Необходимо отметить, что в общем понимании экономическая устойчивость предприятия (ЭУП) представляет собой равновесное, сбалансированное состояние финансовых, материальных, трудовых и информационных ресурсов, обеспечивающее стабильно высокий результат функционирования предпри-

ятия (прибыльность и нормальные условия для расширенного воспроизводства) и устойчивый экономический рост на длительную перспективу.

Из данного определения следует, что экономическая устойчивость предприятия является комплексной характеристикой, поскольку отражает способность экономической подсистемы предприятия не только сохранять свою целостность (функционировать в заданном режиме) при различных внешних и внутренних воздействиях, а также и эффективно развиваться. В этом случае оценка уровня ЭУП является весьма значимой процедурой как для самого предприятия, так и для различных внешних аналитиков. Поэтому особенность оценки степени экономической устойчивости торгового предприятия заключается в необходимости комплексного всестороннего анализа различных аспектов хозяйственной деятельности предприятия. Кроме того, в силу природы данной характеристики, анализ ЭУП должен носить динамический характер и включать расчет единого сводного показателя.

В качестве такого анализа может выступать рейтинговая оценка экономической устойчивости предприятия, которая дает возможность охарактеризовать состояние предприятия с помощью одного синтезированного показателя-рейтинга.

Составными этапами методики комплексной сравнительной рейтинговой оценки экономической устойчивости торгового предприятия являются:

1. Сбор и аналитическая обработка исходной информации за исследуемый период. В большинстве случаев анализ хозяйственной деятельности предприятия (в том числе и экономической устойчивости) осуществляют только на основе открытой бухгалтерской и статистической отчетности. Поэтому предлагаемая методика рейтинговой оценки степени ЭУП ориентируется в первую очередь на использование информации, содержащейся во внешней бухгалтерской и статистической отчетности конкретных торговых предприятий.

2. Обоснование и расчет системы показателей, которые используются для рейтинговой оценки ЭУП.

Для эффективного проведения рейтинговой оценки целесообразно использовать комплексные системы показателей. Это позволит не только всесторонне оценить экономическую устойчивость и конкурентную позицию предприятия, но и раскрыть основные недостатки в деятельности предприятия.

С точки зрения эффективности проведения рейтинговой оценки показатели должны быть максимально информативными и давать целостную картину об экономической устойчивости и деятельности предприятия в целом; а также давать возможность проводить рейтинговую оценку ЭУП как в пространстве (сравнительно с другими предприятиями), так и во времени (за ряд периодов).

3. Третий этап рейтинговой оценки предусматривает стандартизацию (нормирование) показателей ЭУП, т.е. приведение разных по своей экономической природе показателей к единой форме представления.

Исходные данные

Исходные данные для расчета рейтинговой оценки устойчивости торговых предприятий на примере сетевых универсамов (супермаркетов) «Лэнд 1», «Лэнд 2», «Лэнд 3» и «Лэнд 4» представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Исходные данные для проведения рейтинговой оценки

Показатель	Экономические показатели супермаркетов за 20__ г.			
	Лэнд 1	Лэнд 2	Лэнд 3	Лэнд 4
1	2	3	4	5
Годовой товарооборот, тыс. руб.	127758,7	657349	401564	511974
Среднемесячный товарооборот, тыс. руб.				
Валовая прибыль, тыс. руб.	6892,2	34559,2	20606,4	26293,3
Чистая прибыль, тыс. руб.	4408,00	22240,65	12519,35	17044,33
Активы, руб.	61537,5	250429	174631	217300

1	2	3	4	5
Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. руб.	9326,39	50615,8	28511	37886,1
Среднегодовая стоимость собственных оборотных средств, тыс. руб.	2285,7	11265,3	6091,04	9952,25
Среднегодовая стоимость товарных запасов, тыс. руб.	10429,1	56609,4	34219,3	45444,1
Среднегодовая величина текущих обязательств, тыс. руб.	29810,37	147823	97044,6	110988
Общая рентабельность, (3/5)				
Чистая рентабельность, (4/5)				
Валовая прибыль на 1 руб. товарооборота, (3/1)				
Чистая прибыль на 1 руб. товарооборота, (4/1)				
Объем товарооборота на 1 руб. всех активов, (1/5)				
Оборачиваемость запасов, (1/8)				
Коэффициент текущей платежеспособности, (9/2)				
Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами, (7/8)				

Методические указания

После заполнения таблицы исходных данных произведите расчет единичных показателей, используемых для формирования рейтинговой оценки (табл. 1.2).

Таблица 1.2 – Единичные показатели для проведения рейтинговой оценки предприятий розничной торговли

Показатель	Супермаркет			
	Лэнд 1	Лэнд 2	Лэнд 3	Лэнд 4
Общая рентабельность				
Чистая рентабельность				
Валовая прибыль на 1 руб. товарооборота				
Чистая прибыль на 1 руб. товарооборота				
Объем товарооборота на 1 руб. всех активов				
Оборачиваемость запасов				
Коэффициент текущей платежеспособности				
Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами				

Расчет сравнительной комплексной рейтинговой оценки предприятий проводится по формуле

$$R_j = \sqrt{\sum_{n=0}^i (1 - K_{ij})}, \quad (1.1)$$

где R_j – рейтинговая оценка предприятия;

K_{ij} – значение каждого показателя относительно лучшего;

n – число показателей.

Результаты расчета сравнительной комплексной рейтинговой оценки предприятий сведите в таблицу 1.3.

Таблица 1.3 – Результаты расчета сравнительной комплексной рейтинговой оценки предприятий

Сравнительная комплексная рейтинговая оценка предприятий			
Лэнд 1	Лэнд 2	Лэнд 3	Лэнд 4

Примечание. Рейтинговая оценка показывает степень близости показателей сравниваемого предприятия к лучшим показателям, т.е. необходимо определить лучшее значение для каждого показателя и соотнести остальные значения с самым высоким значением данного показателя. Наивысший рейтинг имеет предприятие с минимальным значением R , так как его показатели меньше всего отличаются от наилучших.

Задание 1.2. Расчет емкости рынка продовольственных товаров

Развитие любого бизнеса требует аккуратного и прицельного стратегического подхода. Принятие решений вслепую может привести к ощутимым финансовым потерям, излишкам производства или недополученной прибыли, снижению конкурентоспособности и как крайний вариант – разорению предприятия. Одним из основных инструментариев для принятия управленческих решений служит знание о структуре и конъюнктуре рынка, его емкости.

Потенциал (емкость) рынка – показатель максимального объема продаж за определенный период при конкретном уровне спроса, товарного предложения и цен. Он определяется объемом (в физических единицах или стоимостном выражении) реализуемых на нем товаров обычно в течение года.

Данные, необходимые для расчета емкости рынка, представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Данные для расчета емкости рынка

Входящая информация	Пояснение
1	2
Определение рынка и размер аудитории	Определяем ту территорию, на которой происходит реализация товара, количество фактических или вероятных потребителей и форма учета. Например, такие товары, как хлеб, приобретаются не индивидуально, а на семью, поэтому расчет рынка производится в домохозяйствах. Товары индивидуального потребления – штучные продукты и предметы (бутылочное пиво, пирожные) рассчитываются на человека. Количественные показатели можно получить в свободных источниках статистики

Окончание табл.1.4

1	2
Степень интенсивности потребления и частота покупок	Вторая входящая цифра для анализа – частота покупок товара в определенный период времени (либо же, как альтернатива – норма потребления товара на человека). Например, кабельное телевидение оплачивается раз в месяц (ежемесячная покупка), хлеб – ежедневно, туалетная бумага – раз в 2-3 недели (упаковка на семью), телевизоры – раз в 5-7 лет. Получить такого рода информацию можно, опираясь на опрос потребителей, общепринятые нормы или экспертную оценку
Средний чек – усредненная стоимость продукта в руб.	За основу берется не только ваш продукт, но и вся конкурентная линейка. Вычислить среднюю стоимость можно самостоятельно, получив прейскуранты всех конкурентов. Также весьма эффективны опросы покупателей (по какой цене вы обычно покупаете этот продукт?)
Усредненный объем и тип продукта	Например, если речь идет о хлебе: булка, батон или половина булки, газированных напитках – литраж бутылки. Это показатель может не использоваться в расчетах, но он является своеобразным критерием объемов потребления

Исходные данные

Исходные данные для расчета потенциала (емкости) рынка продовольственных товаров представлены в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Уровень потребления продуктов на душу населения

Продукт	Уровень потребления, кг/год
Хлеб и хлебобродуцкты (в пересчете на муку)	120,5
Картофель	96,7
Овощи и бахчевые	140,3
Фрукты и ягоды	80,3
Мясо и мясодуцкты (в пересчете на мясо)	70,1
Молоко и молочодуцкты (в пересчете на молоко)	359,9
Яйца	243
Масло растительное, маргарин	13,1
Сахар и кондитерские изделия	36,5
Рыба и рыбодуцкты	8,3

Методические указания

Расчет емкости рынка продовольственных товаров проводится исходя численности потребителей в сегменте – 1 млн человек. Поправка на эластичность спроса составляет сокращение в 2 ед. на 1% роста цен (по прогнозу в текущем году цены вырастут на 3%).

Емкость рынка определяются по формуле

$$E_p = \Pi * (U_n + K_{эл} * Ц\%), \quad (1.2)$$

где Π – численность потребителей в сегменте;

U_n – уровень потребления на душу населения в базисном году, ед. на душу населения;

$K_{эл}$ – эластичность в натуральных единицах на 1% изменения цен;

$Ц, \%$ – процентное изменение цен на товар.

Результаты расчета емкости рынка продовольственных товаров сведите в таблицу 1.6.

Таблица 1.6 – Результаты расчета емкости рынка продовольственных товаров

Продукт	Емкость рынка, млн ед.
Хлеб и хлебобродуцкты (в пересчете на муку)	
Картофель	
Овощи и бахчевые	
Фрукты и ягоды	
Мясо и мясодродуцкты (в пересчете на мясо)	
Молоко и молододродуцкты (в пересчете на молоко)	
Яйца	
Масло растительное, маргарин	
Сахар и кондитерские изделия	
Рыба и рыбодродуцкты	

2. Организация работы предприятий розничной торговой сети

Задание 2.1. Составление характеристик форм торговли и предприятий розничной торговли

Методические указания

1. Ознакомьтесь со стандартами: ГОСТ Р 51303-2013 «Торговля. Термины и определения». – М., 2013.; ГОСТ Р 51304-2009 «Услуги торговли. Общие требования». – М., 2009.; ГОСТ Р 51773-2009 «Услуги торговли. Классификация предприятий торговли». – М., 2009.; ГОСТ Р 56246-2014 «Услуги торговли. Услуги розничных рынков. Общие требования». – М., 2014.

2. Оформите конспект в соответствии со следующим планом:

- Выпишите основные термины и определения основных понятий в области торговли.

- Дайте характеристику следующим формам торговли в соответствии с таблицей 2.1.

- Дайте характеристику предприятий розничной торговли в соответствии с таблицей 2.2.

Таблица 2.1 – Характеристика форм торговли

Форма торговли	Вид розничной торговли	Характеристика
1	2	3
Бартерная торговля		
Вендинговая торговля		
Дистанционная торговля		
Интернет-торговля		
Комиссионная торговля		
Посылочная торговля		
Развозная торговля		
Разносная торговля		

1	2	3
Фирменная торговля		
Электронная торговля		
Мелкорозничная торговля		

Таблица 2.2 – Характеристика предприятий розничной торговли

Тип предприятий розничной торговли	Специализация	Ассортимент товаров	Форма торгового обслуживания покупателей	Размер торговой площади объекта не менее, м ²
Гипермаркет				
Универмаг				
Магазин-склад				
Универсам				
Супермаркет				
Минимаркет				
Гастроном				
Магазин (павильон) «Продукты»				
Магазин «Рыба», «Мясо», «Колбасы», «Минеральные воды», «Хлеб», «Овощи-фрукты» и т.п.				
Магазин товаров повседневного спроса				
Магазин «Дисконт», «Кэш энд Кэрри», «Дискаунтер»				
Магазин «Бутик»				

Задание 2.2. Расчет эффективности использования торговой площади и оборудования предприятий розничной торговли

Определите коэффициенты эффективности использования торговой площади и оборудования предприятий розничной торговли.

Методические указания

1. Ознакомьтесь со стандартами: ГОСТ Р 51773-2009 «Услуги торговли. Классификация предприятий торговли». – М., 2009.; ГОСТ Р 56246-2014 «Услуги торговли. Услуги розничных рынков. Общие требования». – М., 2014.

2. Оформите конспект в соответствии с планом, указанным ниже.

Используйте исходные данные для выполнения задания в таблице 2.3 и 2.4.

Эффективность использования площади торгового зала и оборудования предприятий розничной торговли определяется коэффициентами установочной и экспозиционной площадей торгового зала.

Установочной называют часть площади торгового зала, занятую под оборудование, предназначенное для выкладки товаров.

Коэффициент установочной площади рассчитывается по формуле

$$K_y = \frac{S_y}{S_{т.э.}}, \quad (2.1)$$

где K_y – коэффициент установочной площади;

S_y – площадь торгового зала, занятая оборудованием с товарами, м²;

$S_{т.э.}$ – общая площадь торгового зала.

Экспозиционная площадь – площадь выкладки товаров, слагаемая из площадей всех плоскостей оборудования, используемых для показа товаров.

Коэффициент экспозиционной площади рассчитывается по формуле

$$K_э = \frac{S_э}{S_{т.э.}}, \quad (2.2)$$

где $K_э$ – коэффициент экспозиционной площади;

$S_э$ – площадь полок оборудования, используемая для выкладки товаров.

Коэффициент эффективности использования торговой площади и оборудования магазина ($K_{эф}$) рассчитывается как отношение фактических значений коэффициентов установочной и экспозиционной площадей к нормативным.





Виды технологического оборудования магазина, схемы расположения торгового оборудования и варианты технологической планировки торгового зала приведены в приложении.

Исходные данные для выполнения задания представлены в таблицах 2.3 и 2.4.

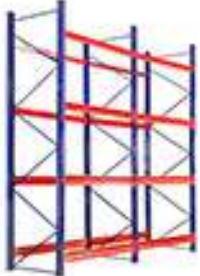



Таблица 2.3 – Исходные данные для выполнения задания

Характеристика предприятий розничной торговли	В 1	В 2	В 3	В 4
Тип предприятий розничной торговли	Магазин-склад	Универсам	Гастроном	Магазин товаров повседневного спроса
Отличительные особенности типа предприятия				
Ассортимент товаров				
Специализация торговой деятельности				
Торговая площадь (в т.ч. площадь торгового зала)	650 (650)	700 (600)	400 (400)	200 (200)
Площадь торгового объекта, м ² , не менее				
Форма торгового обслуживания				
S_y	195	180	80	70
K_y				
$K_{эф\ уст}$				
$K_{э}$				
$K_{эф\ экс}$				

Таблица 2.4 – Торговое оборудование

Оборудование	Габариты, мм	Количество единиц
1	2	3
Немеханическое оборудование		
<p>Горка пристенная</p> 	<p>930×500×2000 2780x705x2100</p>	
<p>Горка островная</p>  <p>Стеллаж двусторонний островной</p> 	<p>930x1000x1800</p>	
<p>Стеллаж полочный</p> 	<p>3000x500x2500</p>	

Продолжение табл. 2.4

1	2	3
<p>Паллетный стеллаж</p> 	<p>3000x800x5500</p>	
<p>Прилавок для упаковки товара</p>	<p>950x520x870</p>	
<p>Контейнер (тара-оборудование)</p>	<p>1200x670x850</p>	
<p>Контейнер для хранения хлебобулочных изделий стеллаж для хранения хлебобулочных изделий</p> 	<p>650x800x1765</p>	
<p>Контейнер (тара-оборудование)</p> 	<p>800x720x1530</p>	
<p>Холодильное оборудование</p>		
<p>Витрина охлаждаемая</p> 	<p>2000x1100x1680 2000x920x1200</p>	


1	2	3
Шкаф холодильный 	1500x600x590	
Расчетные узлы		
Кабина кассира 	1250x1250x1800 1250x1000x870	
Вспомогательное оборудование		
Камера хранения сумок покупателей	1500x1200x1600	
Тележки для покупателей 	88x54x96	
Тележка для мелкооптовых покупок	600x900 (платформа)	

Таблица 2.5 – Рекомендуемые значения коэффициентов установочной и экспозиционной площадей в магазинах самообслуживания

Площадь торгового зала, м ²	Коэффициент установочной площади	Коэффициент экспозиционной площади		
		универсальный	специализированный	неспециализированный
До 250	0,32	-	0,65	0,7
251-650	0,30	0,72	0,6	0,68
651-1000	0,29	0,70	-	0,68
Более 1000	0,27	0,68	-	-
Среднее значение	0,30	0,70	0,63	0,68

Задание 2.3. Составление схемы торгового и технологического процессов предприятий розничной торговли

Организация торгового и технологического процессов в торговом предприятии зависит от потребительских свойств товаров, степени их готовности к продаже и применяемых форм продажи.

Используя данные, представленные в таблице 2.6, составьте схемы торгового и технологического процессов (по товарным группам) для различных предприятий розничной торговли.

Таблица 2.6 – Групповой ассортимент продовольственных товаров

Группа товаров	Предприятия розничной торговли			
	универсам	гастроном	товары повседневного спроса	овощи
Бакалейные изделия	+	+	+	+
Винно-водочные изделия, пиво, безалкогольные напитки	+	+	+	-
Гастрономические товары	+	+	+	-
Кондитерские изделия	+	+	+	-
Молоко и молочные продукты	+	-	+	-
Мясо	+	+	+	-
Овощи	+	+	+	+
Рыба	+	+	+	-
Фрукты	+	+	+	+
Хлеб и хлебобулочные изделия	+	+	+	-

3. Организация товарооборота предприятия

Задание 3.1. Расчет грузооборота складов распределительного центра по отправке товаров в магазины сети

За последние годы в логистике широко распространился термин «Распределительный центр» (РЦ). Это связано с коренным изменением функций складов в системе оптовой и розничной торговли. Современный распределительный центр принципиально отличается от обычного, даже автоматизированного склада очень высокой производительностью всех операций по переработке грузов. Главная функция распределительного центра – не простое складирование товаров, приводящее к замедлению оборота, а максимально быстрая комплектация партий товаров и отгрузка их потребителям.

Условия и исходные данные

1. Прогнозируемый месячный товарооборот магазинов сети приведен в таблице 3.1 (по группам товаров, доставка которых намечена со складов распределительного центра).

Таблица 3.1 – Прогноз месячного товарооборота магазинов торговой системы

Магазин	Прогнозируемый месячный товарооборот по группам товаров, тыс. руб.				
	консервы мясные	сахар	кондитерские изделия	крупы	макаронные изделия
А	618,60	177,24	1105,2	219,57	294,6
Б	526,96	151,92	1768,32	168,9	1178,4
В	664,42	189,9	1160,46	135,12	736,5
Г	710,25	126,6	718,38	219,57	216,04
Д	1145,56	135,04	1823,58	185,79	471,36
Е	962,27	215,22	1657,8	101,34	441,9
Ж	962,27	50,64	442,08	118,23	736,5
З	1351,76	253,2	718,38	118,23	1178,4
И	1008,09	113,94	442,08	101,34	441,9

2. Примерная стоимость 1 т товаров различных групп приведена в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Примерная стоимость 1 т товаров различных групп

Наименование товарной группы	Примерная стоимость 1 т груза, тыс. руб.
Консервы мясные	259,66
Сахар	38,5
Кондитерские изделия	350,0
Крупы	67,5
Макаронные изделия	157,14

Методические указания

Для расчета грузооборота по отправке товаров в магазины со складов распределительного центра используют данные о прогнозируемом месячном обороте по отдельным группам товаров в этих магазинах, а также примерную стоимость 1 т товаров.

Значения грузооборота получают как результат деления прогнозируемого розничного товарооборота на примерную стоимость 1 т товаров по соответствующим группам:

$$Г_{ij} = O_{ij} / C_j,$$

где G_{ij} – прогнозируемый месячный грузооборот i -го магазина по j -й товарной группе, т/мес.;

O_{ij} – прогнозируемый месячный товарооборот i -го магазина по j -й товарной группе, руб./мес.;

C_j – примерная стоимость 1 т товаров j -й товарной группе, руб./т.

Суммарный месячный грузооборот i -го магазина (по товарам, доставляемым со складов распределительного центра) определяется как сумма прогнозируемого месячного грузооборота i -го магазина по всем товарным группам, т/мес.

Расчет месячного грузооборота обслуживаемой розничной торговой сети представьте в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Расчет показателей месячного грузооборота для магазинов обслуживаемой розничной торговой сети (по товарам, доставляемым со складов распределительного центра), т/мес.

Мага- зин	Грузооборот по отдельным товарным группам					Общий грузооборот по товарам, доставляемым со складов распределительного центра предприятия розничной торговли
	консер- вы	са- хар	кондитер- ские изде- лия	кру- пы	макарон- ные изде- лия	
А						
Б						
В						
Г						
Д						
Е						
Ж						
З						
И						

Задание 3.2. Выбор рационального пути завоза товаров от поставщика-изготовителя в дилерскую оптово-розничную сеть

Целью выполнения работы являются выбор и определение оптимального варианта товародвижения и вида транспорта для завоза товаров из Санкт-Петербурга в Тверь, Москву и Владимир исходя из необходимости сокращения путей товародвижения, эффективного использования видов транспорта с целью сокращения транспортных и других расходов.

Условия и исходные данные

Производственное объединение, расположенное в Санкт-Петербурге, ежегодно по железной дороге 500 т продукции в ящичной и контейнерной упаковке фирме-дистрибьютору в Москве. Товар поступает на арендуемый же-

лезнодорожный распределительный склад фирмы площадью 120 м².

С распределительного склада груз небольшими партиями доставляется автомобильным транспортом во Владимир и Тверь для снабжения дилерской оптово-розничной сети. Объем каждой поставляемой партии груза составляет в среднем 200 т.

На рисунке 3.1 представлена существующая схема товародвижения продукции (базовый вариант). На ней с использованием условных обозначений показаны основные направления движения грузов по железной и автомобильной дорогам, местоположение производственного объединения-производителя продукции, дистрибьюторской фирмы и распределительных складов дилерской оптово-розничной сети, обозначено расстояние между объектами.

Действующая схема товародвижения продукции руководством производственного объединения признана нерациональной по ряду причин. Наиболее важные причины указаны ниже.

1. Продукция при доведении ее от предприятия-изготовителя до конечного потребителя проходит через несколько складов. Наличие многозвенной складской формы в существующей схеме товародвижения не позволяет обеспечить высокую эффективность данного процесса.

2. Порожний пробег автомобильного транспорта при доставке продукции из Москвы во Владимир и Тверь, а также встречная перевозка на участке Тверь – Москва способствуют значительному росту транспортных расходов.

Менеджерами коммерческой службы предприятия были предложены два варианта рационализации действующей схемы.

По варианту 1 часть продукции из Санкт-Петербурга доставляется железнодорожным транспортом в Тверь. Объем партии составляет 200 т. Оставшаяся часть (300 т) также железнодорожным транспортом перевозится на распределительный склад дистрибьюторской фирмы в Москве. Оттуда автомобильным транспортом груз доставляется во Владимир (рисунок 3.2).

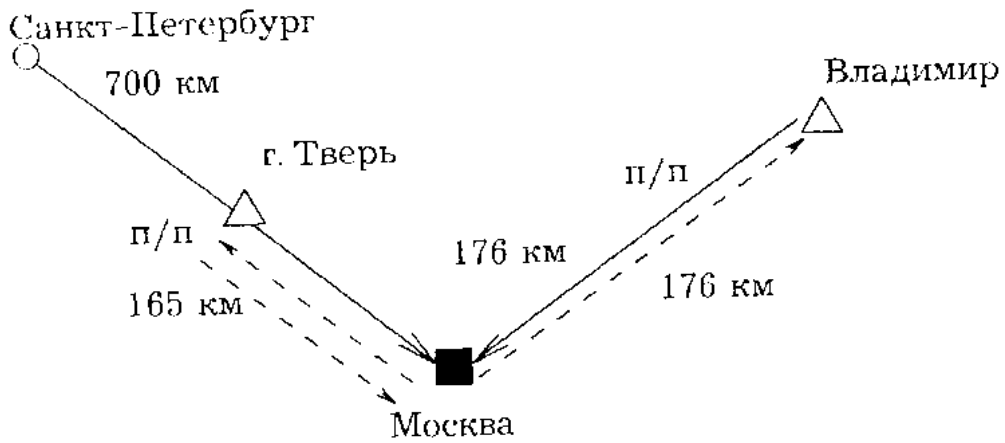


Рисунок 3.1 – Базовый вариант товародвижения:

- > – направление движения грузового потока по железной дороге;
- - - -> – автомобильной дороге (п/п – порожний пробег);
- – производственное объединение – производитель продукции;
- – склад дистрибьюторской фирмы;
- △ – склад дилерской оптово-розничной сети

По варианту 2 продукция со склада производственного предприятия Санкт-Петербурга железнодорожным транспортом доставляется в Тверь (200 т) и Владимир (300 т) (рисунок 3.3).

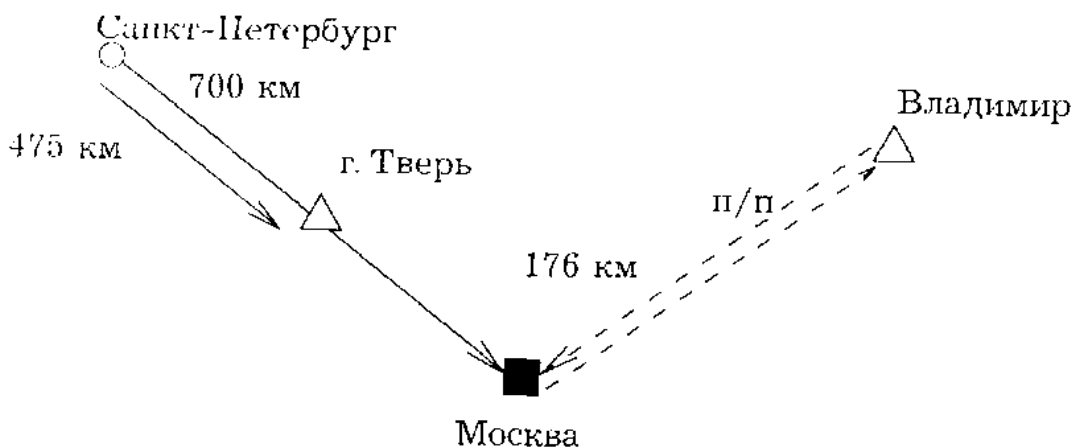


Рисунок 3.2 – Вариант 1
(условные обозначения см. на рисунке 3.1)



Рисунок 3.3 – Вариант 2
(условные обозначения см. на рисунке 3.1)

В процессе практического занятия необходимо провести анализ действующей схемы товародвижения и представленных вариантов ее рационализации, выявить наиболее выгодную схему и определить ее экономическую эффективность.

Исходные данные для выполнения задания приведены в таблице 3.4.

Методические указания

Первый этап. Проанализируйте действующую схему процесса товародвижения из Санкт-Петербурга в Тверь, Москву и Владимир. На основании проведенного анализа четко выделите недостатки, имеющиеся в базовой схеме.

Второй этап. Проанализируйте предложенные варианты рационализации функционирующей схемы товародвижения, отметьте их преимущества и недостатки по сравнению с базовым вариантом.

Результаты анализа рекомендуется оформить в виде таблицы 3.4.

Таблица 3.4 – Исходные данные

Показатель	Единица измерения	Значение показателя
1	2	3
1.Тариф на перевозку 1 т груза железнодорожным транспортом, контейнер 27 т Санкт-Петербург-Москва	руб./т	1134

1	2	3
2. Удельный тариф на перевозку грузов автомобильным транспортом (км)	руб./т	3,0*
3. Тариф на ручные погрузочно-разгрузочные работы в Москве	руб./т	600**
4. Тариф на механизированные погрузочно-разгрузочные работы в Москве	руб./т	332**
5. Уровень механизации складских работ	%	40
6. Стоимость использования 1 м ² грузовой площади распределительного склада в Москве	руб./год	6000

Примечание. Порожний пробег рассчитывается исходя из 50%-й стоимости загруженного автомобильного транспорта.

Тариф на механизированные и ручные погрузочно-разгрузочные работы в Твери и Владимире ниже на 20%.

Таблица 3.5 – Базовый вариант

Вариант	Недостаток	Преимущество
Базовый вариант		
Вариант 1		
Вариант 2		

Третий этап. Рассчитайте на основе данных таблицы 3.4 совокупные расходы, возникающие при доставке продукции от предприятия-изготовителя до конечного потребителя, по действующей и предлагаемым схемам товародвижения в следующей последовательности:

1. Стоимость доставки грузов железнодорожным транспортом из Санкт-Петербурга до Москвы.

2. Отдельно стоимость погрузочно-разгрузочных работ на складе при получении продукции в Москве и отправлении ее в дилерскую оптово-розничную сеть Владимира и Твери, при

этом примите во внимание значение уровня механизации складских работ.

3. Стоимость автомобильной доставки груза до Владимира и Твери с учетом обратного порожнего пробега транспорта.

4. Стоимость погрузочно-разгрузочных работ при поступлении грузов на склады во Владимир и Тверь, принимая во внимание разницу в стоимости данной операции в Москве и других городах региона.

5. Стоимость арендной платы за пользование железнодорожным распределительным складом площадью 120 м² в Москве.

Результаты проведенных расчетов по базовому и предложенным вариантам товародвижения рекомендуется оформить в виде таблиц 3.6-3.8.

Таблица 3.6 – Базовый вариант

Расход	Расчет	Результат
Стоимость доставки грузов по железной дороге из Санкт-Петербурга до Москвы		
Стоимость разгрузки на складе в Москве (при получении): а) ручной б) механизированной		
Стоимость погрузки на складе в Москве при транспортировке: а) во Владимир б) Тверь		
Стоимость автомобильной доставки груза с учетом порожнего пробега транспорта до складов: а) во Владимире б) Твери		
Стоимость разгрузки груза при получении на складе: а) во Владимире б) Твери		
Стоимость аренды склада в Москве		
Всего расходов		

Таблица 3.7 – Вариант 1

Расход	Расчет	Результат
Стоимость доставки грузов по железной дороге из Санкт-Петербурга до Твери		
Стоимость ручной разгрузки на складе в Твери с учетом 20%-й скидки		
Стоимость доставки грузов железнодорожным транспортом из Санкт-Петербурга до Москвы		
Стоимость разгрузки на складе в Москве: а) механической б) ручной в) всего		
Стоимость загрузки на складе в Москве: а) механической б) ручной в) всего		
Стоимость автомобильной доставки груза до Владимира (порожний пробег транспорта – 50% от полной стоимости)		
Стоимость разгрузки груза на складе во Владимире с учетом 20%-й скидки		
Аренда склада в Москве		
Всего расходов		

Таблица 3.8 – Вариант 2

Расход	Расчет	Ответ
Стоимость доставки грузов железнодорожным транспортом из Санкт-Петербурга: а) до Владимира б) Твери		
Стоимость ручных погрузочно-разгрузочных работ на складе с учетом 20%-й скидки: а) во Владимире б) Твери		
Всего расходов		

Четвертый этап. Рассчитайте экономическую эффективность процесса товародвижения по действующему (базовому) и предлагаемым вариантам, выражающуюся в сумме уменьшения совокупных расходов, связанных с организацией товародвижения (с учетом устранения нерациональной встречной перевозки, а также замены автомобильной доставки груза на железнодорожную). По окончании работы сформулируйте вывод.

4. Организация товароснабжения

Задание. Организация товародвижения и технология товароснабжения предприятий розничной торговли

Определите:

- 1) оптимальную партию поставки натурального кофе;
- 2) оптимальную периодичность поставки натурального кофе;
- 3) количество поставок в год.

Исходные данные

Вариант 1

Для поддержания динамики увеличения товарооборота и уровня прибыли розничному торговому предприятию необходимо закупить 8000 упаковок натурального кофе определенной торговой марки по цене 350 руб. за упаковку. Закупка кофе осуществляется через представителя иностранной компании. Стоимость содержания одной упаковки в зоне хранения предприятия составляет 13% от его цены. В прошлом году транспортно-заготовительные расходы в расчете на одну партию поставки составили 1850 руб.

Вариант 2

Для поддержания динамики увеличения товарооборота и уровня прибыли розничному торговому предприятию необходимо закупить 1000 упаковок тайского чая по цене 450 руб. за упаковку. Закупка чая осуществляется через представителя иностранной компании. Стоимость содержания одной упаковки в зоне хранения предприятия составляет 13% от его цены. В прошлом году транспортно-заготовительные расходы в расчете на одну партию поставки составили 2100 руб.

Методические указания

Оптимальная партия поставки – объем партии поставки, отгружаемой поставщиком по заказу потребителя, который обеспечивает для последнего минимальное значение транспортно-заготовительных расходов и затрат на формирование и хранение запасов.

Транспортно-заготовительные расходы – затраты, связанные с организацией заказа и его реализацией, включают расходы на мониторинг показателей поставщиков, их выбор, транспортные издержки, коммерческие затраты и т.п.

Затраты на формирование и хранение запасов – затраты на текущее обслуживание запасов, включающие стоимость рисков, издержки хранения, текущее обслуживание запасов и т.п.

Оптимальная партия поставки определяется по формуле Уилсона (расчетный метод):

$$q_{\text{опт}} = \sqrt{(2 C_{\text{тз}} Q / C_{\text{хр}})}, \quad (4.1)$$

где $q_{\text{опт}}$ – оптимальная партия поставки;

$C_{\text{тз}}$ – транспортно-заготовительные расходы в расчете на одну партию поставки;

$C_{\text{хр}}$ – издержки хранения в расчете на единицу продукции;

Q – годовая потребность в продукции.

Оптимальная периодичность поставки $T_{\text{опт}}$ определяется как отношение найденной оптимальной партии поставки к годовой потребности в товаре:

$$T_{\text{опт}} = 360 * q_{\text{опт}} / Q. \quad (4.2)$$

Количество поставок в год N определяется отношением годовой потребности в товаре к оптимальной партии поставки:

$$N = Q / q_{\text{опт}}. \quad (4.3)$$

5 Организация работы на оптовых складах

Задание. Расчет необходимого количества рабочих склада с учетом уровня механизации и автоматизации технологических процессов

Исходные данные

Условия для различных вариантов приведены в таблице.

Уровни механизации и автоматизации технологических процессов

Вариант	Средне-дневной грузооборот, ваг.		Вид упаковки	Вес одной ед. упаковки, кг	Емкость одного ваг., кол-во мест	Коэффициент неравномерности		Используемые механизмы		Время рейса, мин	Коэффициент использования	
	поступления	отгрузка				поступления	отгрузка	тип	грузоподъемность, т		времени	грузоподъемности
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	4	4	Мешки	50	300	1,1	1,2	Тележка МГ 100 М	1	20	0,9	0,75
2	5	6	Мешки	50	300	1,2	1,3	Электрокар ЭК6 1000	1	18	0,7	0,75
3	5	5	Ящики	60	230	1,3	1,1	Электропогрузчик	2	15	0,86	0,75
4	6	6	Мешки	70	230	1,25	1,2	Электротележка ЭТ2240	2	20	0,8	0,75

Окончание табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	6	6	Ящики	65	250	1,1	1,3	Электропо- гузчик ЭПУМ-350	0,4	17	0,8	1,0
6	7	7	Ящики	60	270	1,2	1,1	Тележка ТГ1000М	1	22	0,75	0,8
7	7	7	Мешки	60	270	1,2	1,3	То же	1	20	0,9	0,8
8	8	8	Мешки	25	280	1,1	1,3	Тележка ТГВ 500	0,5	15	0,85	0,9
9	8	8	Ящики	30	250	1,3	1,2	Электро- кар ЭКБ 1000	1	16	0,8	0,75
10	9	9	Ящики	60	220	1,3	1,1	Электро- тележка ЭТ2040	2	18	0,9	0,8

Методические указания

Расчет необходимого количества рабочих для проведения складских операций начинается с определения среднедневного грузооборота по поступлению и отпуску.

Грузооборот по поступлению ($\Gamma_{п}$) составит:

$$\Gamma_{п} = V_{н} \times K_{п} \times M, \quad (5.1)$$

где $V_{н}$ – количество вагонов, поступающих в среднем за день;

$K_{п}$ – коэффициент неравномерности поступления грузов;

M – количество мест в одном вагоне.

Грузооборот по отпуску ($\Gamma_{о}$) составит:

$$\Gamma_{о} = V_{о} \times K_{о} \times M, \quad (5.2)$$

где $V_{о}$ – количество вагонов, отпускаемых в среднем за день;

$K_{о}$ – коэффициент неравномерности отпуска грузов;

M – количество мест в одном вагоне.

Затем определяются затраты времени на все складские операции, связанные с перемещением груза (разгрузка вагонов, укладка и снятие грузов в местах хранения, транспортирование груза в кладовые и на погрузочные эстакады, погрузка в вагоны).

Затраты времени определяются с учетом коэффициента использования рабочего времени и коэффициента использования грузоподъемности механизмов.

Общие ежедневные затраты времени на перемещение грузов составят:

$$V_p = (\Gamma_c \times 480 \times K_{вр}) / (K_m \times v_r \times K_{гр}), \quad (5.3)$$

где Γ_c – общее количество мест груза, поступающего и отгружаемого со склада ($\Gamma_n + \Gamma_o$);

480 – рабочий день, мин;

$K_{вр}$ – коэффициент использования рабочего времени;

K_m – количество мест груза, перевозимого на 1 механизме;

v_r – время одного рейса, мин;

$K_{гр}$ – коэффициент использования грузоподъемности.

Общая сумма затрат времени в минутах на все операции (как поступление, так и отпуск), деленная на 480 мин, равна количеству рабочих, необходимых для работы на складе.

6 Организация торгового обслуживания покупателей

Задание 6.1. Расчет эффективности работы предприятия розничной торговли с изменением формы торгового обслуживания покупателей

Сравните эффективность работы предприятия розничной торговли, переведенного с индивидуального обслуживания покупателей (через прилавок) на самообслуживание.

Методические указания

Задание выполняется студентами по вариантам, согласованным с преподавателям.

Пользуясь данными таблиц 6.1 и 6.2, рассчитайте недостающие показатели, а также прирост прибыли в сумме и процентах, прирост прибыли на 1 м² торговой площади в сумме и процентах, рост производительности труда на одного списочного работника, прирост прибыли на 1 руб. заработной платы, рост (снижение) издержек обращения по статьям, рост (снижение) среднемесячной заработной платы работников магазина.

Полученные результаты расчетов экономической и социальной эффективности необходимо сопроводить пояснительной запиской, в которой дать характеристику магазина, основанную на анализе показателей его работы до перехода на другие формы обслуживания; обосновать целесообразность (или нецелесообразность) выбранных форм обслуживания; дать рекомендации по улучшению организации торгового и технологического процессов в данном магазине.

Задание 6.2. Расчет равномерности и ритмичности поставок товаров

Характер поставок между розничным торговым предприятием и поставщиками продукции может быть оценен с точки зрения их равномерности и ритмичности. Это необходимо для рационального оформления договорных отношений при их продлении. Оцените системы управления поставками и товарными запасами между розничным торговым предприятием и поставщиками продукции.

Таблица 6.1 – Показатели магазинов с индивидуальным обслуживанием покупателей

Показатель	Вариант									
	В 1	В 2	В 3	В 4	В 5	В 6	В 7	В 8	В 9	В 10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадь торгового зала, м ² . В т.ч. занятая оборудованием	1422 313	940 228	614 155	630 160	370 95	380 100	642 162	1470 350	900 216	795 200
Численность работников, чел. В т.ч. оперативных работников	122 100	110 96	46 30	44 32	38 28	45 35	46 37	120 100	110 95	70 60
Годовой товарооборот, тыс. руб.	130350	117857	71184	62857	52963	53396	70278	143478	141428	79440
Торговая надбавка, %	16,50	16,80	17,40	17,30	17,60	17,70	17,20	16,40	16,90	17,00

Продолжение табл. 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Издержки обращения к товарообороту, млн руб.	14,10	14,70	15,00	15,10	15,6	15,70	15,00	14,50	14,50	14,80
В т.ч.										
а) а/т расходы;	2,08	2,00	1,90	1,90	1,85	1,94	1,88	1,88	1,90	1,89
б) оплата труда;	5,62	5,60	3,80	4,20	4,50	5,36	4,32	5,52	5,60	5,71
в) аренда и содержание помещений;	1,60	1,50	1,30	1,40	1,50	1,40	1,30	1,60	1,50	1,40
г) расходы по рекламе;	0,15	0,10	0,13	0,12	0,15	0,14	0,10	0,15	0,12	0,14
д) расходы по подработке, упаковке, фасовке;	0,40	0,40	0,37	0,38	0,35	0,36	0,40	0,35	0,38	0,36
е) потери товаров при перевозке, хранении, реализации;	0,78	0,79	0,80	0,90	0,88	0,89	0,90	0,70	0,77	0,85
ж) расходы	0,22	0,21	0,20	0,23	0,22	0,21	0,19	0,20	0,23	0,20

Продолжение табл. 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
по таре; з) износ МБП; и) прочие расходы	0,20	0,20	0,20	0,17	0,15	0,10	0,11	0,02	0,20	0,15
Прибыль от реализации, тыс. руб.										
Рентабель- ность к ТО, %										
Прибыль на одного спи- сочного ра- ботника, тыс. руб.										
Прибыль на одного опе- ративного работника, тыс. руб.										
Прибыль на 1 руб. ЗП										

Продолжение табл. 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Прибыль на 1 м ² площади торгового зала, тыс. руб.										
Коэффициент установочной площади торгового оборудования										
Количество покупателей, совершивших покупку в день, тыс. чел.	14,50	13,00	8,50	8,00	10,00	11,00	9,00	13,00	12,00	12,00

Окончание табл. 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Затраты времени покупателей на обслуживание, мин	40	40	40	40	30	30	40	40	40	36
Комплектность покупок, количество наименований в одной покупке, ед.	3,50	3,50	3,00	3,00	3,20	3,30	3,00	3,60	3,50	3,00

39

Таблица 6.2 – Показатели магазинов самообслуживания

Показатель	Вариант									
	В 1	В 2	В 3	В 4	В 5	В 6	В 7	В 8	В 9	В 10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадь торгового зала, м ² .	1400	940	614	630	370	380	642	1450	900	780
В т.ч. занятая оборудованием	420	282	313	189	115	118	195	406	270	240

Продолжение табл. 6.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Численность работников, чел.	100	80	31	30	28	30	31	100	90	55
В т.ч. оперативных работников	85	65	17	17	18	20	21	85	75	40
Годовой товарооборот, тыс. руб.	160000	128000	54109	48814	44066	41739	59520	192000	169412	799623
Торговая надбавка, %	17,6	18,6	19,6	19,6	20,9	20,9	19,0	17,8	18,9	17,6
Издержки обращения к товарооборота, млн руб.	13,0	14,6	15,0	16,0	17,0	17,5	15,0	13,8	15,0	13,6
В т.ч.:										
а) а/т расходы	1,8	1,9	2,0	2,1	1,9	1,9	2,1	1,8	1,9	1,8
б) оплата труда	6,0	6,0	5,5	5,9	6,1	6,9	5,0	5,0	5,1	5,3
в) аренда и содержание помещений	1,8	1,7	1,5	1,9	1,6	1,5	1,4	1,7	1,6	1,5
г) расходы по рекламе	0,2	0,2	0,2	0,2	0,16	0,25	0,14	0,16	0,14	0,15

40

Продолжение табл. 6.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
д) расходы по подработке, упаковке, фасовке	1,5	1,6	0,1	1,4	2,8	2,9	2,0	2,1	1,9	2,0
е) потери товаров при перевозке, хранении, реализации	0,25	0,24	0,21	0,29	0,2	0,2	0,28	0,23	0,25	0,25
ж) расходы по таре	0,03	0,03	0,05	0,06	0,05	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04
з) износ МБП	0,09	0,15	0,14	0,15	0,15	0,18	0,14	0,09	0,11	0,13
и) прочие расходы	1,4	2,78	4,4	4,0	4,04	3,65	33,92	2,7	2,97	2,43
Прибыль от реализации, тыс. руб.										
Рентабельность к ТО, %										
Прибыль на одного списочного работника, тыс. руб.										

Продолжение табл. 6.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Прибыль на одного оперативного работника, тыс. руб.										
Прибыль на 1 руб. зарплаты										
Прибыль на 1 м ² площади торгового зала, тыс. руб.										
Коэффициент установочной площади торгового оборудования										
Количество покупателей, совершивших покупку в день, тыс. чел.	23,7	20	13,5	12,8	12,0	13,8	9,0	21,0	18,5	16,0

Окончание табл. 6.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Затраты времени покупателей на обслуживание, мин	25	26	25	25	24	24	23	25	26	27
Комплектность покупок, количество наименований в одной покупке, ед.	6,9	6,0	5,5	5,4	5,0	5,0	5,7	7,0	6,0	4,5

Исходные данные

По истечении срока действия договора на поставку молочной продукции перед розничным торговым предприятием стал вопрос о его продлении. До настоящего времени по договору поставки (12 месяцев) розничное торговое предприятие каждые 10 дней должно получать партию товара – молока разной жирности (1,5; 2,5; 3,0; 3,5 и 5,0%) – 50 упаковок (в месяц – 150).

Анализ динамики поставок выявил следующие результаты (таблица 6.3).

Таблица 6.3 – Динамика объема поставок и время задержки поставки

Месяц поставки	Объем поставки, ед.	Время задержки поставки, дни
Январь	150	0
Февраль	140	0
Март	148	3
Апрель	156	1
Май	152	1
Июнь	150	0
Июль	158	2
Август	152	0
Сентябрь	146	1
Октябрь	148	2
Ноябрь	150	0
Декабрь	160	3

Примечание. Известно, что коэффициент равномерности поставок поставщика-конкурента равен 91%, коэффициент аритмичности – 0,45%, среднее время задержки – 1 день.

Методические указания

Характер поставок может быть оценен с точки зрения их равномерности и ритмичности. Это необходимо для рационального оформления договорных отношений при их продлении.

Равномерность поставки – соблюдение хозяйственными партнерами обязательств по поступлению товарных потоков равной мощности через равные промежутки времени. Необходимо определить коэффициент равномерности поставки ($K_{\text{равн}}$):

$$K_{\text{равн}} = 100 - K_{\text{вар}}, \% \quad (6.1)$$

где $K_{\text{вар}}$ – коэффициент вариации, %:

$$K_{\text{вар}} = \frac{\bar{\sigma} * 100\%}{\Pi_{\text{ср}}}, \quad (6.2)$$

где $\Pi_{\text{ср}}$ – средний размер поставки за весь период;

$\bar{\sigma}$ – среднеквадратичное отклонение объемов поставки за каждый равный временной период от среднего уровня за весь период:

$$\bar{\sigma} = \sqrt{\frac{\sum_i^n (\Pi_i - \Pi_{\text{ср}})^2}{n}}, \quad (6.3)$$

где Π_i – поставка за i – отрезок времени;

n – количество поставок;

$$\Pi_{\text{ср}} = \sum_i^n \Pi_i / n. \quad (6.4)$$

Ритмичность поставки – соблюдение временных и количественных параметров поставки с учетом сезонных и циклических особенностей производства, продажи, продвижения товарных потоков и потребления.

Для расчета ритмичности поставки необходимо определить коэффициент аритмичности поставки:

$$K_{\text{ар}} = \sum_i^n 1 - \Pi_{\text{ф}} / \Pi_{\text{д}}, \quad (6.5)$$

где $K_{\text{ар}}$ – коэффициент аритмичности, должен стремиться к нулю. Чем ниже его значение, тем ритмичнее поставка;

$\Pi_{\text{д}}$ – поставка по условиям договора за i -й промежуток времени (в натуральных или стоимостных единицах);

$\Pi_{\text{ф}}$ – фактическая поставка за i -й промежуток времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. ГОСТ Р 51303-2013. «Торговля. Термины и определения». – Введ. 01.04.2014. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
2. ГОСТ Р 51304-2009. «Услуги торговли. Общие требования». – Введ. 15.12.2009. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
3. ГОСТ Р 51305-2009. «Услуги торговли. Требования к персоналу» (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 15.12.2009 № 770-ст). – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
4. ГОСТ Р 51773-2009 «Услуги торговли. Классификация предприятий торговли». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
5. ГОСТ Р 56246-2014. «Услуги торговли. Услуги розничных рынков. Общие требования». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
6. ГОСТ Р 54603-2011 «Услуги средств размещения. Общие требования к обслуживающему персоналу». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
7. ГОСТ Р 52297-2004 «Услуги транспортно-экспедиторские. Термины и определения». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
8. ГОСТ Р 52298-2004 «Услуги транспортно-экспедиторские. Общие требования». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
9. Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ (в ред. от 01.07.2014 № 401-ФЗ) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
10. Федеральный закон Российской Федерации от 13.03.2006 г. № 38-ФЗ (в ред. от 03.02.2015). «О рекламе». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
11. Федеральный закон Российской Федерации от 28 декабря 2009 г. № 381-ФЗ (в ред. от 09.01.2015 № 318-ФЗ) «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации». – Режим доступа: <http://www.base.garant.ru/12171992/>.

12. Федеральный закон от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ (в ред. от 01.12.2007) «О защите конкуренции». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

13. Алексунин, В.А. Электронная коммерция и маркетинг в интернете: учеб. пособие / В.А. Алексунин, В.В. Родигина. – М.: Дашков и К°, 2008. – 213 с.

14. Богатырев, С.А. Технология хранения и транспортирования товаров: учеб. пособие / С.А. Богатырев, И.Ю. Михайлова. – М.: Дашков и К°, 2011. – 142 с.

15. Дашков, Л.П. Коммерция и технология торговли: учебник / Л.П. Дашков, В.К. Памбухчиянц, О.В. Памбухчиянц. – М.: Дашков и К°, 2014. – 689 с.

16. Дашков, Л.П. Организация, технология и проектирование предприятий (в торговле): учебник / Л.П. Дашков, В.К. Памбухчиянц, О.В. Памбухчиянц. – М.: Дашков и К°, 2015. – 456 с.

17. Дубровин, И.А. Организация производства на предприятии торговли: учеб. пособие / И.А. Дубровин. – М.: КНОРУС, 2015. – 304 с.

18. Егоров, В.Ф. Организация, технология и проектирование предприятий торговли: учебник для вузов / В.Ф. Егоров – СПб.: Первый класс, 2012. – 415 с.

19. Киселева, Е.Н. Организация коммерческой деятельности по отраслям и сферам применения: учеб. пособие для вузов / Е.Н. Киселева, О.Г. Буданова. – М.: Вузовский учебник, 2011. – 190 с.

20. Методические указания по выполнению практических заданий по дисциплине «Организация, технология и проектирование предприятий торговли». – Режим доступа: studfiles.ru/preview/3203553/.

21. Практикум по курсу «Организация, технология и проектирование торговых предприятий»: учеб. пособие. – М.: Дашков и К°, 2002. – 240 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Торговое и технологическое оборудование магазина

Наименование оборудования	Габариты, мм	Количество полок
<i>Немеханическое оборудование</i>		
Горка пристенная	930x500x2300	5
Горка пристенная	2780x705x2100	4
Горка островная	930x1000x1800	5
Стеллаж полочный	3000x560x2500	4
Паллетный стеллаж	3000x800x5500	5
Прилавок для упаковки товара	950x520x870	1
Контейнер (тара-оборудование)	1200x670x850	1
Контейнер (тара-оборудование)	800x720x1530	4-6
Контейнер для хранения хлебобулочных изделий	650x800x1765	4
Витрина «Октава-01»	467x1800x467	3
Витрина «Октава-05»	1400x1100x467	2
Витрина «Октава-06»	1320x1800x467	3
Витрина В-1-В	480x1840x480	1
Витрина В-5-В	831x1840x960	5
Витрина В01D	480x1840x480	1
Витрина В02D	915x1840x480	2
Витрина В07	398x2178x460	7
Витрина В-9-В	480x1210x480	9
Витрина В-3-С	1350x1735x480	3
Витрина Валерии 01	480x1830x480	3
Витрина Валерии 02	897x1830x480	3
Витрина Валерии 06	960x183x831	4
Витрина Валерии 05	897x1830x480	4
Витрина FVT001	440x370x1655	3
Витрина FVT002	845x370x1655	3
Прилавок FVT003	845x370x915	1
Прилавок FVT004 с местом под кассу	845x370x915	1
Прилавок остекленный 01	1000x900x600	2

Продолжение табл.

Наименование оборудования	Габариты, мм	Количество полок
Прилавок 09 с местом под кассу	1000x900x720	-
Прилавок с местом под кассу	1000x900x600	-
Прилавок КТ113 угловой	720x1140x720	-
Прилавок JSS.001.DSP	1001x970x546	1
Прилавок JSS.003.DSP	1001x970x546	1
Прилавок JSS.005.DSP	890x778x890	1
Вешало ST010F	1500/2200x1500	
Вешало ST011	1500/2200x1400/2000	
Вешало ST030	1100-1800	
Вешало ST042	1500-2100	
Вешало RST5JL	2385x535x1415	
Вешало RST503JL	1970x600x1450	
Вешало RST506JL	1450x635x1535	
Стеллаж пристенный	700x500x2080	5
Стеллаж пристенный	1000x500x2080	5
Стеллаж островной	1000x1000x2080	10
Стеллаж с перфорированной стенкой	1250x500x2080	3
Стеллаж хлебный	1000x500x2080	3
<i>Весы</i>		
Весы DIJISM-500	360x267	
Весы DIJISM-300	378x255	
Весы DIJISM-100	378x255	
Весы LP11-06	450x470x480	
<i>Холодильное оборудование</i>		
Витрина охлаждаемая	2000x1100x1680	3
Витрина охлаждаемая	2000x920x1200	2
Витрина холодильная «Prima-1300»	1300x1115x1310	1
Витрина холодильная «Prima-1600»	1600x1115x1310	1
Витрина холодильная «Prima OC-90»	1417x1417x1310	1

Окончание табл.

Наименование оборудования	Габариты, мм	Количество полок
Витрина холодильная «Prima SN-1900»	1900x1115x1310	1
Витрина холодильная «Gamma-1200»	1220x1100x1300	1
Витрина холодильная «Gamma-1500»	1520x1100x1300	3 корзины (440x430)
Витрина морозильная «Prima M-1600»	1600x1115x1310	1
Витрина морозильная «Gamma M-1800»	1820x1100x1300	4
Витрина морозильная «BLUES-M-2400»	2424x1106x1237	Сэ 1,67
Витрина кондитерская «Gamma K-1350»	1370x880x1430	3
Витрина-прилавок «Elegia Premium – КОС-45»	1350x928x1400	3
Витрина-прилавок «Elegia Premium – К-1240»	1240x928x1400	3 корзины (4 лотка)
Шкаф холодильный	1500x600x590	1
Шкаф холодильный ШХ-1,4	1600x715x2045	8(500x530)
Шкаф холодильный ШХ-1,4 Г	1600x755x2100	8
Холодильный ларь ШВНЗУ-1-340-00	880x610x1210	4 корзины
Холодильный ларь ШВНЗУ-1-340-01	880x650x1210	1 корзина
Холодильный ларь ШВНЗУ-1-450-00	880x610x1640	6 корзин
Холодильный ларь ШВНЗУ-1-450-01	880x650x1640	1 корзина
<i>Расчетные узлы</i>		
Кабина кассира	1250x1250x1800	-
Кабина кассира-контролера	1250x1000x870	-
<i>Вспомогательное оборудование</i>		
Камера хранения сумок покупателей	1500x1200x1600	-
Камера хранения сумочная	425x1000x1800	
Тележки для покупателей	88x54x93	-
Тележка для мелкооптовых покупок	600x900 (платформ	-

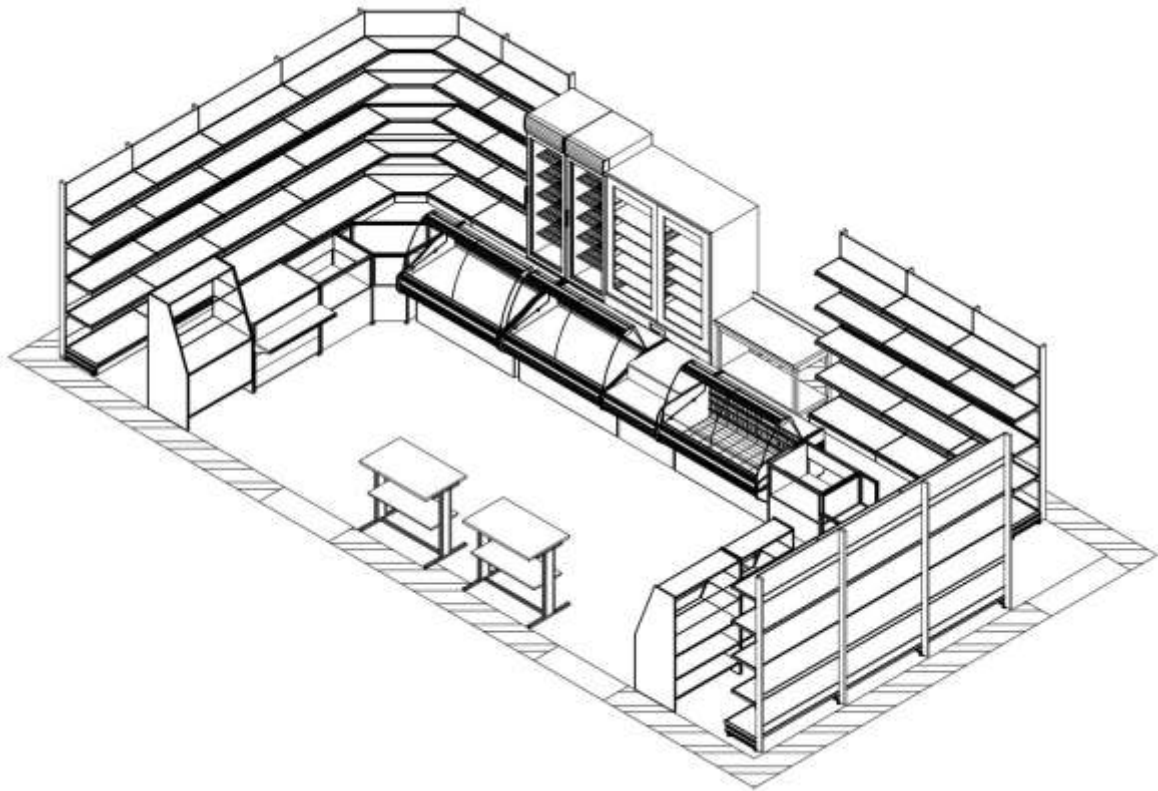


Рисунок П. 1 – Схема расположения торгового оборудования в специализированном продовольственном предприятии розничной торговли с индивидуальным обслуживанием через прилавков

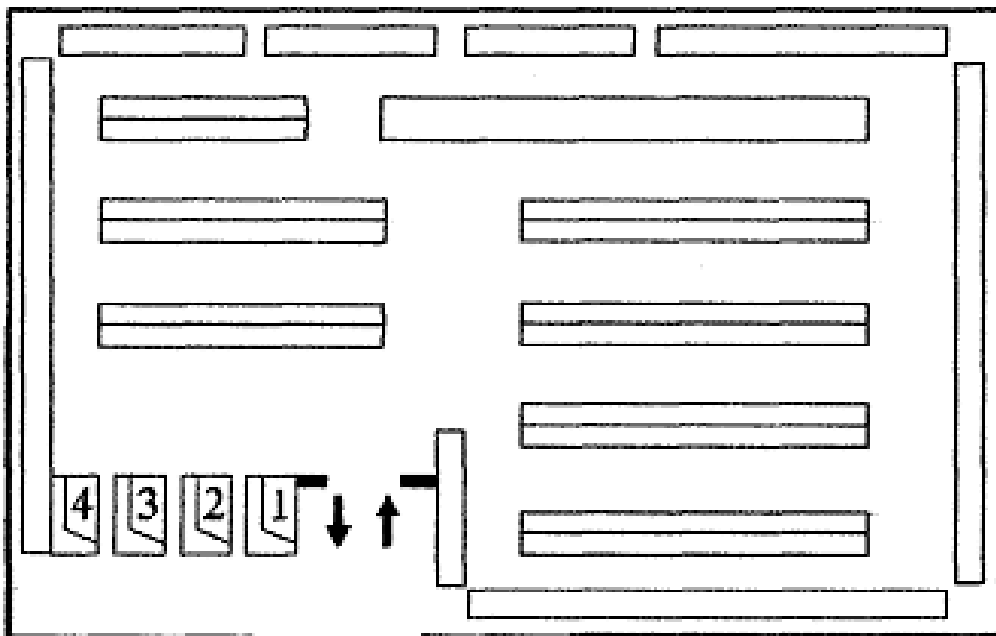


Рисунок П. 2 – Технологическая планировка торгового зала – «решетка» с линейным продольным размещением оборудования

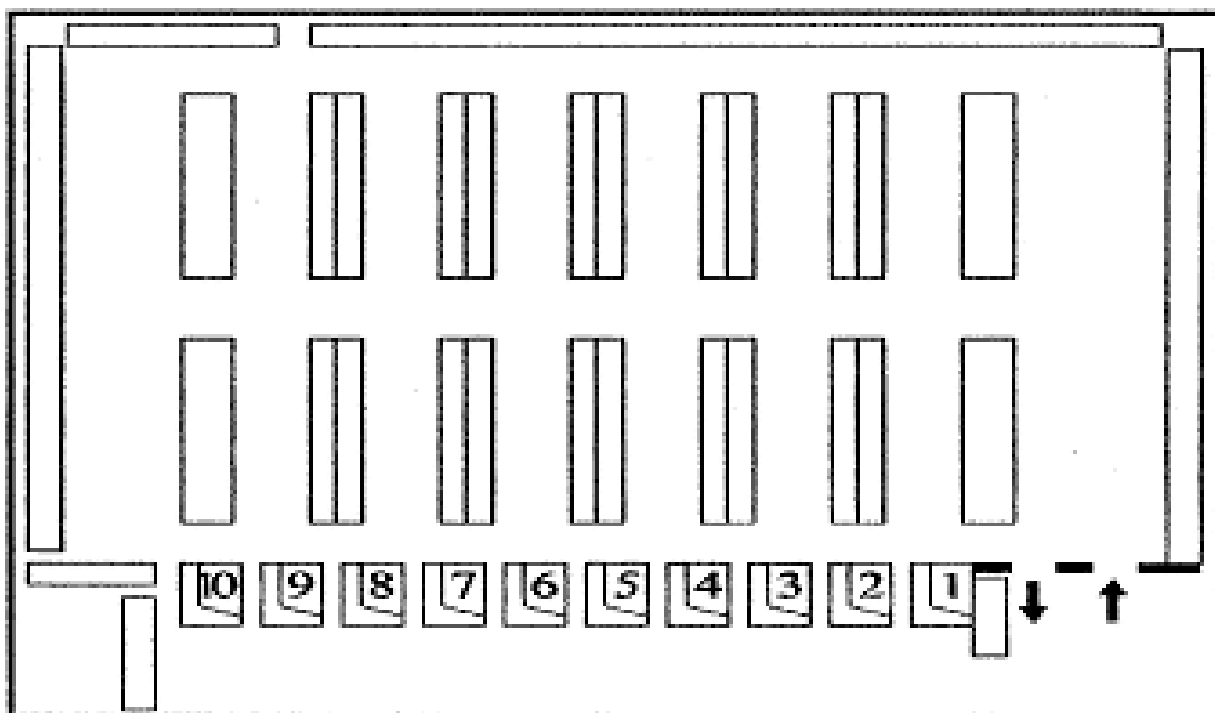


Рисунок П. 3 – Технологическая планировка торгового зала – «решетка» с линейным поперечным размещением оборудования

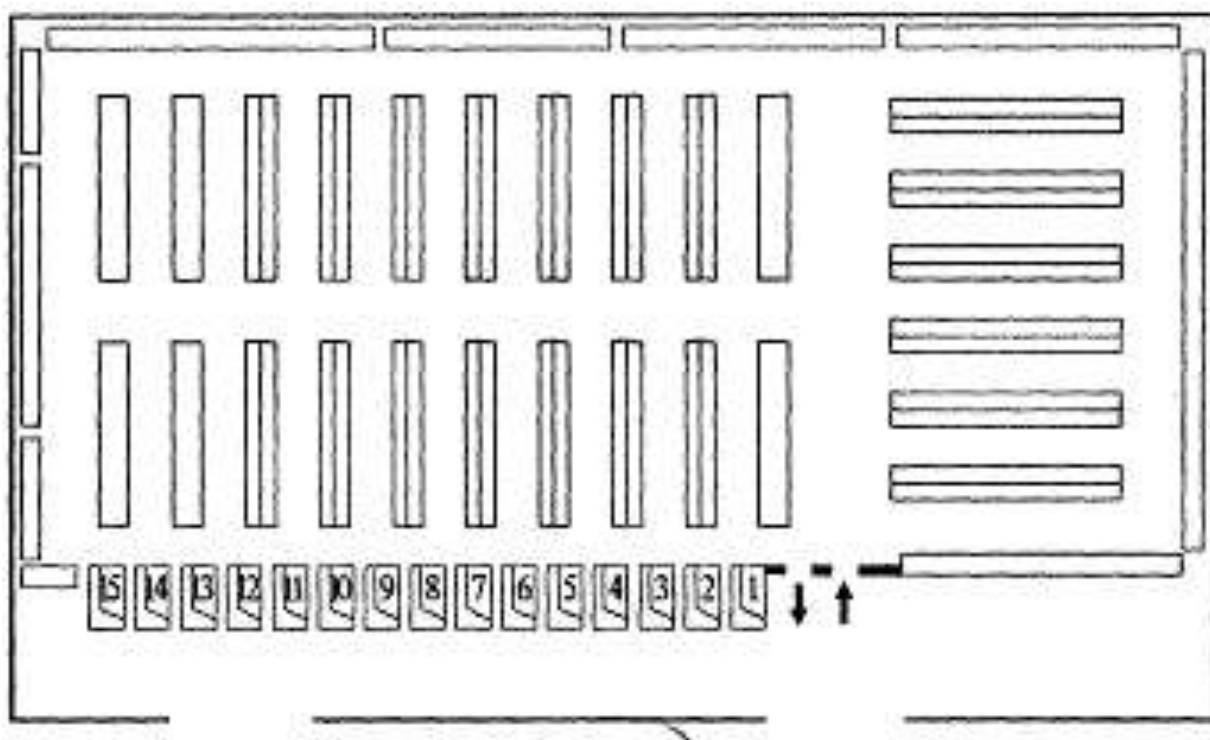


Рисунок П. 4 – Технологическая планировка торгового зала – «решетка» со смешанным линейным размещением оборудования

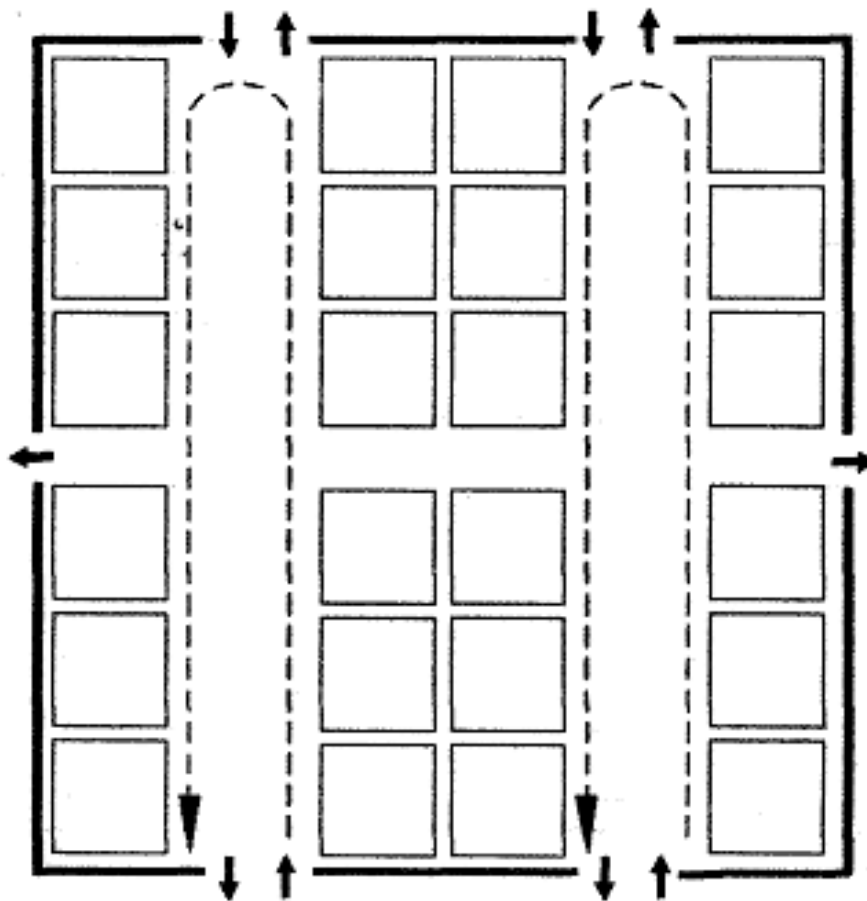


Рисунок П. 5 – Технологическая планировка торгового зала – «трек» или «петля» (боксовая)

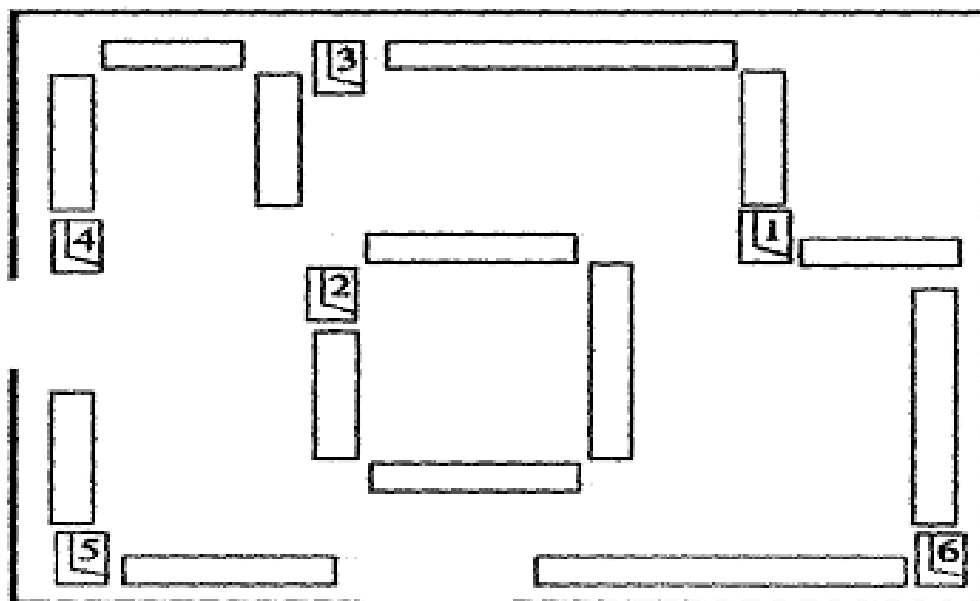


Рисунок П. 6 – Технологическая планировка торгового зала – смешанная планировка

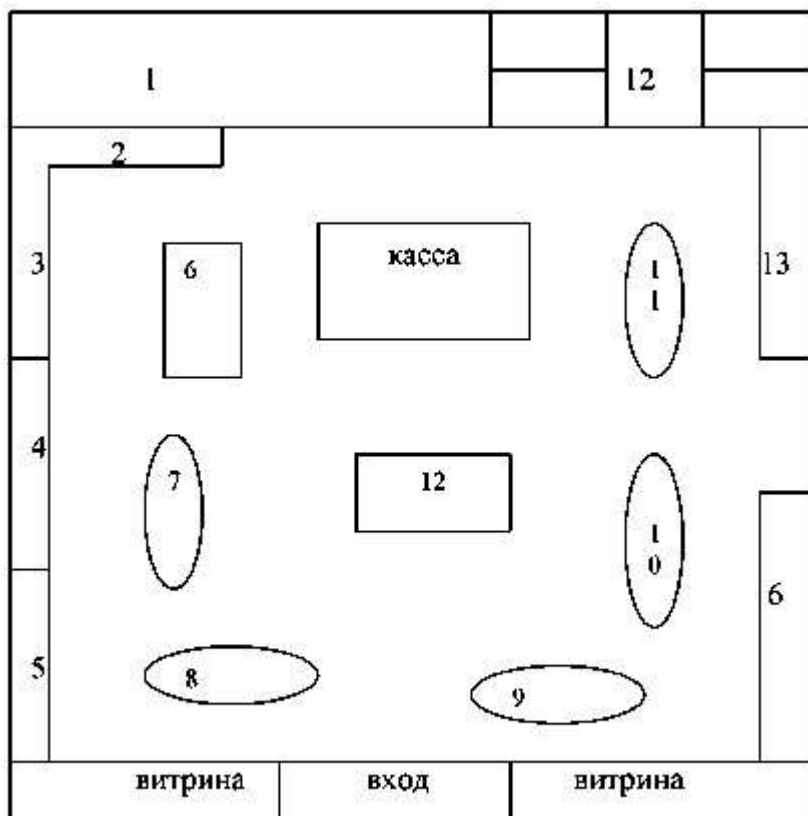


Рисунок П. 7 – Технологическая планировка торгового зала – выставочная планировка



Рисунок П. 8 – Технологическая планировка торгового зала – свободная планировка

ОРГАНИЗАЦИЯ ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Методические указания

Матюшев Василий Викторович
Чаплыгина Ирина Александровна
Васильева Наталья Олеговна

Редактор Л.Э. Трибис

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 24.49.04.953.П. 000381.09.03 от 25.09.2003 г.

Подписано в печать 2016. Формат 60×90/16. Бумага тип. № 1.

Печать – ризограф. Усл. печ. л. Тираж экз. Заказ №

Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117