

Министерство образования и науки РФ
Восточно-Сибирский государственный
технологический университет

**ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИ-
РОВАНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ**
методические указания к выполнению лабораторно-
практических работ для студентов специальности 351100
«Товароведение и экспертиза товаров»

Составитель Тумунова С.Б.

Издательство ВСГТУ
Улан-Удэ, 2003

Составитель к.т.н., доцент кафедры «ТМП.ТЭТ»
Тумунова С.Б.
Рецензент к.т.н., доцент кафедры «ТМП.ТЭТ»
Занданова Т.Н.

ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ методические указания к выполнению практических работ для студентов специальности 351100 «Товароведение и экспертиза товаров» /Составитель Тумунова С.Б. Улан-Удэ, ВСГТУ, 2004. – 12 с.

Представлены методические указания к выполнению лабораторно-практических работ по дисциплине «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров». Тематикой предусмотрено выполнение лабораторно-практических работ по расчету потерь, возникающих при хранении товаров, по исследованию факторов, влияющих на качество хранения.

Для студентов специальности 351100 «Товароведение и экспертиза товаров»

Ключевые слова: процессы, протекающие при хранении продовольственных товаров, температура, влажность, газовый состав среды, склады, грузы, потери

Методические указания предназначены для выполнения лабораторно-практических работ по дисциплине «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров».

В процессе обучения студент должен приобрести знания о

- процессах, протекающих в товаре при хранении,
- о дефектах, возникающих при хранении,
- факторах, определяющих эффективность хранения продовольственных товаров,
- видах потерь и способах их списания.

Лабораторно-практические занятия по курсу «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров» рассчитаны на 19 часов аудиторных занятий. Тематика работ представлена в таблице 1.

Таблица 1
Тематика лабораторно-практических работ

Наименование темы	Количество часов
Естественная убыль продовольственных товаров	4
Предреализационные потери	4
Активируемые потери	3
Факторы, сохраняющие качество товара при хранении	4
Опасные грузы	4
Итого	19

Изучение курса завершается получением дифференцированного зачета. К получению зачета допускаются только те студенты, которые не имеют задолженности по защите лабораторно-практических работ.

Для самостоятельной работы студентов предлагается следующая литература:

1. Ловачев Л.Н. Снижение потерь продовольственных товаров при хранении/Ловачев Л., Волков М., Цереветинов О. – М.: Экономика, 1980.
2. Хранение продовольственных товаров в торговле/В.П.Ванькевич, Л.М. Малютина, Г.Я. Резго – М.: Экономика, 1983.
3. Организация и технология торговых процессов: Учеб. Для кооп. вузов/ Ф.Г.Панкратов, Э.А.Арустамов, П.Ю.Балабан ; Рук. авт. колл. Ф.Г.Панкратов. – М.: Экономика, 1990.
4. Хлебников В.И. Технология товаров (продовольственных): Учебник. – М.: Издательский дом «Дашков и К», 2000. – 427 с.
5. Нормы естественной убыли- М.: Экономика, 1988.
6. Николаева М.А. Товароведение потребительских товаров. Теоретические основы. Учебник для вузов. – М.: Издательство НОРМА, 1998. – 283 с.
7. Памбухчиянц М.В. Организация и проектирование торговых предприятий – М.: Экономика, 2000.
8. Периодические издания: Хранение и переработка сельхозсырья, Современная торговля.

З А Н Я Т И Е № 1

Тема: «Естественная убыль продовольственных товаров»

Цель работы: Ознакомиться с порядком расчета естественной убыли товаров

При хранении, транспортировании и реализации возникают количественные потери товаров, которые подразделяют на нормируемые и актируемые.

К нормируемым потерям относят естественную убыль массы и предреализационные отходы, образующиеся при подготовке товаров к продаже. Сюда же относят потери, образующиеся сверх норм естественной убыли товаров в продовольственных магазинах самообслуживания.

Естественная убыль – это потери массы, возникающие по естественным причинам. Фактические размеры естественной убыли определяют после снятия остатков (инвентаризации). Выявленный недостаток товара сопоставляют с утвержденными нормами естественной убыли.

Задание 1. Ознакомиться с нормами естественной убыли продовольственных товаров в розничной сети государственной и кооперативной торговли.

Выполнение. Определить факторы, в зависимости от которых производится дифференциация норм естественной убыли:

- установить какие субъекты РФ относят к первой и второй зоне;
- установить какие магазины относят к первой и второй группе.

Задание 2. Дать классификацию потерь продовольственных товаров.

Выполнение. Ознакомиться с инструкцией по применению норм естественной убыли и составить перечень нормируемых потерь, образующихся при хранении товаров, подготовке товаров к продаже и продаже товаров, включенных и не включенных в норму естественной убыли. Результаты оформить в виде таблицы 1.

Таблица 1

Классификация потерь продовольственных товаров

№ п/п	Нормируемые потери	
	Естественная убыль	Предреализационные

Задание 3. Составить алгоритм расчета естественной убыли

Выполнение. Установить какой товар не включается в розничный товароборот и не учитывается при начислении естественной убыли. С учетом этого составить алгоритм расчета.

Задание 4. Решить задачу на определение естественной убыли.

Задача 1. По результатам инвентаризации было установлено, что остаток маргарина на начало периода составил 40 кг. Поступило 200 кг. Было отписано больнице и детскому саду 50 кг. На конец инвентаризационного периода маргарина не было. Фактически реализовано маргарина 180 кг. Рассчитать естественную убыль и недостачу.

Задание 5. Определить, как изменяется размер норм естественной убыли по товарам досрочного завоза, хранящимся в магазинах, отдаленных от складской сети, а также товарам, завозимым в магазины потребительской кооперации для встречной продаже сдатчикам сельскохозяйственной продукции.

Выполнение. Рассмотреть п. 14 Инструкции по применению норм естественной убыли и решить задачу:

Задача 2. База расположена на Крайнем Севере. На начало инвентаризационного периода остаток карамели обсыпной составил 8 т. Поступило 12 т. 5 т отправлено в магазин, расположен-

ный в соседнем районе. Срок хранения товара составил 16 дней. Рассчитать естественную убыль товара.

Задание 6. Определить как изменяются нормы естественной убыли при наличии в магазине учеников.

Выполнение. Рассмотреть подробно п. 16 Инструкции по применению норм естественной убыли и решить задачу:

Задача 3. На начало инвентаризационного периода в магазине остаток мармелада составил 4 т. Поступило 13 т. За отчетный период детскому саду было отпущено 3 т, санаторию - 2,5 т, списано по актам вследствие порчи 1,5 т. Остаток на конец инвентаризационного периода составил 2 т. Фактически было реализовано 8,5 т. Рассчитать естественную убыль и недостачу товара при условии, что инвентаризационный период составил 200 дней, в течение которого в магазине ученики отработали 3000 человеко-дней при штатном расписании 35 человек.

К О Н Т Р О Л Ь Н Ы Е В О П Р О С Ы

1. Какие виды потерь продовольственных товаров Вам известны?
2. Какие магазины относятся к первой группе при начислении естественной убыли?
3. Какие магазины относятся к первой группе при начислении естественной убыли?
4. Каковы причины возникновения естественной убыли?
5. Каков порядок расчета естественной убыли?
6. Как изменяется норма естественной убыли при завозе товара в труднодоступные районы?
7. Как изменяется норма естественной убыли при наличии в магазине учеников?

З А Н Я Т И Е № 2

Тема: «Нормируемые предреализационные потери»

Цель работы: Научиться определять нормируемые предреализационные потери продовольственных товаров

Предреализационные товарные потери связаны с подготовкой товаров к продаже. Эти потери бывают ликвидными и неликвидными.

В частности, к ликвидным относятся малоценные части товара, которые могут быть реализованы по более низкой цене или отправлены на промпереработку: штафф весового сливочного масла, шкуры, кости мяскопченностей, головы и плавники рыбы.

Неликвидные отходы возникают за счет упаковочных и перевязочных материалов, удаления тары и пр.

Задание 1. Ознакомиться с нормами отходов колбас и продуктов из свинины при предпродажной подготовке.

Выполнение. Определить на какие виды товаров распространяются данные нормативы, и какие материалы включены в нормы отходов. Результаты оформить в виде таблицы 1.

Таблица 1

Вид товара	Вид отходов

Задание 2. Ознакомиться с Инструкцией к применению норм отходов, возникших при предпродажной подготовке товаров.

Выполнение. Определить

- как приходится товар с учетом нормируемых предреализационных потерь;
- как изменяется товарная скидка;
- как документально оформляется списание отходов.

Задание 3. Решить задачи.

Задача 1. Продовольственный магазин ООО «Мечта» закупил у поставщика говяжий мясной хлеб 1 сорта в количестве 700 кг по покупной цене 25 рублей.

Рассчитайте:

1. величину неликвидных отходов
2. стоимость неликвидных отходов
3. количество оприходованного материально-ответственным лицом товара.

Задача 2. Продовольственный магазин ТОО «Орион» закупил 300 кг масла сливочного «Крестьянское» у АООТ «Московский жировой комбинат» по покупной цене 42 руб. за 1 кг. Торговая надбавка – 20%. Норма на зачистку штаффа – 0,8%. Штафф сдан в переработку по 15 руб за 1 кг.

Рассчитать:

1. Продажную цену масла за 1 кг.
2. Величину штаффа, если его фактическое количество было равно норме;
3. Количество и стоимость оприходованного материально-ответственным лицом товара.

Задача 3. Продовольственный магазин ТОО «Славянский» закупил у ЧМПЗ окорок сырокопченый «Тамбовский» массой брутто 10 тонн по покупной цене 60 руб. за 1 кг. Масса нетто реализованного окорока составила 8,1 тонн, т.к. при подготовке к продаже были удалены шкура и кости. Норма ликвидных отходов

по нормативным документам – 19 %. В магазине сделана торговая надбавка на товар – 15 %.

1. Рассчитайте величину ликвидных отходов.
2. Рассчитайте стоимость ликвидных отходов.

К О Н Т Р О Л Ь Н Ы Е В О П Р О С Ы

1. Что такое ликвидные отходы?
2. Что такое неликвидные отходы?
3. Как приходится товар с учетом нормируемых потерь?
4. Составляется ли акт на списание нормируемых отходов?
5. Какие потери относятся к нормируемым пред-реализационным потерям?

З А Н Я Т И Е № 3

Тема: «Активируемые потери»

Цель: Ознакомиться с документацией на списание активируемых потерь

Активируемые потери – ненормируемые потери – являются следствием бесхозяйственности (порча, недостача, растраты, хищения и т.д.), и поэтому такие потери следует взыскивать с виновных лиц. Лишь в исключительных случаях (когда конкретных виновников установить невозможно) потери списываются за счет организации.

Порчу, бой и лом товаров оформляют Актом о порче, бое, ломе товарно-материальных ценностей (форма ТОРГ-15), в котором указывают наименование, сорт, цену, количество и стоимость товаров, причину и виновников потерь и возможности дальнейшего использования товаров (продажа по сниженным ценам, сдача в утиль или на переработку, откормочным предприятиям).

Акт составляется в трех экземплярах и подписывается членами комиссии с участием представителя администрации организации, материально ответственного лица и, при необходимости, представителя санитарного надзора.

Акт передают в бухгалтерию, где проверяют правильность его составления, после чего передают на утверждение руководителю организации, который решает, за чей счет списать потери товаров. Далее, первый экземпляр направляется в бухгалтерию и является основанием для списания с материально ответственного лица потерь товарно-материальных ценностей, второй – остается в подразделении, третий – у материально ответственного лица.

Сдачу товаров в утиль, на переработку или в откормочные хозяйства оформляют товарно-транспортной накладной.

Товары с истекшим сроком реализации подлежат списанию на основании приказа руководителя предприятия с указани-

ем причины списания. При оформлении возникающей по тем или иным причинам порчи, потери качества товаров, не подлежащих дальнейшей реализации, применяется Акт о списании товаров (форма ТОРГ-16).

Задание 1. Ознакомиться с формами ТОРГ-15, ТОРГ-16

Выполнение. Указать перечень пунктов, которые необходимо заполнить при составлении актов по формам ТОРГ-15 и ТОРГ-16.

Задание 2. Решить задачи

Задача 1. Продовольственный магазин ТОО «Визит» закупил партию консервов «Лосось натуральный дальневосточный» (масса банки 245 г) в количестве 100 коробок по 45 штук в каждой по покупной цене 7 руб за единицу. Торговая надбавка на товар - 25 %. Длительное хранение привело к образованию бомбажа 1 коробки консервов.

1. Определить продажную цену 1 единицы товара.
2. Определить размер порчи товара в натуральном и денежном выражении.
3. Укажите вид товарных потерь и укажите, за чей счет они должны быть списаны.
4. Какие меры позволят предупредить и снизить такие потери?

Задача 2. В продовольственный магазин АОЗТ «Юг» поступила партия молока коровьего пастеризованного жирностью 3.2% в количестве 10 контейнеров по 100 пакетов в каждом контейнере емкостью 1 литр по покупной цене 8 руб за 1 литр. Размер торговой надбавки на товар – 25 %. При хранении в подсобном помещении при температуре 15С в течении 12 часов кислотность

молока повысилась до 24 Т. Остался нереализованным 1 контейнер на конец рабочего дня.

1. Укажите причины изменения кислотности молока.
2. Укажите вид товарных потерь.
3. Определите размер товарных потерь в натуральном и денежном выражении.
4. Укажите, за чей счет должны быть списаны потери?

Задача 3. В продовольственный магазин МП «Вдохновение» 1.02.03. поступила партия свежей белокочанной капусты хозяйственно-ботанического сорта Амагер в количестве 5 тонн по покупной цене 13-50 руб за кг. Размер торговой надбавки – 12%. 228.022.03. инвентаризационная комиссия обнаружила остаток данного товара в размере 1,2% от веса, пораженного серой гнилью.

1. Укажите вид товарных потерь и на чей счет их следует списать?
2. Определите продажную цену 1 кг товара.
3. Определите размер товарных потерь в количественном и стоимостном выражении?

К О Н Т Р О Л Ь Н Ы Е В О П Р О С Ы

1. Какие потери относят к актируемым?
2. Каковы причины возникновения актируемых потерь?
3. Какие физические процессы протекают в товаре при хранении?
4. Какие физико-химические процессы протекают в товаре при хранении?
5. Какие биохимические процессы протекают в товаре при хранении?

6. Какие микробиологические процессы протекают в товаре при хранении?
7. Как влияет температура на качество хранения продовольственных товаров?
8. Как влияет относительная влажность воздуха на качество хранения продовольственных товаров?
9. Как свет влияет на качество хранения продовольственных товаров?
10. Как влияет товарное соседство на качество хранения продовольственных товаров?
11. Как влияет санитарно-гигиеническое состояние помещения на качество хранения продовольственных товаров?

Подписано в печать
Формат 60x84 1/16
Усл. п. л.)93, уч.-изд. 0,7 л.
Тираж 100 экз. Заказ № 95
Издательство ВСГТУ
г. Улан-Удэ, ул. Ключевская, 40 В
© ВСГТУ, 2004 г.

