

**Автономная некоммерческая  
профессиональная образовательная организация  
«Владимирский техникум экономики и права Владкоопсоюза»**

**Методические указания  
по выполнению практических занятий**

**по дисциплине**

**ОП. 10 Товароведение продовольственных товаров**

**специальность 19.02.10 Технология продукции общественного  
питания**

**преподаватель Мартин Мартин Анди**

Владимир

## Пояснительная записка

Методические указания по выполнению практических занятий студентами по дисциплине ОП.10 Товароведение продовольственных товаров по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания разработаны в соответствии с ФГОС.

Методические указания по выполнению практических занятий направлены на формирование умений и навыков по принятию решений в области товароведения, формированию профессионального мышления студентов.

При выполнении практических занятий, студент должен **уметь:**

- применять методы товароведения;
- формировать и анализировать торговый (или промышленный) ассортимент;
- оценивать качество товаров и устанавливать их градации качества;
- идентифицировать товары;
- соблюдать оптимальные условия и сроки хранения и транспортирования, санитарно-эпидемиологические требования к ним;

**знать:**

- теоретические основы товароведения: основные понятия, цели, задачи, принципы, функции, методы, основополагающие товароведные характеристики и факторы, влияющие на них;
- виды товарных потерь, причины их возникновения и порядок списания;
- классификацию ассортимента, товароведные характеристики продовольственных и непродовольственных товаров однородных групп, оценку их качества, маркировку;
- условия и сроки транспортирования и хранения, санитарно-эпидемиологические требования к ним;

- особенности товароведения продовольственных и непродовольственных товаров.

Итоговым контролем по данной дисциплине в соответствии с рабочим учебным планом является сдача экзамена по дисциплине ОП. 10 Товароведение продовольственных товаров.

## **Критерии оценивания письменного ответа на поставленный вопрос и решение задач**

Письменный ответ студента на поставленный вопрос (или решение задачи, заполнение схем и др.) оценивается по следующим критериям:

Оценка:

«5» - если студентом был дан полный и четкий ответ на поставленный вопрос (или правильно решена задача с объяснением решения, заполнена схема и др.)

«4» - если студент дал ответ на вопрос (выполнил задание, решил задачу), но не совсем полно или развернуто.

«3» - если студентом был дан частичный ответ или дан ответ на половину на поставленный вопрос (на половину решена задача, без объяснений, не до конца заполнена схема и сделаны прочие ошибки).

«2» - если студентом не был дан ответ на поставленный вопрос (не решена задача или не выполнение др. заданий).

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Наименование работ</b>	<b>Стр.</b>
<b>Практическое занятие 1.</b> Расчет пищевой ценности.	7
<b>Практическая работа 2.</b> Расчет естественной убыли.	10
<b>Практическое занятие 3.</b> Оценка качества образцов крупы по некоторым показателям ГОСТа.	13
<b>Практическое занятие 4.</b> Изучение хозяйственно-ботанических сортов картофеля и его болезней.	15
<b>Практическое занятие 5 и 6.</b> Защита презентаций.	16
<b>Практическое занятие 7.</b> Органолептическая оценка образца чая.	18
<b>Практическое занятие 8 и 9 .</b> Оценка качества представленных образцов печенья и конфет.	24
<b>Практическое занятие 10.</b> Определение категории яиц по основным показателям. Оценить качество.	29
<b>Практическое занятие 11 и 12.</b> Изучение основных видов промысловых рыб и их особенностей.	35
<b>Список использованных источников</b>	36
<b>Приложения</b>	39

## **Практическое занятие 1. Расчет пищевой ценности.**

### **Тема 1.2 Пищевая ценность продуктов.**

**Цель:** Выработать навыки по решению задач на расчет пищевой ценности пищевых продуктов, полуфабрикатов, консервов, готовых блюд и изделий.

#### **Пояснение к работе:**

Пищевая ценность – это совокупность качеств продукта, которые требуются для удовлетворения физиологических потребностей человека. Говоря проще, в продукте, имеющем высокую пищевую ценность, содержится достаточно необходимых и полезных для человека веществ, он легко усваивается, наиболее безопасен для организма, а его калорийность сопоставима с его полезностью.

Сразу же скажу, что правильная пищевая ценность продуктов достаточно долго подсчитывается и в нее входит очень много составляющих, которые сложноваты для простого расчета. Но для того, чтобы сделать свое питание более сбалансированным, достаточно учитывать всего несколько факторов. Это:

- Наличие белков, жиров и углеводов, необходимое для вашего суточного рациона.
- Количество калорий, которое просто обязательно учитывать людям, желающим снизить вес.

Опираясь при планировании своего меню можно на следующие цифры:

- Обычно человеку в день необходимо потреблять 2000-3000 калорий, где меньший показатель – для людей, ведущих преимущественно спокойный образ жизни, а больший – для тех, у кого физические нагрузки достаточно сильны.
- За сутки человеку необходимо употребить примерно 120 г белков, 500 г углеводов и 80 г жиров.

- Чем больше ГИ продукта, тем больше шансов набрать вес, употребляя его.

И совсем необязательно высчитывать самостоятельно, какова пищевая ценность продуктов, – таблица этого показателя поможет быстро сориентироваться. В ней обычно указывается калорийность продукта и количество полезных веществ (белков, углеводов, жиров и других). Последние иногда указываются в процентном соотношении с суточной нормой.

Такая таблица, где указывается пищевая ценность отдельных продуктов, позволяет выбирать продукты, которые необходимы для проведения расчетов.

**Задача.** Рассчитать теоретическую энергетическую ценность следующих консервов: Фасоль красная консервированная в собственном соку (на 250 г); Молоко сгущенное вареное (на 850 г); Консервы обеденные (борщ, рассольник) на 500 мл; Тушенка говяжья (на 450 г).

#### **Формулы для расчёта энергетической ценности**

1. Расчёт теоретической энергетической ценности на 100г продукта:

$$\text{ЭЦг} = \text{Ж} \times \text{Кж} + \text{Б} \times \text{Кб} + \text{У} \times \text{Ку}$$

ЭЦг – теоретическая ценность 100г продукта (ккал/ 100г)

Ж (Б, У) – количество жиров (белков, углеводов) в 100г продукта (г)

Кж (Кб, Ку) – коэффициенты энергетической ценности жиров (белков, углеводов) в ккал/г

**Коэффициенты энергетической ценности:** жира – 9ккал/г; белка 4ккал/г; углеводов – 4ккал/г; органических кислот – 3,0ккал/г; этиловый спирт – 7ккал/г.

2. Расчёт практической (реальной) энергетической ценности на 100г продукта:

$$\text{ЭЦп} = (\text{Кж} \times \text{Усвж} + \text{Кб} \times \text{Усвб} + \text{Ку} \times \text{Усву}): 100\%,$$

где ЭЦп – практическая энергетическая ценность 100г продукта (ккал/100г);

Кж (Кб, Ку) - калорийность жиров (белков, углеводов) 100г продуктов (ккал)

Усвж (Усвб, Усву) – усвояемость жиров ( белков, углеводов ) данного продукта ( %).

Для решения данных задач используются наглядные пособия (упаковка, товара соответствующего товара) и дополнительно Таблица пищевой ценности продуктов и товаров (Приложение 1).

## Практическая работа 2. Расчет естественной убыли.

### Тема 1.3 Качество продовольственных продуктов

**Цель:** Отработка навыков расчета естественной убыли продовольственных товаров при решении ситуационных задач с использованием нормативной документации.

#### **Пояснение к работе:**

В зависимости от средств анализа и измерения показатели качества определяют органолептическим, инструментальным (лабораторным), а также экспертным, измерительным, регистрационным, расчетным или социологическим методами.

Естественная убыль — это потери массы товаров, возникающие по естественным причинам. Основными причинами ее являются усушка, распыл (раструска), утечка, раскрошка и др. На размер естественной убыли продуктов влияют физико-химические свойства товаров, сроки и условия хранения, вид упаковки, климатические условия и времена года. Для снижения потерь необходимо осуществлять тщательный контроль за качеством поступающих товаров, соблюдать надлежащий режим хранения, расширять продажу фасованных товаров.

Фактические размеры естественной убыли определяют после снятия остатков (инвентаризации). Выявленный недостаток товаров сопоставляют с утвержденными нормами естественной убыли. К естественной убыли не относятся отходы от зачистки верхнего слоя (штаф) сливочного масла; отходы, образующиеся при подготовке к продаже колбас (бечевка, концы оболочек), битой домашней птицы (бумага), а также мяскопченостей и рыбных товаров, продаваемых после разделки (кожа окороков, кости), и др. Эти потери нормируются отдельно. Потери товаров — лом, бой, возникшие в результате недобросовестного отношения, также не относятся к естественной убыли и списываются за счет виновных лиц. Списание недостачи может производиться

только после инвентаризации товаров. Порядок списания недостач, хищений и потерь от порчи ценностей регулируется законодательством и учредительными документами предприятия.

### **Формула для расчета**

Находится размер естественной убыли по следующей формуле:

$$У = Т \times Н : 100$$

В формуле фигурируют следующие значения:

- У – размер естественной убыли;
- Т – величина транспортируемой продукции или товаров, попавших на склад другим путем, за интересующий период;
- Н – норма убыли, установленная Министерствами в отношении конкретного продукта.

Посмотреть нормы убыли по интересующему товару можно в соответствующем постановлении.

### **Пример расчёта естественной убыли**

На дату инвентаризации говядина хранилась в холодильных камерах на протяжении недели. В данном случае актуальным является Приложение №32 о естественной убыли. В нем указаны нормы хранения мяса в интересующей климатической зоне:

1. при хранении на протяжении 3 суток – 0,08%;
2. при хранении от 3 до 10 суток норма повышается на 0,01% за каждые сутки.

Следовательно, должны быть проведены следующие расчеты:

1. Из 7 вычитаем 3, результат (4) умножаем на 0,01% для определения посуточного увеличения нормы;
2. Мясо хранилось в холодильнике три дня, следовательно, в отношении него уже начислено 0,08%. К этому значению прибавляем значение, полученное при предыдущих расчетах (0,04%);
3. Норма ЕУ будет составлять 0,12%.

**Задача 1.**

Определить размер естественной убыли (в руб.) в магазине  $S=300$  м(кв) во Владимирской области. Продано мясо говядины мороженной 300 кг по цене 90 руб. Норма е.у. 0,4.

**Задача 2.**

В хлебном киоске продано печеного хлеба 150 кг. Определить размер естественной убыли. Норма е.у. 0,35

**Задача 3.**

В магазине  $S=450$  м(кв) продана копченая колбаса в количестве 300 кг. Определить естественную убыль. Норма е.у. 0,32.

**Задача 4.**

На складе хранилась говядина мороженная в количестве 500 кг. В течение 25 суток. Определить естественную убыль. Норма е.у. за 3 сутки составляет 0,08.

### Практическое занятие 3. Оценка качества образцов крупы по некоторым показателям ГОСТа.

#### Тема 2.1. Зерно. Зерномучные товары.

**Цель:** Выработка навыков по оценке качества круп, используя показатели нормативных документов, по представленным практическим образцам. Оценка качества подразумевает и подведение итогов (вывод) по результатам практического задания и заполнение соответствующих таблиц.

#### Пояснение к работе:

При оценке качества зерна обращают внимание на цвет, запах и вкус, определяемые органолептически, а также влажность, сорную, зерновую примеси, зараженность амбарными вредителями и другие показатели, которые оценивают лабораторными методами и сравнивают с нормированными показателями.

Срок хранения зерна зависит от качества, условий хранения и составляет 5—15 лет. Целесообразно обновлять запасы его через 3—5 лет.

**Задача:** В качестве практического образца представлено пшено шлифованное. Необходимо оценить его качество по стандартным показателям и оформить результаты в табличном виде (Табл. 1) с выводом.

Таблица 1.

Наименование показателей	Показатели по ГОСТу	Характеристика показателей практического образца.
Цвет		
Вкус		
Запах		
Примеси		
Испорченные ядра		
Сорная примесь		
Минеральная примесь		

Органическая примесь		
Сорные семена		
Вредная примесь		
Нешелушенные зерна		
Битые ядра		
Мучель		

**Вывод:** Здесь нужно указать к какому сорту можно по следствию практической работы отнести данную крупу.

## Практическое занятие 4. Изучение хозяйственно-ботанических сортов картофеля и его болезней.

### Тема 3.1. Свежие и переработанные плоды и овощи.

**Цель:** Используя учебную литературу, нужно изучить хозяйственно-ботанические сорта картофеля. Выработка навыков по оценке качества картофеля, используя показатели нормативных документов, по представленным практическим образцам. Оценка качества подразумевает и подведение итогов (вывод) по результатам практического задания и заполнение соответствующих таблиц.

**Задача:** С помощью учебной литературы изучить некоторые сорта картофеля и провести анализ болезней. Все данные оформляют в табличном виде.

Табл. №1. Хозяйственно-ботанические сорта картофеля

Наименование сорта	Вид		Форма и размер	Окраска кожицы	Количество и глубина залегания глазков	Сохраняемость (лежкость)
	По использованию	По сроку созревания				
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Табл. №2. Болезни клубней картофеля

Болезнь	Физиология	Вредители	Механические повреждения

## **Практическое занятие 5 и 6. Защита презентаций.**

### **Тема 3.1 . Свежие и переработанные плоды и овощи.**

**Цель:** Оценить степень самостоятельной подготовки студентов в деле изучения вопросов по данной теме, а также уровень применения ИТ (подготовка презентации) в учебной деятельности. Отработка навыков публичных выступлений.

#### **Тему презентации:**

1. Клубнеплоды (ассортимент, химический состав и использование в кулинарии).
2. Корнеплоды (ассортимент, химический состав и использование в кулинарии).
3. Луковые овощи (ассортимент, химический состав и использование в кулинарии).
4. Капустные овощи (ассортимент, химический состав и использование в кулинарии).
5. Десертные овощи (ассортимент, химический состав и использование в кулинарии).
6. Томатные овощи (ассортимент, химический состав и использование в кулинарии).
7. Тыквенные овощи (ассортимент, химический состав и использование в кулинарии).
8. Зерновые овощи (ассортимент, химический состав и использование в кулинарии).
9. Семечковые плоды (ассортимент, химический состав и использование в кулинарии).
10. Косточковые плоды (ассортимент, химический состав и использование в кулинарии).

11. Орехоплодные (ассортимент, химический состав и использование в кулинарии).

12. Субтропические и тропические плоды (ассортимент, химический состав и использование в кулинарии).

13. Ягоды (ассортимент, химический состав и использование в кулинарии).

14. Грибы свежие (ассортимент, химический состав и использование в кулинарии).

## **Практическое занятие 7. Органолептическая оценка образца чая.**

### **Тема 4.1. Чай. Кофе. Пряности и приправы.**

**Цель:** Выработка навыков по оценке качества чая, используя показатели нормативных документов, по представленным практическим образцам. Оценка качества подразумевает и подведение итогов (вывод) по результатам практического задания и заполнение соответствующих таблиц.

**Пояснение к работе:** Методы оценки качества чая. Органолептические показатели

Многовековая практика выработала строго определенный набор показателей качества чая, многие из которых носят специальный характер. Мы остановимся лишь на самых основных из них: Цвет • Крепость • Вкус • Аромат • Пенообразование при заваривании

#### **1. Цвет и крепость настоя.**

Под крепостью чай понимают степень концентрации растворимых веществ чайного листа в чайном настое: чем больше их вышло в настой, тем крепче чай. Крепость, следовательно, зависит прежде всего от качества сухого чая, а также от правил заваривания. Норма закладки чая и время настаивания хотя также практически влияют на увеличение крепости, но с принципиальной точки зрения не связаны с ней: сколько ни клади плохого чая и сколько времени ни настаивай его – он все равно плохим останется, будет пустым, невкусным, но темноокрашенным.

Многие типы и разновидности чая, отличаясь высокой экстрактивностью, отдавая большой процент растворимых веществ в настой, в то же время не очень интенсивно окрашивают его. Таковы все желтые и зеленые чаи, дающие светлый, желтовато-зеленоватый настой, а также многие высокие сорта красных и черных чаев, дающие настой более слабой окраски, чем низкие сорта того же типа. Так, листовые чаи пигментируют настой не столь интенсивно, как ломаные и мелкие. Правда, для большинства потребителей несоответствие

цвета настоя его крепости у черных чаев бывает менее заметно. Происходит это из-за отсутствия возможности сравнения разных сортов, а также из-за нарушения правил заварки.

Крепким настой становится при правильном заваривании уже в первые 4 – 4,5 минуты, а наиболее усиленная пигментация происходит через 8 – 10 минут после заваривания, ибо к этому времени крепость частично уменьшается за счет испарения эфиров и, следовательно, утраты настоем наилучшего вкуса и аромата. Одновременно после 10 минут в настой выходят такие фракции, которые ухудшают его качество, портят его вкус, придают чаю горечь. Обычно потребитель считает и горечь показателем крепости чая, хотя она свидетельствует исключительно о неправильном, жестком режиме заваривания. Следовательно, крепость чая характеризуется полнотой, насыщенностью вкуса и аромата, а не степенью окраски настоя или его горечью.

Крепость настоя чая может быть слабой и хорошей. Она может также практически отсутствовать или быть незначительной. Настой слабой крепости может получиться из свежей заварки и быть результатом либо слабой концентрации экстрактивных веществ у хороших чаев (когда для заварки взята большая доза сухого чая), либо результатом невысокой исходной крепости готового чая (когда заваривается чай низких сортов). Такой чай доброкачествен и в свежем виде обладает слабым, но все же различимым вкусом и запахом. В первом случае он будет слабо окрашен (жидкий чай), во втором – более интенсивно, но в обоих случаях он будет чаем слабой крепости. Другое дело, когда слабый настой является следствием неоднократного заваривания (спитой чай). У такого чая крепость незначительная (если она вообще не отсутствует), и настой спитого чая совершенно безвкусен и водянист, но по окраске может быть весьма темным, особенно если он оставался стоять несколько часов или был специально подогрет на огне. Наиболее резко темнеет от подогревания и кипячения спитой зеленый чай. Но крепость такого чая остается незначительной. Спитой чай не может быть доброкачественным. Настоем

хорошей крепости обладает всякий правильно заваренный чай высоких и средних сортов, если у него к тому же хорошая кондиция. Одним из показателей крепости чая служит терпкость настоя, так как она говорит о степени экстрактивности растворимых веществ чая – о степени экстрактивности танина. Другой, еще более наглядный показатель степени настоя – «сливки». Многие замечали, что на поверхности остывшего чая появляется как бы пушок. Это и есть чайные «сливки». Это смесь кофеина с катехинами, хорошо растворимые в горячей воде, но выпадающую у крепких чаев в охлажденном настое. Когда «сливки» начинают оседать, то настоем чая мутнеет, а после долгого отстаивания «сливки» могут оседать на дно чашки в виде пленки. «Сливки» не образуются в чаях, дающих светлый настой, особенно в нежных и ароматных чаях с большим содержанием эфиров (ароматизированные желтые и зеленые чаи, отборнейшие сорта красных, пушонги, цветочные чаи). Если наличие «сливок» указывает на крепость чайного настоя, то их цвет служит показателем качества. Яркий темно-оранжевый цвет «сливок» с красноватым оттенком – признак хорошего чая высокого качества, а тусклый, грязноватый цвет – низкого, плохого качества. Так же как и цвет «сливок», немаловажное значение для определения качества чая имеет окраска настоя, хотя, как мы видели, она никоим образом не является показателем крепости чая.

**2. Цвет настоя** указывает в первую очередь на тип чая (зеленый, желтый, красный, черный).

Говоря о цвете настоя, следует различать густоту, интенсивность окраски и ее яркость, или, как говорят специалисты, колер. Яркость имеет гораздо большее значение для чая, чем его цвет. Степень яркости всегда точно соответствует степени качества, чего нельзя сказать о цвете. Светлый, но яркий настой всегда будет признаком хорошего чая. Наоборот, темный, густо окрашенный, но тусклый непрозрачный настой говорит о плохом, низком качестве чая. Существуют следующие оттенки яркости настоя: светлый,

хороший, мутный. Светлый колер не следует смешивать ни с мало окрашенным настоем, ни с настоем, слабым по крепости, ни с жидким чаем, тем более спитым. Светлый колер совсем не является дефектом чая, а иногда даже наоборот (у желтых и цветочных чаев) служит положительным показателем, так как у некоторых сортов методы фабричной обработки, усиливающие цветность чая, автоматически снижают их качество. Поэтому светлый колер настоя в таких случаях служит гарантией правильности технологических процессов, сохранности качества чая.

Хороший колер обладает интенсивной окраской, прозрачностью, яркостью и служит показателем хорошего качества и правильного заваривания почти всех типов чаев, а особенно черных и красных. Для последних хороший колер служит также показателем крепости. Что касается зеленых и желтых чаев, то следует иметь в виду, что при хорошей крепости они быстро темнеют и слегка мутнеют тотчас же при наливании из чайника в чашку, и поэтому их колер при высоком качестве не будет ярким уже через 3 – 4 минуты. Мутный колер, характеризующийся тускло-коричневым, непрозрачным цветом настоя, всегда свидетельствует о том, что чай испорчен, либо неправильно заварен, либо вообще был очень низкого сорта.

Существует простой способ проверки и отличия яркости настоя от его окрашенности. Например, высококачественные чаи, особенно цейлонские и южноиндийские, имеют не сильно окрашенный, но яркий настой, который мы обычно называем красивым цветом. Если к такому чаю прибавить молоко, то он становится ярко-оранжевым, иногда с розоватым оттенком, если сорт очень высок. Но если прибавить молоко к настоям низких сортов того же цейлонского или индийского чая, то он приобретет тусклый серовато-бежевый цвет.

**3. Вкус и аромат чая** служат неперенными признаками его качества. Аромат чая, особенно у тонких сортов, образуется в первые же полторы-две минуты после заваривания и при передержке свыше 6 минут полностью улетучивается. Вот почему ради сохранения аромата следует прекращать

заваривание уже через 4 минуты. Вкус и аромат связаны друг с другом. Чай с приятным, сильным ароматом имеет хороший и терпкий вкус. Сочетание вкуса и аромата создает так называемый букет чая, воспринимаемый лучше органами осязания, чем обоняния. Это обстоятельство также оказывает влияние на людей со слабо развитым обонянием, которые не видят разницы между вкусом и ароматом. Аромат как некое ярко выраженное особое качество чая для них не существует. Несмотря на взаимосвязь, вкус и аромат являются разными качествами чая. Вкус чая немного устойчивее аромата, и воспринимается он легче. В его создании участвуют в основном катехины, танин чая. По сравнению с ароматом вкус образуется намного проще. Вкус отчетливо обнаруживается через терпкость чая, по вкусу даже неискушенный потребитель легко отличает черные чаи от зеленых и желтых.

Другое дело – аромат. Он более тонок, крайне неустойчив, легко может исчезать, и почувствовать его может далеко не каждый, особенно если чай неверно заварен. В то же время аромат чая неизмеримо более разнообразен, чем вкус. Аромат чая является конечным результатом сложных химических и биохимических превращений, происходящих как в процессе роста и переработки чайного листа, так и при его хранении. До последнего времени чаеводы не могли точно объяснить секреты образования аромата чая, хотя знали, что основой его являются эфирные масла и их соединения с органическими кислотами чая.

Аромат в основном содержится в пене, образующейся при заваривании. У правильно заваренного, хорошего чая аромат должен быть достаточно четко выражен и в чашке с настоем. Аромат очень трудно описать словами. Титестеры имеют некоторые определения: розанистый, медовый, прижаристый, дымный, кожистый. В целом чайный аромат напоминает, конечно, запах цветов, временами может быть похож на запах роз (розанистый) и цитрусовых, это может быть смесь запахов земляники, герани и сока черной смородины, но

в общем аромат чая не похож ни на один из них в отдельности, он неизмеримо более тонкий и приятный, а также слегка возбуждающий

**Задание:** По предъявленному образцу чая, необходимо провести органолептическую оценку и внести результаты в соответствующие строки практической таблицы №1. Дать заключение (вывод) о качестве представленных образцов чая.

Таблица № 1.

<b>Наименование показателей</b>	<b>Характеристика показателей по ГОСТу</b>	<b>Характеристика образца</b>
<b>Образец № 1.</b>		
Внешний вид чая		
Цвет разваренного листа		
Настой		
Аромат и вкус		
<b>ВЫВОД</b>		
<b>Образец № 2.</b>		
Внешний вид чая		
Цвет разваренного листа		
Настой		
Аромат и вкус		
<b>ВЫВОД</b>		
<b>Образец № 3.</b>		
Внешний вид чая		
Цвет разваренного листа		
Настой		
Аромат и вкус		
<b>ВЫВОД</b>		

## Практическое занятие 8 и 9 .Оценка качества представленных образцов печенья и конфет.

### Тема 5.2. Кондитерские изделия.

**Цель:** Выработка навыков по оценке качества представленных образцов конфет и печенья, используя показатели нормативных документов, по представленным практическим образцам. Оценка качества подразумевает и подведение итогов (вывод) по результатам практического задания и заполнение соответствующих таблиц.

**Пояснение к работе:** Конфеты — кондитерские изделия из одной или нескольких конфетных масс, изготовленных на сахарной основе, с различными добавками.

Классификация и ассортимент. Конфеты классифицируют в зависимости от способа производства, отделки поверхности, внешнего оформления, вида и количества конфетных масс и их расположения в конфете.

По способу изготовления и отделке поверхности конфеты подразделяют на глазированные (шоколадной, жировой, помадной глазурью) и неглазированные (шоколадные с начинками, разнообразной формы и рельефными рисунками на поверхности — типа «Ассорти»). Поверхность конфет может быть целиком или частично оформлена различными отделочными полуфабрикатами или другими пищевыми продуктами.

По внешнему оформлению выпускаются конфеты завернутые, незавернутые, частично завернутые, в коррексах из полимерных материалов.

По виду конфетных масс различают конфеты помадные, фруктовые желейные, марципановые, пралине и типа пралине, сбивные, ликерные, грильяжные, кремовые, из цукатов и сухофруктов, из заспиртованных фруктов и ягод, из взорванной крупы, на основе шоколада-полуфабриката с цукатами, изюмом и другими добавлениями.

Характеристики основных конфетных масс представлены в табл.

Таблица. Характеристики конфетных масс

Конфетная масса	Характеристика	Ассортимент
1	2	3
<b>Помадная</b>	С мелкокристаллической структурой, получаемая сбиванием сахарного сиропа, уваренного с молоком или без молока, с добавлением фруктово-ягодных заготовок, крахмальной патоки или инертного сиропа, или инвертирующих веществ	Глазированная: «Буревестник», «Радий», «Вечер», «Лиса Алиса», «Загадка», «Колокольчик», «Абрикосовая», «Виктория» и т.д.; неглазированная: «Премьера», «Школьные», «Куколка», «Спорт» и т.д.
<b>Фруктово-ягодная</b>	Желеобразная, некристаллическая, получаемая увариванием протертого фруктово-ягодного сырья с сахаром без добавления или с добавлением буферных солей пищевых кислот или желирующих веществ	«Южная ночь» и т.п.
<b>Марципановая</b>	Из растертых необжаренных ядер орехов или масличных семян путем смешивания их с сахарной пудрой или помадой или путем заваривания сахаропаточным сиропом, уваренным с молоком или без молока	Пралине: «Белочка», «Карамаскум», «Агат», «Красный мак», «Азалия», Круиз», «Моя мечта», «Гамма»; марципан: фигуры из марципана, «Эльбрус», «Май»
<b>Пралине</b>	Получаемая из ядер орехов, масличных семян, обжаренных и смешанных с сахаром или обжаренных с сахаром, растертых до получения однородной консистенции. Пралине может быть заварено сиропом или смешано с помадой	«Ferreto Roche» и т.п.
<b>Сбивная</b>	Получаемая из взбитых яичных белков или других пенообразователей смешиванием их с сахаропаточным сиропом или помадой с добавлением или без добавления желирующих веществ	Типа суфле; «Птичье молоко», «Суфле», «Стратосфера» и др.; стипа нуги; «Нуга лимонная», «Нуга с цукатами», «Нуга с орехами»
<b>Грильяж твердый</b>	Получаемая расплавлением сахара или увариванием сахарного сиропа с добавлением дробленых ядер орехов или масличных семян	«Грильяж восточный» (арахис), «Грильяж в шоколаде» (фундук), «Грильяж»
<b>Грильяж мягкий</b>	Уваренная с сахаром фруктовая масса с добавлением дробленого ядра ореха	«Серенада», «Грильяж фруктовый»
<b>Шоколадная и шоколадно-</b>	Тонкоизмельченная, изготовленная на основе какао-продуктов путем сбивания или смешивания	«Палитра», «Сказки русского леса», «Мишка косолапый»

<b>кремовая</b>		
<b>Молочная</b>	Частично или полностью закристаллизованная или аморфная масса, изготовленная путем уваривания сахаро-молочного сиропа	Глазированные: «Ленинградские», «Дюймовочка», «Магнолия»; неглазированные: «Старт», «Рекорд», «Сливочная тянучка», «Коровка»
<b>Желейная</b>	Получаемая путем уваривания сахара, патоки и студнеобразователя (агар, пектин и др.), упругопластичная	«Джелли», «Южная ночь»
<b>Желейно-фруктовая</b>	Получаемая путем уваривания фруктово-ягодного сырья, сахара и студнеобразователя	С фруктовой основой: «Южная ночь», «Абрикосовые»; с желейной основой: «Ягодка», «Аркадия»; с желейно-фруктовой основой: «Желейные», «Невский факел»
<b>Кремовая</b>	Получаемая сбиванием или смешиванием шоколадных, пралиновых или помадных масс с жирами и вкусовыми добавками; консистенция вязкопластичная	«5 Звезд», «Коркунов» и т.д.
<b>Ликерная</b>	Мелкокристаллическая сахарная оболочка, внутри которой находится насыщенный раствор сахара в водно-спиртовом или другом растворе. Различают винные, молочные и фруктовые	«Лунные», «Лакомка», «Руслан Людмила», «Медный всадник», «Столичные», «Пиковая дама»
<b>Комбинированная</b>	Пралиновая конфетная масса с вафлями	С начинками между вафель: «Мишка косолапый», «Мишка на севере», «Тузик», «Ананасные», «Красная шапочка», «Вечерняя звезда»; комбинированные слои: «Лакомка» (ликерный + молочно-помадный), «Пиковая дама» (ликерный + помадно-ореховый), «Столичные» (помадный + ликерный), «Гвоздика» (молочно-помадный + фруктовый), «Жар-птица» (пралиновый + кофейно-кремовый крем), «Блюз» (сахарная помада + фруктовый слой с ароматом черной смородины)
<b>Заспиртованные фрукты и ягоды, начинки, близкие к</b>	Корпуса из заспиртованных фруктов и ягод. Конфеты шоколадные, близкие к шоколаду с начинкой и характеризующиеся высоким удельным весом шоколада (большинство видов)	«Вишня», заспиртованная в шоколаде, «Чернослив в шоколаде»; «Курага в шоколаде»; неглазированные:

шоколаду	56-62 %)	«Батончики», «Примула».	«Рот-Фронт»,
----------	----------	----------------------------	--------------

Органолептические показатели определяют по ГОСТ 5897—90 «Изделия кондитерские. Методы определения органолептических показателей качества, размеров, массы нетто и составных частей». Оценивают внешний вид упаковки конфет, ее аккуратность и эстетичность оформления, соответствие требованиям маркировки, отклонения в массе упаковки, внешний вид продукции, форму изделия, состояние поверхности, вкус и запах. Внешний вид продукции должен быть привлекателен.

Упаковка должна отвечать требованиям герметичности и плотности облегания конфет подверткой или этикеткой. При наличии развернутых и полуразвернутых изделий определяют их содержание по массе (в процентах к массе среднего образца или единице упаковки).

Форма конфет может быть различная — квадратная, прямоугольная, круглая, цилиндрическая и т.д. Развернутые изделия рассматривают при хорошем освещении. Обращают внимание на наличие деформированных изделий.

Поверхность конфет должна быть сухой, покрытой ровным слоем шоколадной или жировой глазури, без просветов и раковин. Не допускаются наплывы глазури или прилипшие крошки кондитерской массы, наличие крахмала на поверхности.

Цвет изделий чаще всего коричневый различных оттенков (в зависимости от вида сырья и технологии изготовления), он должен быть однородным, без вкраплений краски.

Консистенция изделий твердая, мягкая при раскусывании. Структура аморфная, пористая, кристаллическая, желейная, твердая или мягкая при раскусывании, маслянистая.

Вкус и запах оценивают опробованием. Они должны быть без салистого, прогорклого, кислого или других неприятных привкусов и запахов, приторной сладости, с ясно выраженным вкусом ароматических и вкусовых добавок.

Табл. №1 Показатели качества конфет.

ПОКАЗАТЕЛИ Наименование конфет	Органолептические показатели			Состояние корпуса	Состояние начинки	Состояние глазури
	вкус	запах	консистен ция			
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Табл. №2 Показатели качества образцов печенья

Наименование показателей	Характеристика по ГОСТу	Характеристика фактического образца
<b>Форма</b>		
<b>Поверхность</b>		
<b>Цвет</b>		
<b>Вкус, запах</b>		
<b>Вид в изломе</b>		

## **Практическое занятие 10. Определение категории яиц по основным показателям. Оценить качество.**

### **Тема 8.1. Яйца куриные. Яйцепродукты.**

**Цель:** Выработка навыков по оценке качества и определению категории яиц куриных, используя показатели нормативных документов, по представленным практическим образцам. Оценка качества подразумевает и подведение итогов (вывод) по результатам практического задания.

**Пояснение к работе:** Оценка качества. Вначале осматривают тару, обращая внимание на правильность упаковки (по видам и категориям), маркировки (наименование и местонахождение изготовителя; товарный знак изготовителя, наименование продукта, вида, категории; количества яиц; дата сортировки; срок годности и условия хранения; обозначение настоящего стандарта; информация о сертификации), а также на состояние стружки или соломы (при упаковке в деревянные ящики). Качество мелких и загрязненных яиц, которые должны быть упакованы в отдельную тару, контролируют особо. На каждом диетическом яйце ставится штамп: месяц, число снесения и категория -Д-В - высшая; Д-0 - отборная, Д-1 - 1-я категория (штамп круглый), Д-П - 2-я категория (штамп прямоугольный).

Для проверки соответствия качества куриных пищевых яиц производят выборку и составление среднего образца в соответствии с данными табл.

Упаковочные единицы отбирают из разных мест и разных слоев партии (снизу, из середины, сверху).

Таблица. Выборка и составление среднего образца для проверки качества куриных пищевых яиц

<b>Количество упаковочных единиц в партии, шт.</b>	<b>Количество отбираемых упаковочных единиц, шт.</b>	<b>Количество единиц отбираемых из каждой прокладки, шт.</b>	<b>Общее количество отбираемых единиц, шт.</b>
До 10 вкл.	1	30	360
От 11 до 50 вкл.	3	15	540
От 51 до 100 вкл.	5	10	600
От 101 до 1000 вкл.	15	6	1080

При приемке яиц в каждой категории допускается не более 6% яиц, которые по массе относятся к низшей категории.

В средней пробе устанавливают их категорию, внешний вид (цвет, чистоту и целостность скорлупы), запах, свежесть, виды внутренних дефектов и размер воздушной камеры, а также желточный индекс, вкус и запах содержимого яйца после варки и другие показатели.

#### **Определение показателей качества органолептическими методами.**

Органолептически качество яиц определяют по чистоте скорлупы, высоте воздушной камеры и ее подвижности, состоянию, положению и подвижности желтка, состоянию, консистенции и прозрачности белка и по массе.

Чистоту и цвет яиц устанавливают, просматривая их при комнатной температуре при рассеянном свете. Цвет скорлупы должен быть белый или коричневатый различных оттенков. Свежеснесенное яйцо имеет скорлупу матовую, поверхность лежалого яйца блестящая. Яйца загрязненные, мытые быстро портятся и хранению не подлежат.

Целостность (крепость) скорлупы устанавливают осмотром или легким постукиванием одного яйца о другое -надтреснутое издает глухой или дребезжащий звук, отличный от чистого звука яиц с целой скорлупой. В зависимости от чистоты и крепости скорлупа может быть:

- а) чистая, цельная, крепкая;

б) с незначительной загрязненностью в виде отдельных точек или грязная;

в) с насечкой (надтреснутая скорлупа);

г) с теком (вытекание содержимого яйца вследствие повреждения скорлупы, подскорлупной и белковой оболочек);

д) с мятым боком (помятая скорлупа без сквозных отверстий, т. е. подскорлупная оболочка целая). Яйца с шероховатой морщинистой скорлупой не стойки в хранении.

Для определения запаха сырых яиц берут по одному в согнутую ладонь левой руки и нюхают не менее 10 яиц от средней пробы. При обнаружении постороннего запаха исследуют всю партию, устанавливая процент отхода. Яйца с дефектом запашистость, т. е. с посторонним улетучивающимся запахом, направляют предприятиям общественного питания, а с устойчивым неприятным запахом (затхлым, плесневелым) списывают по акту.

Для определения внутренних дефектов яйца просматривают на овоскопе (овоскоп - прибор, состоящий из электрической лампы с ярким светом; лампа заключена в непрозрачный абажур с отверстиями, соответствующими размеру яиц). Медленно вращая яйцо перед овоскопом вокруг большой, а затем малой оси, начиная с тупого конца, обращают внимание на состояние (подвижная или неподвижная) воздушной камеры, желтка, белка, мелкие трещины скорлупы. Если воздушная камера подвижная, то при повороте яиц во время просвечивания она занимает верхнюю часть независимо от положения яйца вследствие проникновения воздуха под оболочку с белком через ее разрыв. При этом контраст между белком и желтком значительнее, чем у яиц с неподвижной воздушной камерой. Яйца считаются пищевыми неполноценными, если имеют следующие дефекты: нетипичный вкус и запах содержимого; высоту воздушной камеры более 13 мм; насечку - надтреснутую скорлупу; мятый бок - частично помятую скорлупу без повреждения подскорлупных оболочек; бой повреждение скорлупы и подскорлупных оболочек; «перелив» - подвижную

воздушную камеру; выливку - частичное смешивание желтка с белком, которое при просвечивании обнаруживается в виде темных полос; запашистость; малое пятно — пятно под скорлупой размером до 1/8 поверхности яйца (пятнистость обуславливается наличием плесневых грибов); присушку - желток, присохший к скорлупе; загрязненность.

Не допускаются к приемке яйца, имеющие дефекты, делающие их непригодными для пищевых целей: красюк -разрыв желточной оболочки и полное смещение желтка с белком (при просвечивании обнаруживается желтый оттенок по всей поверхности яйца); «кровяное кольцо» - наличие кровеносных сосудов в виде кольца или полосы на поверхности желтка в результате развития зародыша (вылитое на блюдце содержимое такого яйца имеет увеличенный оплодотворенный зародыш, который окружен целым или частично кровавым кольцом; запах неприятный); большое пятно - плесневелое пятно под скорлупой размером более 1/8 поверхности яйца; «миражные» - изъяты из инкубатора как неоплодотворенные; тумак - непрозрачное содержимое яйца в результате развития бактерий или плесеней (при просвечивании яйцо имеет увеличенную воздушную камеру, остальная часть не просвечивается, запах вылитого яйца неприятный); тек — яйцо с поврежденной скорлупой и вытекающим содержимым; затхлость -заплесневелость поверхности скорлупы или адсорбирование запаха плесени; кровяное пятно — наличие видимых при овоскопировании кровяных включений на поверхности желтка или в белке; зеленая гниль — яйца окрашены в зеленый цвет, имеют резкий неприятный запах.

К качеству яиц предъявляются следующие требования: яйца диетические, поступающие в реализацию не позднее 7 суток после снесения и не хранившиеся при минусовых температурах, должны иметь скорлупу чистую, целую, крепкую, допускается наличие единичных точек или полосок; воздушная камера неподвижная, высотой не более 4 мм; желток прочный, едва заметный (контуры не видны), занимает центральное положение и не

перемещается; белок плотный, просвечивающийся; масса 1 шт. - не менее 70 г — для высшей, не менее 65 - для отборных, не менее 55 г - для 1-й категории, не менее 45 г - для 2-й категории. Если содержимое диетического яйца вылить на блюдце, то белок окажется крепким и густым, палевого цвета, он обычно отражает свет; желток шарообразный и крепкий, цвет от светло-желтого до ярко-оранжевого. Столовые яйца, срок хранения которых не превышает 25 суток со дня сортировки, не считая дня снесения, и яйца, хранившиеся в холодильниках не более 120 суток, имеют скорлупу чистую, на скорлупе столовых яиц пятен, точек и полосок не более 1/8 ее поверхности, цельная, крепкая, малоподвижная воздушная камера; свежие, высотой не более 7 мм, а для яиц, хранившихся в холодильниках, не более 9 мм; желток прочный, малозаметный, может слегка перемещаться, допускается небольшое отклонение от центрального положения; в яйцах, хранившихся в холодильниках, желток, перемещающий белок, недостаточно плотный, просвечивающийся; масса не менее 70 г для высшей, не менее 65 - для отборных, не менее 55 г - для 1-й категории, не менее 45 г - для 2-й категории. Высоту воздушной камеры яиц определяют по большой оси прозрачной целлулоидной линейкой с полукруглым вырезом. Линейку прикрепляют над отверстием овоскопа, а яйцо тупым концом кладут в отверстие прибора со стороны линейки, измеряя по большой оси расстояние от поверхности белка до скорлупы у тупого конца,- это будет высота воздушной камеры.

### **Задача 1.**

Яйца куриные (3500 шт весом 122500 г) хранились 6 суток. Данная партия поступила под маркировкой: «Яйцо столовое третьей категории». Правильно ли это?

### **Задача 2.**

Практический образец имеет недостаточно прочный белок, прочный желток. Допускают ли до продажи такое яйцо?

### **Задача 3.**

Размер воздушной камеры яйца составляет 13 мм, желток прочный, скорлупа целая, белок недостаточно прочный. Допускают ли до продажи такие яйца.

**Задача 4.**

Партия яиц весом 15000 г, в количестве 200 шт хранилась 20 дней. Данная партия выпущена с маркировкой «Яйцо столовое высшей категории». Правильно ли это?

**Практическое занятие 11 и 12. Изучение основных видов  
промысловых рыб и их особенностей.**

**Тема 10.1. Классификация семейств промысловых рыб.**

**Цель:** Выработка навыков работы с нормативной и учебной документацией. Изучение основных семейств промысловых рыб и выявление основных отличий (форма тела, количество плавников, качество икры и мяса, использование в кулинарии и место обитания) между видами рыб.

Необходимо изучить учебную литературу и составить сравнительную таблицу.

Наименование семейства	Кол-во спинных и анальных плавников	Отличительные признаки	Характеристика мяса и икры	Виды рыб	Применение в кулинарии
1.Осетровые					
2.Лососевые					
3.Сельдевые					
4.Тресковые и Налимовые					
5.Камбалообразные					
6.Карповые					
7.Окунеобразные					
8.Океанические рыбы					

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

### Основные источники:

1. Казанцева Н. С. Товароведение продовольственных товаров: учебник/ Н. С. Казанцева. – М.: Дашков и К, 2013. – 398 с.;
2. Карпова Т. Г. Дегустация виноградных вин/ Лекция по дисциплине «Товароведение продовольственных товаров – Владимир, 2013. – 49 с.;
3. Карташова Л. В. Товароведение продовольственных товаров растительного происхождения/ Карташова Л. В., Николаева М. А., Печникова Е. Н. – М.: Деловая литература, 2013. – 805 с.
4. Коснырева Л. М. Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров: учебник/ Л. М. Коснырева, В. И. Криштафович, В. М. Позняковский. – М.: Академия, 2013 – 320 с.
5. Кузнецова Э. Ф. Товароведная характеристика чая, кофе. Методическая разработка проведения интегрированного урока/ Мурманский кооперативный техникум / - ст. Кооперативное образование, вып. 19, с.74 – 87, 2013 г. Центросоюз РФ.
6. Матюхина З. П. Товароведение пищевых продуктов: учебник / З. П. Матюхина, Э. П. Королькова; 5-е издание, стереотип. – М.: Академия, 2013. – 272 с.
7. Николаева М. А. Теоретические основы товароведения. Учебник для ВУЗов. – М.: Норма, 2013. – 448 с.
8. Пучкова Ю. С. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров. Формы и методы активного обучения / Ю. С. Пучкова, С. С. Гурьянова. – М.: Дашков и К, 2014. – 190 с.
9. Сорокина Н. Д. Организация работ по закупкам сельскохозяйственных продуктов и сырья: учебное пособие для НПО – М.: Академия, 2014. – 208 с.

10. Тимофеева В. А. Товароведение продовольственных товаров: учебник – Ростов на Дону: Феникс, 2014. – 473 с.

11. Тимофеева В. А. Товароведение продовольственных товаров: учебник – 7е изд., доп. и перераб. – Ростов на Дону: Феникс, 2014. – 475 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Дубцов Г. Г. Товароведение пищевых продуктов: учебник для СПО – М.: Академия, 2013. – 264 с.

2. Карташова Л. В. Сборник ситуационных задач и деловых игр по товароведению продовольственных товаров./ Под ред. проф. М. А. Николаевой: уч. пособие для ССУЗов. – М.: «Деловая литература», 2013. – 320 с.

3. Ларина Т. В. Тропические и субтропические плоды. Справочник товароведа. – М.: ДеЛи принт; 2014. – 254 с.

#### **Интернет - ресурсы:**

1. <http://aris.ru> – Аграрная российская информационная система
2. <http://www.farmit.ru> – Агропортал по сельскому хозяйству России и мира
3. <http://www.agro.ru/> – Сельское хозяйство в России и за рубежом
4. <http://www.agropoisk.ru/> – Сельское хозяйство в сети Интернет
5. <https://znaytovar.ru/s/Poryadok-kontrolya-kachestva-yaic.html> - оценка качества яиц.
6. <https://znaytovar.ru/new2452.html> - Оценка качества чая.
7. [https://znaytovar.ru/s/Tovarovedenie\\_i\\_ekspertiza\\_kon2.html](https://znaytovar.ru/s/Tovarovedenie_i_ekspertiza_kon2.html) - Оценка качества конфет.

#### **Сайты и порталы по технологии производства**

8. <http://www.comodity.ru/> – Продукты питания. Технология производства крупяных, молочных продуктов, кондитерских изделий, алкогольных и безалкогольных напитков. Товароведение.

9. <http://www.agro174.ru/> – Сырье для пищевой промышленности. Агроресурс

10. <http://vite-td.ru/production.php> – В помощь технологу мясного, молочного и хлебопекарного производства

### **Сайты и порталы по товароведению**

11. <http://tovaroved.clan.su/> – ГОСТ: главный общественный сайт о товарах.

12. <http://www.znaytovar.ru/> – Знайтовар.Ру: товароведение и экспертиза товаров

13. <http://tovaroved.ucoz.ru/> – Сайт для товароведов

14. <http://ytechnolog.ru/> – Я технолог общественного питания

15. <http://ria-stk.ru/> РИА «Стандарты и качество»

16. <http://www.gost.ru/> Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии

### **Газеты и журналы**

17. <http://agro-bursa.ru> – Агро-новости – общероссийская еженедельная газета

18. <http://www.agroxxi.ru/zhurnal-agroxxi> – Агро XXI: научно-практический журнал

19. <http://www.panor.ru/journals/milk/> – Молоко и молочные продукты: производство и реализация: профессиональный научно-практический журнал для специалистов и руководителей предприятий молокоперерабатывающей отрасли.

20. <http://www.panor.ru/journals/tpp/> – Товаровед продовольственных товаров: единственный в торговой области профессиональный журнал.

# **ПРИЛОЖЕНИЯ**

Таблица пищевой ценности продуктов

<i>Рыба и морепродукты</i>					
<i>Продукт</i>	<i>Вода, г</i>	<i>Белки, г</i>	<i>Жиры, г</i>	<i>Углеводы, г</i>	<i>ккал</i>
Бычки	70,8	12,8	8,1	5,2	145
Горбуша	70,5	21	7	0	147
Камбала	79,5	16,1	2,6	0	88
Карась	78,9	17,7	1,8	0	87
Карп	79.1	16	3.6	0	96
Кета	71.3	22	5.6	0	138
Корюшка	79.8	15.5	3.2	0	91
Ледяная	81.8	15.5	1.4	0	75
Лещ	77.7	17.1	4.1	0	105
Семга	62.9	20.8	15.1	0	219
Макрурус	85	13.2	0.8	0	60
Минога	75	14.7	11.9	0	166
Минтай	80.1	15.9	0.7	0	70
Мойва	75	13.4	11.5	0	157
Навага	81.1	16.1	1	0	73
Налим	79.3	18.8	0.6	0	81
Нототения мраморная	73.4	14.8	10.7	0	156
Окунь морской	75.4	17.6	5.2	0	117

Окунь речной	79.2	18.5	0.9	0	82
Осетр	71.4	16.4	10.9	0	164
Палтус	76.9	18.9	3	0	103
Пугассу	81.3	16.1	0.9	0	72
Рыба-сабля	75.2	20.3	3.2	0	110
Рыбец каспийский	77	19.2	2.4	0	98
Сазан	75.3	18.4	5.3	0	121
Сайра крупная	59.8	18.6	20.8	0	262
Сайра мелкая	71.3	20.4	0.8	0	143
Салака	75.4	17.3	5.6	0	121
Сельдь	62.7	17.7	19.5	0	242
Сиг	72.3	19	7.5	0	144
Скумбрия	71.8	18	9	0	153
Сом	75	16.8	8.5	0	144
Ставрида	74.9	18.5	5	0	119
Стерлядь	74.9	17	6.1	0	320
Судак	78.9	19	0.8	0	83
Треска	80.7	17.5	0.6	0	75
Тунец	74	22,7	0,7	0	96
Угольная рыба	71.5	13.2	11.6	0	158
Угорь морской	77.5	19.1	1.9	0	94
Угорь	53.5	14.5	30.5	0	333

Хек	79,9	16,6	2,2	0	86
Щука	70,4	18,8	0,7	0	82
Язь	80,1	18,2	0,3	0	117
Креветка дальневосточная	64,8	28,7	1,2	0	134
Печень трески	26,4	4,2	65,7	0	613
Кальмар	80,3	18	0,3	0	75
Краб	81,5	16	0,5	0	69
Креветка	77,5	18	0,8	0	83
Морская капуста	88	0,9	0,2	3,0	5
Паста "Океан"	72,2	18,9	6,8	0	137
Трепанг	89,4	7,3	0,6	0	35

### ***ФРУКТЫ И ЯГОДЫ***

<i>Продукт</i>	<i>Вода, г</i>	<i>Белки, г</i>	<i>Жиры, г</i>	<i>Углеводы, г</i>	<i>ккал</i>
Абрикосы	86,0	0,9	-	10,5	46
Айва	87,5	0,6	-	8,9	38
Алыча	89,0	0,2	-	7,4	34
Ананас	86,0	0,4	-	11,8	48
Бананы	74,0	1,5	-	22,4	91
Вишня	85,5	0,8	-	11,3	49
Гранат	85,0	0,9	-	11,8	52
Груша	87,5	0,4	-	10,7	42

Инжир	83,0	0,7	-	13,9	56
Кизил	85,0	1,0	-	9,7	45
Персики	86,5	0,9	-	10,4	44
Рябина садовая	81,0	1,4	-	12,5	58
Рябина черноплодная	80,5	1,5	-	12,0	54
Слива садовая	87,0	0,8	-	9,9	43
Финики	20,0	2,5	-	72,1	281
Хурма	81,5	0,5	-	15,9	62
Черешня	85,0	1,1	-	12,3	52
Шелковица	82,7	0,7	-	12,7	53
Яблоки	86,5	0,4	-	11,3	46
Апельсин	87,5	0,9	-	8,4	38
Грейпфрут	89,0	0,9	-	7,3	35
Лимон	87,7	0,9	-	3,6	31
Мандарин	88,5	0,8	-	8,6	38
Брусника	87,0	0,7	-	8,6	40
Виноград	80,2	0,4	-	17,5	69
Голубика	88,2	1,0	-	7,7	37
Ежевика	88,0	2,0	-	5,3	33
Земляника	84,5	1,8	-	8,1	41
Клюква	89,5	0,5	-	4,8	28
Крыжовник	85,0	0,7	-	9,9	44

Малина	87,0	0,8	-	9,0	41
Морошка	83,3	0,8	-	6,8	31
Облепиха	75,0	0,9	-	5,5	30
Смородина белая	86,0	0,3	-	8,7	39
Смородина красная	85,4	0,6	-	8,0	38
Смородина черная	85,0	1,0	-	8,0	40
Черника	86,5	1,1	-	8,6	40
Шиповник свежий	66,0	1,6	-	24,0	101
Шиповник сушеный	14,0	4,0	-	60,0	253

### ***ГРИБЫ***

<i>Продукт</i>	<i>Вода, г</i>	<i>Белки, г</i>	<i>Жиры, г</i>	<i>Углеводы, г</i>	<i>ккал</i>
Белые свежие	89,9	3,2	0,7	1,6	25
Белые сушеные	13,0	27,6	6,8	10,0	209
Подберезовики свежие	91,6	2,3	0,9	3,7	31
Подосиновики свежие	91,1	3,3	0,5	3,4	31
Сыроежи свежие	83,0	1,7	0,3	1,4	17

### ***ХЛЕБ И МУКА***

<i>Продукт</i>	<i>Вода, г</i>	<i>Белки, г</i>	<i>Жиры, г</i>	<i>Углеводы, г</i>	<i>ккал</i>
Хлеб ржаной	42,4	4,7	0,7	49,8	214
Хлеб пшеничный из муки I сорта	34,3	7,7	2,4	53,4	254
Сдобная выпечка	26,1	7,6	4,5	60,0	297

Баранки	17,0	10,4	1,3	68,7	312
Сушки	12,0	11,0	1,3	73,0	330
Сухари пшеничные	12,0	11,2	1,4	72,4	331
Сухари сливочные	8,0	8,5	10,6	71,3	397
Мука пшеничная высшего сорта	14,0	10,3	0,9	74,2	327
Мука пшеничная I сорта	14,0	10,6	1,3	73,2	329
Мука пшеничная II сорта	14,0	11,7	1,8	70,8	328
Мука ржаная	14,0	6,9	1,1	76,9	326

### ***ИКРА***

<b><i>Продукт</i></b>	<b><i>Вода, г</i></b>	<b><i>Белки, г</i></b>	<b><i>Жиры, г</i></b>	<b><i>Углеводы, г</i></b>	<b><i>ккал</i></b>
Кеты зернистая	46,9	31,6	13,8	0	251
Лещевая пробойная	58	24,7	4,8	0	142
Минтаевая пробойная	63,2	28,4	1,9	0	131
Осетровая зернистая	58	28,9	9,7	0	203
Осетровая пробойная	39,5	36	10,2	0	123

### ***КОЛБАСА И КОЛБАСНЫЕ ИЗДЕЛИЯ***

<b><i>Продукт</i></b>	<b><i>Вода, г</i></b>	<b><i>Белки, г</i></b>	<b><i>Жиры, г</i></b>	<b><i>Углеводы, г</i></b>	<b><i>ккал</i></b>
Вареная колбаса Диабетическая	62,4	12,1	22,8	0	254
Вареная колбаса Диетическая	71,6	12,1	13,5	0	170

Вареная колбаса Докторская	60,8	13,7	22,8	0	260
Вареная колбаса Любительская	57,0	12,2	28,0	0	301
Вареная колбаса Молочная	62,8	11,7	22,8	0	252
Вареная колбаса Отдельная	64,8	10,1	20,1	1,8	228
Вареная колбаса Телячья	55,0	12,5	29,6	0	316
Сардельки Свиные	53,7	10,1	31,6	1,9	332
Сосиски Молочные	60,0	12,3	25,3	0	277
Сосиски Русские	66,2	12,0	19,1	0	220
Сосиски Свиные	54,8	11,8	30,8	0	324
Варено-копченая Любительская	39,1	17,3	39,0	0	420
Варено-копченая Сервелат	39,6	28,2	27,5	0	360
Полукопченая Краковская	34,6	16,2	44,6	0	466
Полукопченая Минская	52,0	23,0	17,4	2,7	259
Полукопченая Полтавская	39,8	16,4	39,0	0	417
Полукопченая Украинская	44,4	16,5	34,4	0	376
Сырокопченая Любительская	25,2	20,9	47,8	0	514
Сырокопченая	27,6	24,8	41,5	0	473

Московская					
<b><i>КРУПЫ</i></b>					
<b><i>Продукт</i></b>	<b><i>Вода, г</i></b>	<b><i>Белки, г</i></b>	<b><i>Жиры, г</i></b>	<b><i>Углеводы, г</i></b>	<b><i>ккал</i></b>
Гречневая ядрица	14,0	12,6	2,6	68,0	329
Гречневая продел	14,0	9,5	1,9	72,2	326
Манная	14,0	11,3	0,7	73,3	326
Овсяная	12,0	11,9	5,8	65,4	345
Перловая	14,0	9,3	1,1	73,7	324
Пшено	14,0	12,0	2,9	69,3	334
Рисовая	14,0	7,0	0,6	73,7	323
Пшеничная "Полтавская"	14,0	12,7	1,1	70,6	325
Толокно	10,0	12,2	5,8	68,3	357
Ячневая	14,0	10,4	1,3	71,7	322
Геркулес	12,0	13,1	6,2	65,7	355
Кукурузная	14,0	8,3	1,2	75,0	325
<b><i>МОЛОКО И КИСЛОМОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ</i></b>					
<b><i>Продукт</i></b>	<b><i>Вода, г</i></b>	<b><i>Белки, г</i></b>	<b><i>Жиры, г</i></b>	<b><i>Углеводы, г</i></b>	<b><i>ккал</i></b>
Брынза из коровьего молока	52,0	17,9	20,1	0,0	260
Йогурт натуральный 1.5% жирности	88,0	5,0	1,5	3,5	51
Кефир нежирный	91,4	3,0	0,1	3,8	30

Кефир жирный	88,3	2,8	3,2	4,1	59
Молоко	88,5	2,8	3,2	4,7	58
Молоко ацидофильное	81,7	2,8	3,2	10,8	83
Молоко сухое цельное	4,0	25,6	25,0	39,4	475
Молоко сгущеное	74,1	7,0	7,9	9,5	135
Молоко сгущеное с сахаром	26,5	7,2	8,5	56,0	315
Простокваша	88,4	2,8	3,2	4,1	58
Ряженка	85,3	3,0	6,0	4,1	85
Сливки 10%	82,2	3,0	10,0	4,0	118
Сливки 20%	72,9	2,8	20,0	3,6	205
Сметана 10%	82,7	3,0	10,0	2,9	116
Сметана 20%	72,7	2,8	20,0	3,2	206
Сырки и масса творожные особые	41,0	7,1	23,0	27,5	340
Сыр российский	40,0	23,4	30,0	0,0	371
Сыр голландский	38,8	26,8	27,3	0,0	361
Сыр швейцарский	36,4	24,9	31,8	0,0	396
Сыр пошехонский	41,0	26,0	26,5	0,0	334
Сыр плавленый	55,0	24,0	13,5	0,0	226
Творог жирный	64,7	14,0	18,0	1,3	226
Творог полужирный	71,0	16,7	9,0	1,3	156
Творог нежирный	77,7	18,0	0,6	1,5	86

## ***МЯСНЫЕ КОНСЕРВЫ И КОПЧЕНОСТИ***

<b><i>Продукт</i></b>	<b><i>Вода, г</i></b>	<b><i>Белки, г</i></b>	<b><i>Жиры, г</i></b>	<b><i>Углеводы, г</i></b>	<b><i>ккал</i></b>
Говядина тушеная	63,0	16,8	18,3	0	232
Завтрак туриста (говядина)	66,9	20,5	10,4	0	176
Завтрак туриста (свинина)	65,6	16,9	15,4	0	206
Колбасный фарш	63,2	15,2	15,7	2,8	213
Свинина тушеная	51,1	14,9	32,2	0	349
Грудинка сырокопченая	21,0	7,6	66,8	0	632
Корейка сырокопченая	37,3	10,5	47,2	0	467
Ветчина	53,5	22,6	20,9	0	279

## ***МЯСО. СУБПРОДУКТЫ***

<b><i>Продукт</i></b>	<b><i>Вода, г</i></b>	<b><i>Белки, г</i></b>	<b><i>Жиры, г</i></b>	<b><i>Углеводы, г</i></b>	<b><i>ккал</i></b>
Баранина	67,6	16,3	15,3	0,0	203
Говядина	67,7	18,9	12,4	0,0	187
Конина	72,5	20,2	7,0	0,0	143
Кролик	65,3	20,7	12,9	0,0	199
Свинина нежирная	54,8	16,4	27,8	0,0	316
Свинина жирная	38,7	11,4	49,3	0,0	489
Телятина	78,0	19,7	1,2	0,0	90
Бараньи Почки	79,7	13,6	2,5	0,0	77

Баранья Печень	71,2	18,7	2,9	0,0	101
Баранье Сердце	78,5	13,5	2,5	0,0	82
Говяжьи Мозги	78,9	9,5	9,5	0,0	124
Говяжья Печень	72,9	17,4	3,1	0,0	98
Говяжьи Почки	82,7	12,5	1,8	0,0	66
Говяжье Вымя	72,6	12,3	13,7	0,0	173
Говяжье Сердце	79,0	15,0	3,0	0,0	87
Говяжий Язык	71,2	13,6	12,1	0,0	163
Почки свинные	80,1	13,0	3,1	0,0	80
Печень свиная	71,4	18,8	3,6	0,0	108
Сердце свиное	78,0	15,1	3,2	0,0	89
Язык свиной	66,1	14,2	16,8	0,0	208
Гуси	49,7	16,1	33,3	0,0	364
Индейка	64,5	21,6	12,0	0,8	197
Куры	68,9	20,8	8,8	0,6	165
Цыплята	71,3	18,7	7,8	0,4	156
Утки	51,5	16,5	61,2	0,0	346
<b><i>ОРЕХИ</i></b>					
<b><i>Продукт</i></b>	<b><i>Вода, г</i></b>	<b><i>Белки, г</i></b>	<b><i>Жиры, г</i></b>	<b><i>Углеводы, г</i></b>	<b><i>ккал</i></b>
Фундук	4,8	16,1	66,9	9,9	704
Миндаль	4	18,6	57,7	13,6	645
Грецкий орех	5	13,8	61,3	10,2	648

Арахис	10	26,3	45,2	9,7	548
Семя подсолнечника	8	20,7	52,9	5	578
<b><i>ОВОЩИ</i></b>					
<b><i>Продукт</i></b>	<b><i>Вода, г</i></b>	<b><i>Белки, г</i></b>	<b><i>Жиры, г</i></b>	<b><i>Углеводы, г</i></b>	<b><i>ккал</i></b>
Баклажаны	91,0	0,6	0,1	5,5	24
Брюква	87,5	1,2	0,1	8,1	37
Горошек зеленый	80,0	5,0	0,2	13,3	72
Кабачки	93,0	0,6	0,3	5,7	27
Капуста белокочанная	90,0	1,8	-	5,4	28
Капуста краснокочанная	90,0	1,8	-	6,1	31
Капуста цветная	90,9	2,5	-	4,9	29
Картофель	76,0	2,0	0,1	19,7	83
Лук зеленый (перо)	92,5	1,3	-	4,3	22
Лук порей	87,0	3,0	-	7,3	40
Лук репчатый	86,0	1,7	-	9,5	43
Морковь красная	88,5	1,3	0,1	7,0	33
Огурцы грунтовые	95,0	0,8	-	3,0	15
Огурцы парниковые	96,5	0,7	-	1,8	10
Перец зеленый сладкий	92,0	1,3	-	4,7	23
Перец красный сладкий	91,0	1,3	-	5,7	27
Петрушка (зелень)	85,0	3,7	-	8,1	45
Петрушка (корень)	85,0	1,5	-	11,0	47

Ревень (черешковый)	94,5	0,7	-	2,9	16
Редис	93,0	1,2	-	4,1	20
Редька	88,6	1,9	-	7,0	34
Репка	90,5	1,5	-	5,9	28
Салат	95,0	1,5	-	2,2	14
Свекла	86,5	1,7	-	10,8	48
Томаты (грунтовые)	93,5	0,6	-	4,2	19
Томаты (парниковые)	94,6	0,6	-	2,9	14
Зеленая фасоль (стручок)	90,0	4,0	-	4,3	32
Хрен	77,0	2,5	-	16,3	71
Черемша	89,0	2,4	-	6,5	34
Чеснок	70,0	6,5	-	21,2	106
Шпинат	91,2	2,9	-	2,3	21
Щавель	90,0	1,5	-	5,3	28

### **СУХОФРУКТЫ**

<i>Продукт</i>	<i>Вода, г</i>	<i>Белки, г</i>	<i>Жиры, г</i>	<i>Углеводы, г</i>	<i>ккал</i>
Урюк	18,0	5,0	-	67,5	278
Курага	20,2	5,2	-	65,9	272
Изюм с косточкой	19,0	1,8	-	70,9	276
Изюм кишмиш	18,0	2,3	-	71,2	279
Вишня	18,0	1,5	-	73,0	292

Груша	24,0	2,3	-	62,1	246
Персики	18,0	3,0	-	68,5	275
Чернослив	25,0	2,3	-	65,6	264
Яблоки	20,0	3,2	-	68,0	273

### **ЯЙЦО**

<i>Продукт</i>	<i>Вода, г</i>	<i>Белки, г</i>	<i>Жиры, г</i>	<i>Углеводы, г</i>	<i>ккал</i>
Яйцо куриное	74,0	12,7	11,5	0,7	157
Яичный порошок	6,8	45	37,3	7,1	542
Сухой белок	12,1	73,3	1,8	7	336
Сухой желток	5,4	34,2	52,2	4,4	623
Яйцо перепелиное	73,3	11,9	13,1	0,6	168

### **БОБОВЫЕ**

<i>Продукт</i>	<i>Вода, г</i>	<i>Белки, г</i>	<i>Жиры, г</i>	<i>Углеводы, г</i>	<i>ккал</i>
Бобы	83,0	6,0	0,1	8,3	58
Горох лущеный	14,0	23,0	1,6	57,7	323
Горох цельный	14,0	23,0	1,2	53,3	303
Соя	12,0	34,9	17,3	26,5	395
Фасоль	14,0	22,3	1,7	54,5	309
Чечевица	14,0	24,8	1,1	53,7	310

### **ЖИРЫ**

<i>Продукт</i>	<i>Вода, г</i>	<i>Белки, г</i>	<i>Жиры, г</i>	<i>Углеводы, г</i>	<i>ккал</i>
----------------	----------------	-----------------	----------------	--------------------	-------------

				2	
Жир бараний или говяжий топленый	0,3	0	99,7	0	897
Шпик свиной (без шкурки)	5,7	1,4	92,8	0	816
Маргарин молочный	15,9	0,3	82,3	1	746
Маргарин бутербродный	15,8	0,5	82	1,2	744
Майонез	25	3,1	67	2,6	627
Масло растительное	0,1	0	99,9	0	899
Масло сливочное	15,8	0,6	82,5	0,9	748
Масло топленое	1	0,3	98	0,6	887