

**УДК 620.2:664(075.8)**

**ББК 30.609я73**

**Т50**

**Авторы:**

*Л. Г. Елисеева* — доктор технических наук, профессор; *Т. Г. Родина* — доктор технических наук, профессор; *А. В. Рыжакова* — доктор технических наук, профессор; *М. Н. Елисеев* — доктор технических наук, профессор; *Т. Н. Иванова* — доктор технических наук, профессор; *М. А. Положишникова* — кандидат технических наук, доцент; *Ю. Д. Белкин* — кандидат технических наук; *Л. М. Коснырева* — кандидат технических наук, доцент; *О. А. Гончаренко* — кандидат технических наук, доцент.

**Рецензент:**

*А. А. Попов* — доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой химии и физики Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова.

**Т50**

**Товароведение однородных групп продовольственных товаров** : учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова и др. ; под ред. докт. техн. наук, проф. Л. Г. Елисеевой. — 5-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. — 949 с.

ISBN 978-5-394-04935-4.

Учебник подготовлен в соответствии с образовательным стандартом третьего поколения — ФГОС ВО по направлению подготовки «Товароведение».

В нем рассматриваются основные понятия и задачи товароведения продовольственных товаров, научные принципы систематизации и классификации продовольственных товаров, факторы, влияющие на формирование и сохранение их потребительских свойств. Дана характеристика пищевой ценности и потребительских свойств однородных групп продовольственных товаров, представлены современные принципы их классификации и кодирования, изложены требования к качеству и безопасности, рассмотрены основные дефекты и причины их возникновения, режимы хранения и сроки годности.

Для студентов, обучающихся по направлениям подготовки «Товароведение», «Торговое дело», «Технология продукции и организация общественного питания» и «Экономика» (уровень бакалавриата), а также по специальности «Таможенное дело».

© Коллектив авторов, 2012

© ООО «ИТК «Дашков и К°», 2012

© Коллектив авторов, 2020, с изменениями

ISBN 978-5-394-04935-4

© ООО «ИТК «Дашков и К°», 2020, с изменениями

# ОГЛАВЛЕНИЕ

---

|  |     |
|--|-----|
| <b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....  | 7   |
| <b>Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТОВАРОВЕДЕНИЯ<br/>ОДНОРОДНЫХ ГРУПП ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ<br/>ТОВАРОВ</b> .....                      | 10  |
| 1.1. Основные понятия. Химический состав пищевых<br>продуктов. ....  | 11  |
| 1.2. Качество и безопасность продовольственных товаров.<br>Понятие о пищевой ценности .....                                      | 30  |
| 1.3. Классификация продовольственных товаров.....  | 35  |
| 1.4. Особенности экспертизы качества продовольственных<br>товаров .....  | 41  |
| 1.5. Теоретические основы хранения продовольственных<br>товаров .....  | 44  |
| 1.6. Требования к упаковке и маркировке<br>продовольственных товаров. ....   | 48  |
| <i>Литература</i> .....  | 51  |
| <b>Глава 2. ТОВАРОВЕДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОДНОРОДНЫХ<br/>ГРУПП ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ<br/>РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ</b> ..... | 53  |
| 2.1. Зерномучные товары .....  | 53  |
| 2.1.1. Зерно .....   | 54  |
| 2.1.2. Мука.....   | 78  |
| 2.1.3. Крупа.....  | 91  |
| 2.1.4. Хлебобулочные изделия .....   | 101 |
| 2.1.5. Бараночные изделия .....  | 121 |
| 2.1.6. Сухарные изделия. ....  | 126 |
| 2.1.7. Макароны изделия.....   | 131 |
| <i>Литература</i> .....  | 139 |

|   |     |
|---|-----|
| 2.2. Свежие плодоовощные товары. ....   | 140 |
| 2.2.1. Пищевая ценность плодов и овощей<br>и их значение в питании. ....                    | 141 |
| 2.2.2. Классификация свежих плодов и овощей. ....   | 159 |
| 2.2.3. Особенности плодов и овощей<br>как объекта товародвижения. ....                      | 163 |
| 2.2.4. Факторы, формирующие и сохраняющие<br>потребительские свойства плодов и овощей. .... | 173 |
| 2.2.5. Хранение и транспортирование плодов и овощей. ....                                   | 175 |
| 2.2.6. Потери плодов и овощей на этапах<br>товародвижения. ....                             | 184 |
| 2.2.7. Оценка качества свежих плодов и овощей. ....   | 186 |
| 2.2.8. Подтверждение соответствия свежих плодов<br>и овощей. ....                           | 190 |
| 2.2.9. Маркировка свежей плодоовощной продукции. ....                                       | 193 |
| 2.2.10. Ассортимент свежей плодоовощной продукции. ....                                     | 193 |
| 2.3. Продукты переработки плодов и овощей. ....   | 227 |
| 2.3.1. Характеристика способов консервирования<br>плодов и овощей. ....                     | 228 |
| 2.3.2. Плодоовощные консервы в герметичной таре. ....                                       | 232 |
| 2.3.3. Товароведение и экспертиза сушеных плодов<br>и овощей. ....                          | 248 |
| 2.3.4. Товароведение и экспертиза быстрозамороженной<br>плодоовощной продукции. ....        | 254 |
| 2.3.5. Консервирование плодоовощной продукции<br>консервантами. ....                        | 256 |
| <i>Литература</i> . ....  | 257 |
| 2.4. Алкогольные и безалкогольные напитки. ....   | 258 |
| 2.4.1. Безалкогольные напитки. ....   | 258 |
| 2.4.2. Алкогольные напитки. ....  | 270 |
| 2.5. Чай, кофе и напитки на их основе. ....   | 338 |
| 2.5.1. Чай и чайные напитки. ....   | 338 |
| 2.5.2. Кофе и кофейные напитки. ....  | 360 |
| <i>Литература</i> . ....  | 372 |

|  |     |
|--|-----|
| 2.6. Пищевые концентраты .....                       | 372 |
| <i>Литература</i> .....                              | 392 |
| 2.7. Крахмал, сахар, мед и кондитерские товары ..... | 392 |
| 2.7.1. Крахмал .....                                 | 392 |
| 2.7.2. Сахар .....                                   | 400 |
| 2.7.3. Мед натуральный .....                         | 411 |
| 2.7.4. Сахаристые кондитерские изделия .....         | 422 |
| 2.7.5. Мучные кондитерские изделия .....             | 474 |
| <i>Литература</i> .....                              | 503 |

### **Глава 3. ТОВАРОВЕДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

|   |     |
|---|-----|
| <b>ОДНОРОДНЫХ ГРУПП ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ<br/>ТОВАРОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ</b> .....     | 504 |
| 3.1. Пищевые жиры .....   | 504 |
| 3.1.1. Состав и свойства жиров и масел .....  | 504 |
| 3.1.2. Растительные масла .....   | 525 |
| 3.1.3. Маргарин .....   | 540 |
| 3.1.4. Спреды и смеси топленые .....  | 550 |
| 3.1.5. Майонезы и соусы майонезные .....  | 557 |
| 3.1.6. Кремы и соусы на основе растительных масел .....                                 | 564 |
| <i>Литература</i> .....   | 569 |
| 3.2. Молоко и молочные товары .....   | 569 |
| 3.2.1. Пищевая ценность, химический состав<br>и физико-химические свойства молока ..... | 570 |
| 3.2.2. Сырое и питьевое молоко. Сливки .....  | 589 |
| 3.2.3. Кисломолочные продукты .....   | 606 |
| 3.2.4. Продукты на основе молочного жира .....  | 625 |
| 3.2.5. Сыры и сырные продукты .....   | 637 |
| 3.2.6. Молочные консервы .....  | 654 |
| 3.2.7. Мороженое .....  | 664 |
| 3.2.8. Общие сведения о продуктах для детского<br>питания на молочной основе .....      | 668 |
| 3.2.9. Общие требования к упаковке и маркировке<br>молока и молочной продукции .....    | 673 |
| <i>Литература</i> .....   | 675 |

|   |     |
|---|-----|
| 3.3. Мясо и мясные товары.....  | 677 |
| 3.3.1. Мясо убойных животных .....  | 677 |
| 3.3.2. Мясо птицы .....   | 722 |
| 3.3.3. Субпродукты мясные и птичьи обработанные.....  | 730 |
| 3.3.4. Колбасные изделия. Продукты<br>из свинины и других видов мяса .....  | 740 |
| 3.3.5. Полуфабрикаты (мясные и мясосодержащие).<br>Полуфабрикаты из мяса и субпродуктов птицы.....                    | 781 |
| 3.3.6. Консервы мясные и мясосодержащие.....  | 795 |
| <i>Литература</i> .....   | 806 |
| 3.4. Яйца и яйцепродукты.....   | 808 |
| 3.4.1. Яйца птицы и куриные яйца .....  | 808 |
| 3.4.2. Яичные продукты .....  | 825 |
| <i>Литература</i> .....   | 837 |
| 3.5. Рыба и рыбные товары .....   | 838 |
| 3.5.1. Основы систематизации промысловых рыб .....  | 839 |
| 3.5.2. Групповой ассортимент, пищевая ценность<br>и безопасность рыбных товаров из объектов водного<br>промысла ..... | 854 |
| 3.5.3. Характеристика товарного ассортимента .....  | 862 |
| 3.6. Нерыбные морепродукты .....  | 924 |
| <i>Литература</i> .....   | 947 |