## Содержание

**Введение ..... 3**

**Глава 1. Современное состояние и перспективы развития производства продуктов детского питания ..... 7**

**Глава 2. Медико-биологические аспекты разработки продуктов детского питания ..... 15**

2.1. Особенности пищеварения у новорожденного ребенка..... 16
2.2. Роль питания в развитии детского организма ..... 21
2.3. Принципы детского питания ..... 22
2.3.1. Потребности детей в пищевых веществах и энергии..... 24
2.4. Особенности питания детей первого года жизни ..... 37

**Глава 3. Характеристика сырья и компонентов, используемых при производстве продуктов детского питания ..... 44**

3.1. Молоко и молочные продукты ..... 44
3.2. Растительные и животные жиры..... 48
3.3. Мучные и крупяные компоненты ..... 53
3.4. Углеводы и углеводные препараты ..... 57
3.5. Молочно-белковые концентраты ..... 70
3.6. Сывороточно-белковые концентраты и сывороточные белки..... 72
3.7. Сухие гуманизирующие добавки..... 77
3.8. Немолочные белковые концентраты ..... 78
3.9. Минеральные вещества..... 79
3.10. Вода питьевая (ГОСТ Р 51232-98) ..... 85
3.11. Витамины ..... 85
3.12. Биологические препараты..... 88
3.13. Рыбное сырье ..... 91
3.14. Мясное сырье ..... 98
3.15. Растительное сырье ..... 103

**Глава 4. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям, цехам и оборудованию по производству продуктов детского питания ..... 109**

4.1. Требования, предъявляемые к предприятиям детского питания на основе мясного сырья..... 112
4.1.1. Санитарно-гигиенические особенности производства продуктов детского питания на основе мясного сырья..... 114

4.2. Требования к производственным цехам, вырабатывающим продукты детского питания на основе молочного сырья ..... 117
4.3. Требования к предприятиям, производящим консервы для детского питания на основе рыбного сырья ..... 123
4.4. Требования, предъявляемые к предприятиям, производящим консервы для детского питания на плодоовощной основе ..... 128

**Глава 5. Общие принципы производства продуктов детского питания ..... 131**
5.1. Сравнительная характеристика женского и коровьего молока ..... 131
5.2. Адаптация молочных продуктов детского питания к составу женского молока ..... 141
5.3. Основные операции технологического процесса производства детских молочных продуктов ..... 149
5.4. Специфика технологических процессов обработки мясного сырья для продуктов детского питания ..... 159
5.5. Специфика обработки рыбного сырья при производстве консервов для детского питания ..... 164
5.6. Специфика технологических процессов переработки растительного сырья при производстве продуктов детского питания ..... 166

**Глава 6. Технология детских продуктов питания ..... 173**
6.1. Технология детских и диетических молочных продуктов ..... 173
6.1.1. Жидкие и пастообразные молочные продукты ..... 173
6.2. Технология детских продуктов на мясной основе ..... 289
6.2.1. Консервы для детей раннего возраста ..... 290
6.2.2. Консервы для детей дошкольного и школьного возраста ..... 299
6.3. Колбасные изделия ..... 300
6.4. Технологии рыбных консервов для детского питания ..... 312
6.5. Технология детских продуктов на плодоовощной основе ..... 318
6.5.1. Фруктовые консервы ..... 319
6.5.2. Овощные соки ..... 323
6.5.3. Пюреобразные консервы ..... 327
6.5.4. Первые и вторые блюда ..... 331

**Глава 7. Особенности питания детей, страдающих различными заболеваниями ..... 334**
7.1. Основные подходы к диетотерапии детей ..... 334

7.1.1. Лечебное питание грудных детей с синдромами срыгивания и запора ... 335
7.1.2. Профилактика йоддефицитных состояний ... 335
7.1.3. Питание детей, больных фенилкетонурией ... 336
7.1.4. Питание детей, больных муковисцидозом ... 337
7.1.5. Особенности питания недоношенных детей ... 337
7.1.6. Диетотерапия при пищевой непереносимости ... 338
7.2. Особенности нутритивной поддержки детей, находящихся в тяжелом или крайне тяжелом состоянии ... 340

**Глава 8. Технологии производства лечебных и лечебно-профилактических продуктов питания ... 348**

8.1. Лечебно-профилактические продукты для детей на молочной основе ... 348
8.1.1. Создание заменителей женского молока ... 348
8.1.2. Особенности диетотерапии у детей с пищевой аллергией ... 351
8.1.3. Продукты для питания детей, нормализующие деятельность кишечника ... 355
8.1.4. Специальные продукты для детей, проживающих в регионах, подвергшихся радиационному воздействию ... 367
8.1.5. Специальные сухие молочные смеси «Энпиты» ... 371
8.1.6. Продукты для питания больных детей с лактазной недостаточностью и галактоземией ... 376
8.2. Лечебно-профилактические продукты питания на мясной основе ... 381
8.2.1. Заменители женского молока на основе белков мяса для детей, страдающих пищевой аллергией ... 381
8.2.2. Мясные консервы лечебно-профилактического назначения для детей раннего возраста ... 382
8.2.3. Колбасные изделия для лечебного и лечебно-профилактического питания ... 384
8.2.4. Мясные полуфабрикаты для лечебно-профилактического питания детей дошкольного и школьного возраста ... 386
8.3. Лечебные и лечебно-профилактичексие продукты на основе рыбы ... 388
8.3.1. Белково-жировой модуль для создания лечебно-профилактических продуктов питания ... 388
8.3.2. Диетические рыбные консервы для детей с желудочно-кишечными заболеваниями ... 392

8.3.3. Витаминизированные консервы из рыбы ..... 393
8.3.4. Диетические рыбоовощные консервы для детского питания ..... 394
8.3.5. Поликомпонентные консервы на основе рыбы для детей с синдромом мальабсорбции..... 396
8.4. Лечебные и лечебно-профилактические продукты на плооовощной основе ..... 397
8.4.1. Лечебно-профилактические консервы из плодов и овощей..... 397
8.4.2. Лечебные консервы с комплексом витаминов и настоями трав ..... 399
8.5. Клинические испытания новых видов лечебных продуктов ..... 399

**Глава 9. Контроль производства и качества продуктов детского и диетического питания ..... 402**

9.1. Контроль производства и качества молочных продуктов детского и диетического питания ..... 405
9.1.1. Технохимический контроль производства молочных продуктов детского и диетического питания..... 406
9.1.2. Микробиологический контроль производства продуктов детского и диетического питания ..... 419
9.2. Контроль производства и качества детских продуктов на мясной основе ..... 425
9.2.1.Технохимический контроль ..... 425
9.2.2. Микробиологический контроль ..... 429
9.2.3.Органолептический контроль ..... 432
9.3. Контроль производства и качества детских продуктов на основе рыбного сырья ..... 433
9.3.1. Технохимический контроль производства продуктов детского питания ..... 433
9.3.2. Микробиологический контроль ..... 435
9.4. Контроль производства и качества детских продуктов на плодоовощной основе ..... 440
9.4.1.Технохимический контроль производства плодоовощных консервов для детского питания ..... 440
9.4.2. Микробиологический контроль ..... 443

**Глава 10. Тара и упаковка для продуктов детского питания ..... 449**

10.1. Упаковочные материалы ..... 451
10.2. Способы упаковки..... 458