

13-5854

ДУБЛЕТ

Н. А. Тихомирова

Технология продуктов детского питания

Технологическая
тетрадь

13-05855



ДЕЛИ
ПЛЮС

Н.А. ТИХОМИРОВА

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

Технологическая тетрадь

Рекомендовано Учебно-методическим объединением по образованию в области переработки сырья и продуктов животного происхождения в качестве учебного пособия при подготовке специалистов по специальности 260303 – Технология молока и молочных продуктов – и бакалавров по направлению 260100 (260200) – Технология продуктов питания

Москва
Дели плюс
2012

УДК 637.1/3
ББК 36.95(я73)
Т46

Рецензенты:

заведующая кафедрой «Технология молока и пищевая биотехнология»
ДонГАУ, канд. техн. наук *Л.В. Енальцева*;
руководитель проекта «Службы развития регионов» компании
«Вимм-Билль-Данн» *С.В. Зотов*

Тихомирова Н.А.

Т46 Технология продуктов детского питания. Технологическая тетрадь: учеб. пособие. – М.: ДеЛи плюс, 2012. – 232 с.

ISBN 978-5-905170-24-9

Составлено в соответствии с программой ГОС ВПО.

Учебное пособие содержит историю становления и развития молочной отрасли производства детского питания; медико-биологические аспекты детского питания; классификацию молочных продуктов для детского питания; общие технологические операции производства молочных продуктов для детского питания; особенности технологии отдельных видов сухих и жидких молочных продуктов детского питания; частную технологию адаптированных молочных смесей; продуктов для беременных и кормящих женщин; продуктов для детей раннего возраста, дошкольного и школьного возраста, подростков и студентов; продуктов для детей с разными патологиями. Представлена нормативная и справочная информация по составу и нормируемым показателям продуктов детского и школьного питания на молочной основе. В учебном пособии актуализирована информация и представлен справочный материал в соответствии с введением в действие Федерального закона от 12 июня 2008 г. №88-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию», №163 ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Технический регламент на молоко и молочные продукты» от 22 июля 2010 г.; СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования»; МР 2.3.1.2432-08 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ».

Рекомендуется для студентов высших учебных заведений при подготовке специалистов по специальности 260303 – Технология молока и молочных продуктов – и бакалавров по направлению 260100 (260200) – Технология продуктов питания, а также магистрантов, аспирантов и специалистов в области производства продуктов питания, диетологов и педиатров.

Учебное издание

Наталья Александровна Тихомирова
Технология продуктов детского питания
Художественный редактор *Н.И. Смирнова*
Технический редактор *О.Д. Устинова*
Художник *Л.Б. Саламаха*

Подписано в печать 02.10.12. Формат 60×90 1/16. Бумага офсет № 1 Гарнитура «Таймс»

Усл. печ. л. 14,5. Уч. изд. л. 13,1. Тираж 2000 экз. (1-й завод 1–500). Заказ № 248.

Издательство «ДеЛи плюс». www.delip.ru

141111, Москва, 3-й пр. Перова Поля, д. 8А, Бизнес-центр «Перово Поле», офис 421. тел (495)646-24-43
Отпечатано в ООО ПФ «Полиграф-Книга» 160001 г. Вологда, ул. Челюскинцев, 3.

ISBN 978-5-905170-24-9

© Тихомирова Н.А., 2012
© Оформление. ДеЛи плюс, 2012

Содержание

Введение	3
1. История создания индустрии детского питания	6
2. Медико-биологические основы детского питания.....	13
2.1. Характеристика основных периодов детского возраста	13
2.2. Медико-биологические аспекты детского питания в соответствии с основными возрастными периодами	15
2.3. Ассортимент и классификация продуктов детского питания.....	34
2.4. Состав и свойства женского молока	54
2.5. Способы гуманизации молока сельскохозяйственных животных	57
3. Общая технология продуктов детского питания	65
3.1. Характеристика и виды сырья для продуктов детского питания	65
3.2. Общие технологические процессы производства.....	75
3.3. Общая технологическая схема производства жидких стерилизованных и кисломолочных продуктов.....	96
3.4. Общая схема технологических процессов производства сухих продуктов детского питания	96
4. Частная технология продуктов детского питания.....	101
4.1. Продукты для опосредованного питания – продукты для беременных и кормящих женщин	101
4.2. Стерилизованные детские молочные продукты	126
4.3. Кисломолочные детские продукты	135
4.4. Сухие детские продукты	159
5. Технология продуктов для детей дошкольного и школьного возраста.....	177
5.1. Молоко и кисломолочные продукты	179
5.2. Масло	192
5.3. Сырные продукты.....	193
6. Технология продуктов для детей с различными патологиями.....	198
6.1. Продукты для недоношенных и легковесных детей	198
6.2. Сухие биологические, пробиотические и синбиотические продукты на молочной основе.....	200
6.3. Антирефлюксные продукты	204
6.4. Низколактозные и безлактозные продукты.....	206
6.5. Гипоаллергенные продукты.....	214
6.6. Противокариесные продукты	220
Заключение	224
Тесты для контроля остаточных знаний	225
Библиографический список	228