

УДК 664.144
ББК Л862
Т38

Авторы: А. Я. Олейникова, Г. О. Магомедов,
И. В. Плотникова, Т. А. Шемякова

Научный редактор: профессор Г. О. Магомедов

Рецензенты: д-р техн. наук, профессор Н. М. Дерканосова;
д-р техн. наук, профессор Т. Б. Цыганова

Т38 **Технология кондитерских изделий. Технологические расчеты** / А. Я. Олейникова, Г. О. Магомедов, И. В. Плотникова [и др.]. — СПб. : ГИОРД, 2015. — 296 с.

ISBN 978-5-98879-181-2

В учебном пособии представлены основные расчеты, применяемые в кондитерском производстве, порядок разработки новых видов кондитерских изделий, примеры расчетов рецептур, практические указания к пользованию рецептурами на производстве, оптимизации рецептурного состава, примеры расчетов взаимозаменяемого сырья, основы организации производственного учета расхода сырья на предприятии, порядок и примеры расчета пищевой ценности кондитерских изделий, обширный информационно-справочный материал.

Книга предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров и магистров 260100 «Продукты питания из растительного сырья» (профиль «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий») и направлению подготовки дипломированного специалиста 260200 «Производство продуктов питания из растительного сырья», специальности 260202 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий», а также будет полезна аспирантам, преподавателям технических и технологических вузов, работникам кондитерских предприятий.

УДК 664.144
ББК Л862

ISBN 978-5-98879-181-2

© ООО «Издательство „ГИОРД“», 2015

Оглавление

Предисловие	6
Глава 1. Расчеты при переработке сырья и получении основных кондитерских полуфабрикатов	9
1.1. Получение первичных полуфабрикатов при переработке сырья	11
1.2. Получение промежуточных и конечных кондитерских полуфабрикатов	33
1.3. Общие методы расчета при анализе качества полуфабрикатов и кондитерских изделий	55
Глава 2. Расчеты при разработке новых видов кондитерских изделий	69
2.1. Порядок разработки новых кондитерских изделий	69
2.2. Расчет рецептур кондитерских изделий	72
2.3. Оптимизация рецептуры кондитерских изделий	135
2.4. Расчеты при переработке возвратных отходов	162
Глава 3. Расчет взаимозаменяемого сырья	166
3.1. Замена фруктово-ягодного сырья	167
3.2. Замена молочных продуктов	170
3.3. Замена жировых продуктов	177
3.4. Замена яичных продуктов	177
3.5. Замена ароматических веществ и красителей	178
Глава 4. Учет расхода сырья в кондитерском производстве	181
4.1. Формы учета	181
4.2. Анализ расхода сырья	192

Глава 5. Расчет пищевой ценности кондитерских изделий	201
5.1. Пищевая (биологическая и энергетическая) ценности кондитерских изделий	201
5.2. Методика расчета энергетической ценности.	209
5.3. Методика расчета степени удовлетворения суточной потребности человека в основных пищевых веществах и энергии	213
5.4. Методика расчета коэффициента различия аминокислотного сора и биологической ценности	222
5.5. Методика расчета биологической эффективности жиров	230
Приложения	233
Приложение 1. Дозировка муки в зависимости от ее влажности и дозировки сахара	233
Приложение 2. Удельная теплоемкость сырья и полуфабрикатов	236
Приложение 3. Плотность и насыпная масса некоторых видов сырья, полуфабрикатов и готовых изделий	240
Приложение 4. Массовая доля влаги, сахара и жира в сырье и полуфабрикатах.	243
Приложение 5. Содержание основных пищевых веществ в российских продуктах питания, г/100 г, и их энергетическая ценность	248
Приложение 6. Аминокислотный состав злаковых культур, муки и некоторых видов сырья кондитерского производства	254
Приложение 7. Нормативы потерь сухих веществ по группам и отдельным сортам конфет, %	262
Приложение 8. Нормативы потерь сухих веществ при производстве карамели, %.	268
Приложение 9. Нормативы потерь сухих веществ при производстве пастило-мармеладных изделий, %	271
Приложение 10. Нормативы потерь сухих веществ при производстве шоколада, шоколадных изделий и какао-порошка, %.	275
Приложение 11. Нормативы потерь сухих веществ по группам и отдельным сортам мучных кондитерских изделий, %	276

Приложение 12. Нормативы потерь сухих веществ при производстве восточных сладостей, %	280
Приложение 13. Нормативы пофазных и прочих потерь сухих веществ при производстве драже, %	282
Приложение 14. Нормы расхода талька, парафина, воска, растительного масла при глянцеваии 1 т драже, кг/т	286
Приложение 15. Нормы потерь сухих веществ сырья при подготовке ядер орехов к производству	287
Приложение 16. Нормативы возвратных отходов, используемых в производстве кондитерских изделий, %	288
Приложение 17. Нормативы отходов, не используемых при производстве кондитерских изделий, %	292
Библиографический список	294