

Содержание

Введение	3
Глава 1. Общая технология молока и молочных продуктов	12
1.1. Классификация молочных продуктов, специфическое сырье и материалы, организация подготовительных работ	12
1.2. Понятие о молочном скотоводстве	14
1.3. Молоко как сырье для молочной промышленности	28
1.4. Сепарирование и нормализация молока	33
1.4.1. Сепарирование	33
1.4.2. Нормализация	40
1.5. Гомогенизация и эмульгирование молочного сырья	44
1.5.1. Гомогенизация	44
1.5.2. Эмульгирование	47
1.6. Мембранные методы разделения и концентрирования	48
1.7. Термическая обработка молока	58
1.8. Кавитационная обработка	78
1.9. Мойка и дезинфекция технологического оборудования	80
Лабораторные и практические занятия	85
Работа 1. Исследование состава, свойств и качества молока как сырья молочной промышленности	85
Работа 2. Сепарирование молока	91
Глава 2. Технология цельномолочных продуктов	95
2.1. Технология питьевого пастеризованного и стерилизованного молока и сливок	95
2.2. Технология заквасок и бактериальных препаратов	114
2.3. Технология жидких диетических кисломолочных продуктов	118
2.4. Технология сметаны	133
2.5. Технология творога и творожных изделий	138
2.6. Технология мороженого	151
2.7. Десерты	169
Лабораторные работы	170
Работа 1. Изучение состава и свойств цельномолочных продуктов	170
Работа 2. Изучение процесса сквашивания в производстве кисломолочных продуктов	173
Работа 3. Изучение технологии мороженого. Оценка качества мороженого	175
Глава 3. Технология масла	181
3.1. Виды масла	181
3.2. Способы производства масла	184
3.3. Производство масла способом сбивания	191

3.4. Производство масла способом преобразования высокожирных сливок	206
3.5. Технология различных видов масла	213
3.6. Упаковка, маркировка и хранение масла.....	232
3.7. Пороки и оценка качества масла	233
Лабораторные работы	239
Работа 1. Изучение технологии сливочного масла.....	239
Работа 2. Изучение свойств масла, выработанного различными способами	241
Приложения	244
Нормы предельно допустимых потерь обезжиренного молока.....	246
Нормы предельно допустимых потерь пахты.....	246
Показатели, используемые при расчете норм расхода молока 1 т сливочного масла	247
Глава 4. Технология сыра	248
4.1. Общая технология сыра	248
4.2. Особенности технологии отдельных видов сыров	279
4.3. Технология плавленых сыров.....	297
Лабораторные работы	311
Работа 1. Исследование сыропригодности молока.....	311
Работа 2. Изучение технологии мягких сычужных сыров.....	312
Работа 3. Изучение технологии плавленого сыра	314
Приложение 1. Норма расхода смеси на 1 т зрелого сыра	318
Приложение 2. Показатели, используемые при расчете норм расхода молока на 1 т сыра.....	319
Глава 5. Технология молочных консервов	320
5.1. Основные процессы производства молочных консервов	326
5.2. Молочные консервы на основе абиоза	339
5.3. Молочные консервы на основе ксероанабиоза	383
Приложение 1. Ассортимент молочных консервов.....	411
Приложение 2. Ассортиментные номера молочных консервов	414
Приложение 3. Расчетная таблица для определения СМО, СОМО, Ж/СОМО молока	416
Приложение 4. Нормы расхода сырья при производстве сгущенного молока с сахаром	417
Приложение 5. Нормы расхода сырья при производстве нежирного сгущенного молока с сахаром	418
Приложение 6. Потери при производстве сгущенных и сухих молочных консервов.....	419
Приложение 7. Расчетная таблица для определения массы компонентов нормализации при выработке сгущенного молока с сахаром	420

Приложение 8. Расчетная таблица для определения массы компонента нормализации при выработке сухого молока 25%-ной жирности	421
Приложение 9. Расчетная таблица для определения массы компонента нормализации при выработке молока сгущенного стерилизованного	422
Приложение 10. Пищевая и энергетическая ценность продукта «Сгущенка с сахаром вареная»	423
Глава 6. Технология продуктов детского питания	424
6.1. Виды молочных продуктов детского питания и требования к сырью для их производства.....	424
6.2. Технология жидких стерилизованных и кисломолочных продуктов детского питания	435
6.3. Технология сухих продуктов детского питания	456
Лабораторная работа. Изучение состава и свойств жидких молочных продуктов для детского питания.....	459
Глава 7. Технология продуктов из обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки.....	461
7.1. Промышленные ресурсы обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки: характеристика и структура использования.....	461
7.2. Технология продуктов из обезжиренного молока и пахты	473
7.3. Технология продуктов из молочной сыворотки	481
7.4. Технология получения биологически активных белков молока	492
Практическая работа. Определение энергетической и биологической ценности вторичного молочного сырья.....	493
Лабораторная работа. Изучение выделения и фракционирования белков молока методом высаливания	495
Приложение	497
Глава 8. Технология продуктов функционального питания на молочной основе.....	498
8.1 Сухие продукты	499
8.2. Жидкие молочные продукты	517
8.3. Продукты для профилактики и лечения дисбактериозов на основе лактулозы.....	521
8.4. Пищевые добавки	524
Глава 9. Технологические расчеты при производстве молока и молочных продуктов. Проектирование технологических процессов.....	527
Продуктовый расчет производства питьевого молока стерилизованного и пастеризованного	529
Продуктовый расчет производства кефира.....	531

Продуктовый расчет производства ряженки	532
Продуктовые расчеты производства молочных консервов	533
Продуктовый расчет сыродельных заводов	536
Продуктовые расчеты продуктов переработки подсырной сыворожки	538
Продуктовый расчет маслодельных заводов	541
Продуктовые расчеты продуктов переработки обезжиренного молока	543
Заключение	549
Об авторе	552
Литература	553