

# СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	7
<b>ГЛАВА 1 КОНЦЕПЦИИ ВЫБОРА ТЕХНОЛОГИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ ПО ЗАГОТОВКЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ И БИООТХОДОВ В УСЛОВИЯХ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА .....</b>	<b>8</b>
1.1 Перспективные технологии и перерабатывающее оборудование .....	8
1.2 Проблемы, перспективы и концепции развития сельскохозяйственной перерабатывающей отрасли .....	10
1.3 Производители технологического оборудования для переработки сельскохозяйственной продукции и биомассы .....	15
1.4 Контрольные вопросы.....	16
<b>ГЛАВА 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ И БИООТХОДОВ [7, 8, 9, 19, 32, 33, 37, 39, 42].....</b>	<b>18</b>
2.1 Основа рациональных технологий переработки сельскохозяйственных продуктов.....	18
2.2 Основные физические свойства сельскохозяйственных продуктов .....	19
2.3 Законы диффузии Фика.....	26
2.4 Теплофизические характеристики продуктов.....	26
2.5 Критерии подобия .....	31
2.6 Оптические свойства .....	34
2.7 Электрофизические и акустические свойства.....	35
2.9 Контрольные вопросы.....	39
<b>ГЛАВА 3 ВИДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ И БИООТХОДОВ. СПОСОБЫ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБОРУДОВАНИИ [4, 8, 14, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 26, 28, 29, 31, 37, 39, 45, 44].....</b>	<b>40</b>
3.1 Принципы реализации процессов переработки с. х. продуктов.....	40
3.2 Основные принципы подбора рабочих органов .....	42
3.3 Осаждение гетерогенных систем жидкость – твёрдое тело, газ – твёрдое тело и жидкость – жидкость в поле гравитации .....	53
3.4 Мембранное разделение сред и очистка.....	56

3.5	Замораживание продуктов.....	61
3.6	Сушка сельскохозяйственных продуктов. Выбор сушилок .....	63
3.7	Термообработка .....	70
3.8	Выпаривание. Выпарные аппараты .....	73
3.9	Связь конструктивного решения оборудования с технологическим процессом .....	75
3.10	Контрольные вопросы.....	77
<b>ГЛАВА 4 ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ПРОДУКТАМ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ОБЪЕКТАМ НА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ [1, 6, 14, 26, 29, 32, 33,45].....</b>		<b>79</b>
4.1	Качество продуктов в соответствии с международными стандартами ISO.....	79
4.2	Основы формирования качества продукта. Сохранение качества пищевых продуктов.....	82
4.3	Лабораторный контроль и принципы сертификации продукции. Сертификаты .....	83
4.4	Качественная оценка технологических процессов на перерабатывающем предприятии.....	94
4.5	Оценка точности и устойчивости технологического процесса .....	99
4.6	Особенности проектирования ТП и подбора технологического оборудования .....	101
<b>ГЛАВА 5 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ И БИООТХОДОВ [4, 13, 14, 17, 18, 23, 30, 31, 34, 43].....</b>		<b>106</b>
5.1	Определения технологических операций, технологических процессов, поточно-технологических линий и системы машин.....	106
5.2	Характеристики системы машин для перерабатывающих предприятий .....	107
5.3	Технологическое оборудование перерабатывающих предприятий.....	109
5.4	Параметры технологического оборудования поточных технологических линий.....	118
5.5	Разработка циклограмм.....	121
5.6	Синхрограммы .....	122
5.7	Примеры технологических схем ПТЛ переработки с.х. продукции .....	127
5.8	Особенности переработки биоотходов .....	132
<b>ГЛАВА 6 МАТЕРИАЛЬНЫЙ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНСЫ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕРАБОТКИ СЫРЬЯ [6, 8, 14].....</b>		<b>138</b>
6.1	Понятия и определения.....	138
6.2	Материальный баланс .....	140

6.3 Энергетические балансы.....	151
6.4 Контрольные вопросы.....	154
<b>ГЛАВА 7 МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ И ОТХОДОВ [8, 14, 25, 38] .....</b>	<b>155</b>
7.1 Определения и понятия.....	155
7.2 Цели моделирования. Выбор модели.....	156
7.3 Роль математических моделей в сельскохозяйственном производстве .....	157
7.4 Иерархия: системы и подсистемы.....	159
7.5 Типы моделей.....	161
7.6 Роль моделей в исследованиях и управлении .....	163
7.7 Моделирование и оптимизация технологий переработки сельскохозяйственных продуктов ....	164
7.8 Моделирование технологического оборудования .....	168
7.9 Характеристики модели. Замкнутые модели .....	172
7.10 Контрольные вопросы.....	174
<b>ГЛАВА 8 ПРОБЛЕМЫ АГРОБИЗНЕСА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ И ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ [20] .....</b>	<b>175</b>
8.1 Управление сельскохозяйственным предприятием.....	175
8.2 АПК в вашем регионе .....	175
8.3 Понятие сравнительной выгоды.....	176
8.4 Необходимое образование, подготовка и опыт управления сельскохозяйственным предприятием .....	176
8.5 Цели и ценности .....	177
8.6 Конфликт ролей .....	177
8.7 Требования к менеджеру.....	178
8.8 Личные качества управляющего .....	179
8.9 Максимальная эффективность .....	179
8.10 Время, подготовка и талант .....	180
8.11 Процесс принятия решений.....	180
8.12 Чего следует ожидать от агробизнеса?.....	181
8.13 Офис на агропредприятии.....	181

8.14 Полезные экономические принципы, определения и понятия .....	182
8.15 Контрольные вопросы .....	193
<b>БИБЛИОГРАФИЯ.....</b>	<b>194</b>