

22-6080

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



А. А. Варивода
Л. В. Донченко
И. В. Соболев

РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ МАСЛОЖИРОВОЙ ОТРАСЛИ

22-06080

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

А. А. Варивода, Л. В. Донченко, И. В. Соболев

РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ
МАСЛОЖИРОВОЙ ОТРАСЛИ

Учебное пособие

Краснодар
КубГАУ
2022

УДК 664.3(075.8)

ББК 35.782

В18

Рецензенты:

Т. В. Першакова – д-р техн. наук, доцент
(Краснодарский научно-исследовательский институт хранения
и переработки сельскохозяйственной продукции);

Г. А. Купин – канд. техн. наук, доцент
(Краснодарский научно-исследовательский институт хранения
и переработки сельскохозяйственной продукции)

Варивода А. А.

В18 Ресурсосберегающие технологии масложировой отрасли : учеб. пособие / А. А. Варивода, Л. В. Донченко, И. В. Соболев. – Краснодар : КубГАУ, 2022. – 126 с.

ISBN 978-5-907598-28-7

В учебном пособии изложены теоретические основы использования вторичного сырья и отходов отраслей пищевой промышленности в роли основного сырья для ресурсосберегающих инновационных технологий. Приведены примеры реальных ресурсосберегающих технологий на предприятиях пищевой промышленности и в условиях агропромышленных комплексов. Охарактеризована их роль в аспекте общегосударственной политики экологизации, энергетической независимости и экономического развития. Освещены проблемы создания ресурсосберегающих технологий.

Предназначено для магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, а также для аспирантов и инженерных работников, занимающихся изучением пищевого перерабатывающей промышленности и исследованием ресурсосберегающих технологий.

УДК 664.3(075.8)

ББК 35.782

ISBN 978-5-907598-28-7

© Варивода А. А., Донченко Л. В.,
Соболев И. В., 2022

© ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный аграрный
университет имени
И. Т. Трубилкина», 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	5
1.1 Понятие «ресурсосбережение» в инновационных технологиях пищевой промышленности	5
1.2 Организационно-экономическое обеспечение и мотивация процесса ресурсосбережения.....	15
ГЛАВА 2. ЭКОЛОГОПОДОБНАЯ МОДЕЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ В МАСЛОЖИРОВОЙ ОТРАСЛИ	18
2.1 Изучение экологических проблем масложировой отрасли.....	18
2.2 Основные проблемы ресурсосбережения и экологической безопасности	20
ГЛАВА 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ И ВТОРИЧНЫХ РЕСУРСОВ В МАСЛОЖИРОВОЙ ОТРАСЛИ.....	33
3.1 Плодовые оболочки основных масличных культур.....	33
3.2 Вторичные ресурсы масложировой отрасли	36
ГЛАВА 4. ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ, УТИЛИЗАЦИИ И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ МАСЛОЖИРОВОЙ ОТРАСЛИ.....	53
4.1 Принципы и основные технологии переработки промышленных отходов	53
4.1.1 Сточные воды. Методы и способы очистки сточных вод.....	53
4.2.1 Характеристика и проблемы утилизации твердых бытовых отходов	70
4.2 Рациональное использование и утилизация отходов масложировой отрасли.....	85
4.2.1 Улучшение использования выбросов и сбросов масложировых производств и их утилизация	85
4.2.2 Характеристика основных методов и оборудования для очистки выбросов и сбросов масложировых производств	92
4.2.3 Методы идентификации, оценки и контроля рисков аварий и минимизации их воздействия на окружающую среду, если они происходят	97

ГЛАВА 5. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАЛООТХОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАСЛОЖИРОВОЙ ОТРАСЛИ.....	101
ГЛАВА 6. РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МАСЛОЖИРОВОЙ ОТРАСЛИ.....	110
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	119
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	120