

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Российский научно-исследовательский институт информации
и технико-экономических исследований по инженерно-
техническому обеспечению агропромышленного комплекса»
(ФГБНУ «Росинформагротех»)

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
ПРОЦЕССЫ И ОБОРУДОВАНИЕ,
ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

Научный аналитический обзор

Москва
ФГБНУ «Росинформагротех»
2016

УДК 664
ББК 65.304.25
Т 38

Рецензенты:

Л.В. Донченко, директор НИИ Биотехнологии и сертификации пищевой продукции, акад. МАИН, д-р техн. наук, проф. (Кубанский ГАУ);
Н.А. Пискунова, канд. с.-х. наук, доц. (РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева)

**Т 38 Федоренко В.Ф., Мишуров Н.П., Коноваленко Л.Ю., Немену-
щая Л.А. Технологические процессы и оборудование, применяе-
мые при производстве продуктов питания: науч. аналит. обзор. –
М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2016. – 192 с.**

ISBN 978-5-7367-1180-2

Проанализировано современное состояние пищевой промышленности России: положение в мировой экономике, основные экономические показатели развития отрасли, техническое оснащение и применяемые технологические процессы, виды выпускаемой продукции, предприятия по выпуску пищевой продукции, их географическое размещение. Описаны зарубежные и отечественные технологии и оборудование для производства пищевой продукции.

Предназначен для специалистов органов управления АПК, руководителей и специалистов предприятий пищевой промышленности.

Fedorenko V.F., Mishurov N.P., Konovalenko L.Yu., Neminushchaya L.A. Technological processes and equipment used in food production: scientific and analytical review. – Moscow: FGBNU «Rosinformagrotekh», 2016. – 192 pp.

This review analyzes the current state of the food industry in Russia: the situation in the world economy, the main economic indicators of the industry development, technical equipment and applied technological processes, range of product types, food industry enterprises and their geographical location. Foreign and domestic technologies and equipment for food production are described.

It is intended for specialists of AIC (agro-industrial complex) managerial bodies, managers and experts of the food industry.

УДК 664
ББК 65.304.25
ISBN 978-5-7367-1180-2
© ФГБНУ «Росинформагротех», 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ В РОССИИ	5
1.1. Положение России на мировом продовольственном рынке	5
1.2. Основные экономические показатели пищевой промышленности России	7
1.3. Основные технологические процессы пищевых производств	14
1.4. Виды выпускаемой продукции	17
1.5. Техническое и технологическое состояние предприятий пищевой промышленности	22
1.6. Анализ структуры предприятий пищевой промышленности	24
1.7. Географическое расположение предприятий по производству пищевой продукции	30
1.8. Влияние деятельности пищевых предприятий на окружающую среду	35
1.9. Основные проблемы пищевой и перерабатывающей промышленности и пути их решения	55
2. ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ОБОРУДОВАНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ	65
2.1. Производство растительных масел	66
2.1.1. Общая информация о масложировой отрасли России	66
2.1.2. Основные технологические процессы и оборудование для производства растительных масел	69
2.1.3. Современные экологически безопасные технологии производства и очистки масложировой продукции	92
2.1.4. Переработка побочных продуктов и отходов масложирового производства	109
2.2. Технологические процессы и оборудование для производства плодовоовощной продукции	119
2.2.1. Общая информация о плодовоовощной отрасли России	119
2.2.2. Основные технологические процессы и оборудование для производства плодовоовощных консервов	122
2.2.3. Комплексные технологии переработки плодовоовощного сырья и вторичные сырьевые ресурсы плодовоовощной промышленности	136
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	153
Литература	157
Приложение 1. Список определений масложировой продукции и технологических процессов ее производства	166
Приложение 2. Блок-схемы основных технологических операций производства плодовоовощных консервов	172