

УДК 664
ББК 36

Хрундин Д. В.

Общая технология пищевых производств : учебное пособие / Д. В. Хрундин; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2016. – 120 с.

ISBN 978-5-7882-2025-3

Рассмотрены основные вопросы, связанные с переработкой продукции животного происхождения. Изложены основные законы и принципы, лежащие в основе технологий переработки сырья и получения готовой продукции.

Представлены общие сведения об основных свойствах сырья и процессах, происходящих при их переработке. Приводятся краткие данные о системном подходе при организации технологических процессов.

Рекомендовано для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

Подготовлено на кафедре технологии мясных и молочных продуктов.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Казанского национального исследовательского технологического университета

Рецензенты: д-р с.-х наук, проф. *М. К. Гайнуллина*
канд. биол. наук, доц. *Е. В. Никитина*

ISBN 978-5-7882-2025-3

© Хрундин Д. В., 2016

© Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016

Содержание

Введение	5
1. Классификация пищевых процессов и основные законы, лежащие в их основе	6
1.1. Классификация пищевых процессов	6
1.2. Основные законы науки, используемые в технологии пищевых производств	10
1.3. Химические процессы пищевых производств	13
1.4. Биохимические и ферментативные процессы пищевых производств	20
1.5. Микробиологические процессы пищевых производств	26
2. Основные свойства пищевого сырья и продуктов	30
3. Основы теории организации технологического потока как системы процессов	34
3.1. Основные понятия о системности технологического потока	34
3.2. Понятие об операции как составной части технологического потока	38
4. Основы холодильной обработки продуктов и сырья животного происхождения	41
4.1. Основные сведения о причинах использования холода в технологии пищевых производств	41
4.2. Физические принципы получения низких температур	42
4.3. Термодинамические основы холодильных машин	45
4.4. Основные сведения о холодильных агентах	47

4.5. Основные сведения о холодильных машинах	51
4.6. Основные способы холодильной обработки сырья и готовой продукции	55
4.6.1. Охлаждение сырья и готовой продукции	55
4.6.2. Замораживание сырья и готовой продукции	57
4.6.3. Размораживание (дефростация) сырья и готовой продукции	62
5. Основы технологии мясных и молочных продуктов	66
5.1. Краткая характеристика мяса животных и птиц	66
5.2. Краткая характеристика молока	72
6. Основы технологии мясных полуфабрикатов	78
7. Основы технологии посола	82
8. Основы технологии копченых продуктов	87
9. Основы технологии консервов из сырья животного происхождения	92
9.1. Технология мясных консервов	92
9.2. Технология молочных консервов	94
10. Основы технологии мясных и колбасных изделий	97
11. Основы технологии цельномолочной продукции	103
11.1. Технология пастеризованных и стерилизованных молока и сливок	103
11.2. Технология кисломолочных продуктов	106
11.3. Технология сыра	109
11.4. Технология сливочного масла	112
Заключение	119
Библиографический список	120