

УДК 663.18, 664

**Ежкова М.С.**

Ветеринарно-санитарная экспертиза: в 2 ч. Ч. 1. Санитария и гигиена промышленного производства продуктов животного происхождения : учебное пособие / М.С. Ежкова, В.О. Ежков, А.М. Ежкова; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2013. – 136 с.

ISBN 978-5-7882-1501-3

ISBN 978-5-7882-1502-0 (ч. 1)

Учебное пособие подготовлено в соответствии с требованиями ГОС ВПО к подготовке инженера по специальностям 260301.65 – «Технология мяса и мясных продуктов», 260602.65 – «Пищевая инженерия малых предприятий» по направлению подготовки 260100.62 – «Технология продуктов питания», с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 260200.62 – «Продукты питания животного происхождения». Изложены основы санитарии и гигиены промышленной переработки животного сырья на конвейерных и бесконвейерных предприятиях, а также экспертизы сырья в условиях хозяйств и на рынках.

Предназначено для бакалавров и специалистов факультетов пищевых технологий и пищевой инженерии.

Подготовлено на кафедрах технологии пищевых производств, пищевой инженерии малых предприятий

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

Рецензенты: проф. *А.Х. Волков*

проф. *С.Н. Забашта*

ISBN 978-5-7882-1502-0 (ч. 1)

ISBN 978-5-7882-1501-3

© Ежкова М.С., Ежков В.О., Ежкова А.М., 2013

© Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	6
1. Основные компоненты рациона человека и их характеристика	9
1.1. Мясо. Морфология и химия	13
1.2. Морфология мяса птиц	23
1.3. Послеубойные изменения в мясе. Созревание мяса	24
2. Урбанизация и ее экологические факторы, снижающие качество продуктов	30
2.1. Биогенные загрязнители	31
2.2. Техногенные загрязнители	35
3. Ветсанэкспертиза, основы технологии и гигиены при переработке животных на конвейерных и бесконвейерных предприятиях	44
3.1. Основные требования, предъявляемые к убойным животным	44
3.2. Меры по повышению живой массы убойных животных и улучшению качества мяса	46
3.3. Ветеринарные мероприятия среди убойных животных, проводимые в хозяйствах	48
4. Транспортировка убойных животных	49
4.1. Перевозка животных автомобильным транспортом	50
4.2. Перевозка животных железнодорожным транспортом	52
4.3. Перевозка животных водным транспортом	57
4.4. Перегон животных	57
4.5. Транспортные стрессы и их профилактика	59
5. Предприятия по переработке животных	62
5.1. Типы предприятий и их организационная структура	62
5.2. Ветеринарно-санитарные и технические требования к предприятиям по переработке животных	68

6. Подготовка и ветеринарное обслуживание животных в предубойный период	71
7. Технология переработки животных на мясоперерабатывающих предприятиях различных типов	77
7.1. Схема переработки крупного рогатого скота	77
7.2. Технологическая схема переработки мелкого рогатого скота	80
7.3. Технологическая схема переработки субпродуктов	82
7.4. Технологическая схема обработки кишечного сырья	83
7.5. Технологическая схема производства пищевых животных жиров	84
8. Сбор и переработка крови для пищевых и медицинских целей	84
9. Первичная обработка и консервирование эндокринного сырья	85
10. Основы технологии и гигиены переработки кроликов	85
11. Основы технологии и гигиены переработки птицы	88
12. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных на конвейерных и бесконвейерных предприятиях	92
12.1. Методика послеубойной ветсанэкспертизы туш и органов	95
12.2. Методика ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов крупного рогатого скота	97
12.3. Особенности послеубойного осмотра органов и туш свиней, лошадей и верблюдов	104
12.4. Ветсанэкспертиза пищевых животных жиров (сырых)	106
12.5. Ветсанэкспертиза кишечного сырья	109
12.6. Ветсанэкспертиза эндокринного и ферментного сырья	112
12.7. Ветсанэкспертиза субпродуктов и крови	113
13. Ветеринарно-санитарная экспертиза птиц	114
14. Ветсанэкспертиза продуктов в условиях хозяйств и на рынках	117

14.1. Первичная ветсанэкспертиза продуктов, производимых в хозяйствах и населением	117
14.2. Первичная ветсанэкспертиза других продуктов	121
14.3. Ветсанэкспертиза на рынках	123
14.4. Ветсанэкспертиза мяса и мясных продуктов	127
15. Дозиметрический и радиометрический контроль продуктов на рынках	133
Литература	135