

22-4445

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Автономная некоммерческая
организация высшего образования
«БЕЛГОРОДСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ,
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»
КУРСКИЙ ИНСТИТУТ КООПЕРАЦИИ (филиал)
Кафедра товароведно-технологических
дисциплин

**АВРОРОВ В.А., ТУТОВ Н.Д.,
РЮМШИНА С.Ф., МАНЬШИН А.А.**

УПАКОВКА ТОВАРОВ

Учебное пособие для бакалавров
направления подготовки
38.03.07 «Товароведение»

22-04445

Курск – 2021

**Автономная некоммерческая
организация высшего образования
«БЕЛГОРОДСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ,
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»**

КУРСКИЙ ИНСТИТУТ КООПЕРАЦИИ (филиал)

Кафедра товароведно-технологических дисциплин

**АВРОРОВ В.А., ТУТОВ Н.Д.,
РЮМШИНА С.Ф., МАНЬШИН А.А.**

УПАКОВКА ТОВАРОВ

**Учебное пособие для бакалавров
направления подготовки
38.03.07 «Товароведение»**

УДК 620.2
ББК 30.6
А21

Рекомендовано к изданию
кафедрой товароведно-технологических дис-
циплин.
Протокол № 8 от 25 марта 2021 г.

Авторы

Авроров В.А., д.т.н., профессор кафедры «Пищевые производства» Пен-
зенского политехнического института;
Тутов Н.Д., к.т.н., доцент кафедры товароведно-технологических дисцип-
лин Курского института кооперации (филиала) БУКЭП;
Рюмшина С.Ф., преподаватель кафедры товароведно-технологических
дисциплин Курского института кооперации (филиала) БУКЭП;
Маньшин А.А., к.с.-х.н., доцент кафедры товароведно-технологических
дисциплин Курского института кооперации (филиала) БУКЭП

Рецензент

Еременко В.И., д.б.н., профессор кафедры товароведно-технологических
дисциплин Курского института кооперации (филиала) БУКЭП

Авроров В.А.

**А21 Упаковка товаров: учебное пособие / В.А. Авроров, Н.Д. Тутов,
С.Ф. Рюмшина, А.А. Маньшин - Курский институт кооперации (фи-
лиал) АНО ВО «Белгородский университет кооперации, экономики
и права» – Курск, 2021 – 188 с.**

ISBN 978-5-907555-87-7

Учебное пособие разработано в соответствии с требованиями ФГОС
ВО для студентов направления подготовки 38.03.07 «Товароведение», изу-
чающих дисциплину «Упаковка товаров».

ISBN 978-5-907555-87-7

УДК 620.2
ББК 30.6

© Коллектив авторов
© Курский институт кооперации (филиал)
АНО ВО «Белгородский университет кооперации,
экономики и права», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
Тема 1. УПАКОВКА КАК ОБЪЕКТ ТОВАРНОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
Тема 2. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПАКОВКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И ПОЛУФАБРИКАТОВ	11
2.1. Стоимость производства упаковки пищевых продуктов из пластиковой тары	11
2.2. Затраты на жесткую пластиковую тару	12
2.3. Затраты на упаковку из эластичного упаковочного материала	14
Тема 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ УПАКОВКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ	16
3.1. Свойства пластмасс для эластичной упаковки	16
3.2. Основные виды пластмасс для упаковки пищевой продукции	18
3.3. Добавки к пластмассам для упаковки продуктов и полуфабрикатов	28
3.4. Виды пластиковой упаковки	33
3.5. Бумажные упаковочные материалы.....	35
Глоссарий к главе 3.....	37
Тема 4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ УПАКОВЫВАНИИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ	40
4.1. Дозирование продуктов.....	40
4.2. Фасование и упаковывание твердых продуктов	48
4.3. Способы разлива пищевых жидкостей.....	53
4.4. Эtiquетирование упакованной продукции	57
Глоссарий к главе 4.....	64
Тема 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ФАСОВКИ И УПАКОВКИ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ	66
5.1. Оборудование для разлива молока и жидких молочных продуктов в стеклянные бутылки.....	66
5.2. Оборудование для фасовки молока и жидких молочных продуктов в картонную тару	70
5.3. Оборудование для фасовки молока и жидких молочных продуктов в пакеты	73
5.4. Оборудование для упаковки вязких молочных продуктов	80
5.5. Оборудование для упаковки твердых молочных продуктов	109
5.6. Оборудование для фасовки сухих молочных продуктов	109

Тема 6. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УПАКОВКИ ДРОЖЖЕЙ.....	114
6.1. Формовочно-заверточный автомат для упаковки дрожжевых брикетов малого развеса	114
Тема 7. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УПАКОВКИ СЫПУЧИХ, КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ И ГРАНУЛИРОВАННЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ.....	120
7.1 Конструктивное устройство и принцип действия автоматов для упаковки сыпучих материалов	120
Тема 8. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УПАКОВКИ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ.....	141
8.1. Оборудование для вакуумной упаковки мясных продуктов.....	141
8.2. Оборудование для упаковки мясных продуктов в полужесткую тару	147
8.3. Оборудование для упаковки мясных продуктов в жесткую тару.....	149
8.4. Оборудование для клипсования мясных продуктов	152
Тема 9. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УПАКОВКИ ШТУЧНЫХ ПРОДУКТОВ.....	160
9.1. Механические и полуавтоматические упаковочные машины	160
9.2. Оборудование для упаковки штучной продукции в пакеты с помощью клипсы	181
Список литературы.....	187