

15-2469

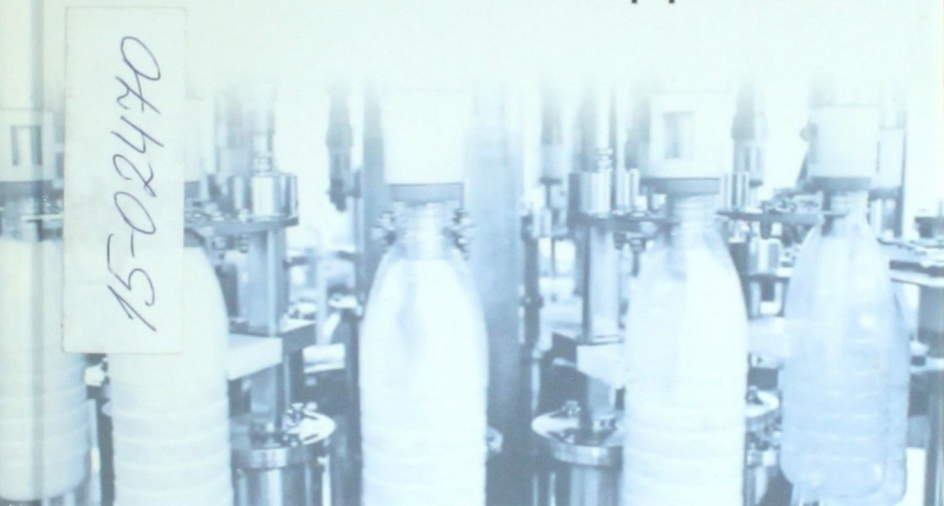
УЛ  
ЛАНЬ®

А. В. Мамаев  
А. О. Куприна  
М. В. Яркина

# ТАРА И УПАКОВКА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ



15-02470



**А. В. МАМАЕВ, А. О. КУПРИНА,  
М. В. ЯРКИНА**

# ТАРА И УПАКОВКА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

**РЕКОМЕНДОВАНО**  
*УМО РАЕ по классическому  
университетскому и техническому образованию  
в качестве учебного пособия для студентов вузов,  
обучающихся по специальности*  
**«Технология молока и молочных продуктов»**  
*и по направлению подготовки*  
**«Продукты питания животного происхождения»**  
*(профиль «Технология молока и молочных продуктов»)*



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ · МОСКВА · КРАСНОДАР  
2014

ББК 36я73

М 22

Мамаев А. В., Куприна А. О., Яркина М. В.

**М 22** Тара и упаковка молочных продуктов: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2014. — 304 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература).

ISBN 978-5-8114-1755-1

В учебном пособии рассмотрены виды и технологии упаковки, оборудование, применяемое для упаковки молочных продуктов, дефекты упаковочных материалов и упаковки, анализ причин возникновения дефектов упаковки и пути их устранения, нормы и стандарты упаковки с учетом современных требований.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Продукты питания животного происхождения» (профиль «Технология молока и молочных продуктов»), также может быть полезно работникам предприятий молочной промышленности.

ББК 36я73

**Рецензенты:**

**Т. Н. ИВАНОВА** — доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой «Технология и товароведение продуктов питания» ФГБОУ ВПО «Государственный университет — учебно-научно-производственный комплекс»;

**Т. А. КОЗЛОВА** — кандидат технических наук, доцент ФГБОУ ВПО «ОрелГАУ».

**Обложка**

**Е. А. ВЛАСОВА**

*Охраняется законом РФ об авторском праве.  
Воспроизведение всей книги или любой ее части  
запрещается без письменного разрешения издателя.  
Любые попытки нарушения закона  
будут преследоваться в судебном порядке.*

© Издательство «Лань», 2014

© А. В. Мамаев, А. О. Куприна,  
М. В. Яркина, 2014

© Издательство «Лань»,  
художественное оформление, 2014

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Список принятых сокращений</b> .....	<b>3</b>
<b>Введение</b> .....	<b>5</b>
<i>Тема 1</i>	
<b>Тара и упаковка. Определение и назначение</b> .....	<b>7</b>
<b>Задание 1</b> .....	<b>8</b>
<b>Задание 2</b> .....	<b>9</b>
<b>Задание 3</b> .....	<b>11</b>
<b>Задание 4</b> .....	<b>22</b>
<i>Тема 2</i>	
<b>Виды потребительской упаковки из различных материалов</b> .....	<b>25</b>
<b>Задание 1</b> .....	<b>25</b>
<b>Задание 2</b> .....	<b>28</b>
<b>Задание 3</b> .....	<b>29</b>
<i>Тема 3</i>	
<b>Способы создания биохимически стойких защитных покрытий</b> .....	<b>34</b>
<b>Задание 1</b> .....	<b>35</b>
<b>Задание 2</b> .....	<b>37</b>
<b>Задание 3</b> .....	<b>45</b>
<b>Задание 4</b> .....	<b>52</b>
<i>Тема 4</i>	
<b>Разновидности упаковки для молока</b> .....	<b>57</b>
<b>Задание 1</b> .....	<b>58</b>
<b>Задание 2</b> .....	<b>66</b>
<b>Задание 3</b> .....	<b>68</b>
<b>Задание 4</b> .....	<b>72</b>
<b>Задание 5</b> .....	<b>74</b>
<i>Тема 5</i>	
<b>Современная упаковка для кисломолочной продукции</b> .....	<b>77</b>
<b>Задание 1</b> .....	<b>79</b>
<b>Задание 2</b> .....	<b>81</b>
<b>Задание 3</b> .....	<b>83</b>
<b>Задание 4</b> .....	<b>88</b>
<b>Задание 5</b> .....	<b>92</b>

**Тема 6****Традиционные и альтернативные виды упаковки**

для творога .....	96
Задание 1 .....	97
Задание 2 .....	102
Задание 3 .....	105
Задание 4 .....	106

**Тема 7****Тенденции развития упаковки**

для масложировых продуктов .....	109
Задание 1 .....	110
Задание 2 .....	113
Задание 3 .....	115
Задание 4 .....	116

**Тема 8**

Новые виды упаковки для мороженого .....	120
Задание 1 .....	121
Задание 2 .....	126
Задание 3 .....	132

**Тема 9**

Различные виды упаковки для сыров .....	135
Задание 1 .....	137
Задание 2 .....	139
Задание 3 .....	142
Задание 4 .....	155

**Тема 10**

Популярная упаковка для молочных консервов .....	159
Задание 1 .....	160
Задание 2 .....	163

**Тема 11****Современная упаковка для детских молочных**

продуктов .....	168
Задание 1 .....	169
Задание 2 .....	171
Задание 3 .....	180

**Тема 12**

Укупорочные средства потребительской упаковки .....	183
Задание 1 .....	183
Задание 2 .....	186
Задание 3 .....	189

**Тема 13****Процесс производства качественной  
потребительской упаковки .....**

Задание 1 .....	195
Задание 2 .....	197
Задание 3 .....	199

**Тема 14****Анализ основных дефектов при производстве**

<b>ПЭТ-бутылок</b> .....	<b>203</b>
<b>Задание 1</b> .....	<b>203</b>

**Тема 15****Причины возникновения дефектов стеклянной тары**

<b>и методы их устранения</b> .....	<b>212</b>
<b>Задание 1</b> .....	<b>213</b>
<b>Задание 2</b> .....	<b>216</b>
<b>Задание 3</b> .....	<b>223</b>

**Тема 16****Дефекты металлической тары. Причины их возникновения**

<b>и методы предотвращения</b> .....	<b>226</b>
<b>Задание 1</b> .....	<b>226</b>
<b>Задание 2</b> .....	<b>228</b>
<b>Задание 3</b> .....	<b>230</b>
<b>Задание 4</b> .....	<b>231</b>
<b>Задание 5</b> .....	<b>232</b>

**Тема 17****Наиболее распространенные дефекты структуры**

<b>поверхности картона</b> .....	<b>238</b>
<b>Задание 1</b> .....	<b>238</b>
<b>Задание 2</b> .....	<b>242</b>
<b>Задание 3</b> .....	<b>246</b>

<b>Тесты для самоконтроля</b> .....	<b>249</b>
-------------------------------------	------------

<b>Ответы к тестам</b> .....	<b>267</b>
------------------------------	------------

<b>Тесты к модулям</b> .....	<b>268</b>
------------------------------	------------

<b>Приложения</b> .....	<b>277</b>
-------------------------	------------

<b>Библиографический список</b> .....	<b>298</b>
---------------------------------------	------------