

УДК 621.798.1; 655.1; 655.05  
ББК 30.61  
М86

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

*Рецензенты:*

*д-р хим. наук, проф. Поволжского государственного  
технологического университета Ю. Б. Грунин  
канд. техн. наук, доц. Северного (Арктического) федерального  
университета им. М. В. Ломоносова Е. В. Дернова*

**Мочалова Е. Н.**

**М86** Материаловедение и основы полиграфического и упаковочного производств : учебное пособие / Е. Н. Мочалова, Л. Р. Мусина; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2017. – 148 с.

ISBN 978-5-7882-2227-1

Изложены основные сведения по теории и терминологии полиграфического и упаковочного производств. Даны основные представления о характеристиках и конструкциях полиграфической и упаковочной продукции. Рассмотрены основные виды материалов и основы построения полиграфического и упаковочного производств.

Предназначено для бакалавров направления 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» всех форм обучения, изучающих дисциплины «Основы полиграфического и упаковочного производств», «Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах» и выполняющих расчеты в курсовых и дипломных проектах.

Подготовлено на кафедре технологии переработки полимеров и композиционных материалов.

**УДК 621.798.1; 655.1; 655.05  
ББК 30.61**

ISBN 978-5-7882-2227-1 © Мочалова Е. Н., Мусина Л. Р., 2017  
© Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017

## Содержание

Основные понятия, термины и определения	5
Общие сведения о развитии упаковки и упаковочного производства	8
30 упаковочных решений, которые изменили мир	9
Основные понятия в области упаковочных производств	28
Основные функции упаковки	28
Классификация тары и упаковки	35
Основополагающие требования к упаковке	43
Унификация и стандартизация упаковки	46
Организация упаковочного процесса	47
Классификация упаковочных производств	47
Основные укрупненные операции процесса упаковывания	48
Особенности упаковывания различных видов продукции	50
Упаковочные материалы	54
Бумажные и картонные упаковочные материалы	56
Сырье, применяемое для изготовления бумаги и картона	59
Классификация бумаги	62
Классификация картона	63
Технология изготовления бумаги и картона	64
Технология изготовления картона	70
Ассортимент основных видов бумаги	74
Ассортимент основных видов картона	76
Основные свойства бумаги и картона	77
Стеклянные упаковочные материалы	79
Сырье, применяемое для изготовления стекла	80
Технология изготовления стекла	81
Металлические упаковочные материалы	84
Основные и вспомогательные материалы для изготовления металлической тары	85
Технология изготовления металлических упаковочных материалов	93

Деревянные упаковочные материалы	94
Сырье для производства деревянной тары	95
Технология изготовления деревянных упаковочных материалов	95
Текстильные упаковочные материалы	96
Сырье для изготовления текстильных материалов	97
Технология изготовления текстильных упаковочных материалов	98
Свойства тканей	99
Полимерные упаковочные материалы	99
Оформление тары и упаковки средствами полиграфии	110
Основные способы печати	114
Полиграфические материалы	135
Печатные краски	135
Свойства красок	140
Лаки	142
Список литературы	144