

УДК 655.5(075.8)

ББК 76.17я73

З-31

Утверждено на заседании кафедры книжного бизнеса 31 августа 2011 г., протокол № 1.

**З-31** **Запекина, Н. М.** Полиграфические технологии производства печатных средств информации : учеб. пособие / Челяб. гос. акад. культуры и искусств; Н. М. Запекина. – Челябинск, 2013. – 206 с.

ISBN 978-5-94839-331-5

*В пособии рассматриваются классические и современные разновидности печатных процессов, особенности допечатной подготовки и послепечатной обработки полиграфической продукции. Издание снабжено списками рекомендуемой литературы, вопросами для повторения и закрепления материала.*

#### **Рецензенты:**

Т. Д. Рубанова, доктор педагогических наук, профессор кафедры книжного бизнеса Челябинской государственной академии культуры и искусств;

О. А. Калегина, доктор педагогических наук, профессор кафедры библиотечно-информационной деятельности Казанского государственного университета культуры и искусств;

А. Р. Абдулхакова, кандидат филологических наук, заведующая кафедрой книговедения и библиографии Казанского государственного университета культуры и искусств.

Печатается по решению редакционно-издательского совета

ISBN 978-5-94839-331-5

© Запекина Н. М., 2013

© Челябинская государственная  
академия культуры и искусств, 2013

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>РАЗДЕЛ I. ПРЕСС.....</b>	<b>7</b>
<b>ГЛАВА 1. КЛАССИЧЕСКИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ПЕЧАТИ.....</b>	<b>7</b>
1.1. Высокая печать и ее разновидности.....	7
1.2. Глубокая печать и ее разновидности .....	10
1.3. Плоская печать и ее разновидности .....	12
1.4. Специальные виды печати .....	14
1.5. Новейшие полиграфические технологии .....	20
1.6. Цифровая печать.....	25
1.7. Виды печатных машин .....	28
<b>ГЛАВА 2. ТОНО И ЦВЕТОВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ В ПОЛИГРАФИИ .....</b>	<b>33</b>
2.1. История воспроизведения полутоновых изображений .....	33
2.2. Растривание .....	37
2.3. Воспроизведение полноцветных изображений.....	41
2.4. Цветовые системы и технологии, форматы хранения изобразительной информации .....	46
<b>РАЗДЕЛ II. ОСНОВНЫЕ РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА .....</b>	<b>53</b>
<b>ГЛАВА 3. БУМАГА И КАРТОН.....</b>	<b>53</b>
3.1. История возникновения бумажного производства .....	53
3.2. Современная технология изготовления бумаги.....	58
3.3. Устройство бумагоделательной машины .....	64
3.4. Свойства бумаги .....	67
3.5. Виды бумаги .....	73
3.6. Дефекты бумаги.....	83
3.7. Разновидности картона .....	86
<b>ГЛАВА 4. ПЕЧАТНЫЕ КРАСКИ .....</b>	<b>94</b>
4.1. Общая характеристика печатных красок.....	94
4.2. Классификация и свойства красящих веществ.....	96
4.3. Общая характеристика связующих.....	99
4.4. Номенклатура печатных красок.....	101

<b>РАЗДЕЛ III. ПРЕПРЕСС .....</b>	<b>109</b>
<b>ГЛАВА 5. НАБОРНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ПОЛИГРАФИИ.....</b>	<b>109</b>
5.1. Ручной типографский набор .....	109
5.2. Механизированный типографский набор .....	113
5.3. Фотонабор .....	116
5.4. Компьютерный набор .....	119
<b>ГЛАВА 6. ПОДГОТОВКА ИЗДАТЕЛЬСКИХ         ОРИГИНАЛОВ.....</b>	<b>125</b>
6.1. Текстовые издательские оригиналы.....	125
6.2. Изобразительные издательские оригиналы.....	129
<b>ГЛАВА 7. ФОТОФОРМЫ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЕЧАТНЫХ         ФОРМ .....</b>	<b>134</b>
7.1. Фотоформы и требования к ним.....	134
7.2. Традиционные способы изготовления печатных форм .....	136
7.3. Технология CtP «Компьютер – печатная форма» .....	140
<b>РАЗДЕЛ IV. ПОСТПРЕСС.....</b>	<b>145</b>
<b>ГЛАВА 8. ПОСЛЕПЕЧАТНАЯ ОБРАБОТКА ИЗДАНИЙ.....</b>	<b>145</b>
8.1. Постпресс: история и современность .....	145
8.2. Изготовление обложек и переплетных крышек.....	149
8.3. Основные покровные материалы .....	153
8.4. Фальцовка, прессовка, комплектовка .....	156
8.5. Завершающие переплетные операции.....	160
8.6. Отделка полиграфической продукции .....	167
8.7. Упаковка, отгрузка, отправка.....	175
<b>ГЛАВА 9. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПЕЧАТНОЙ         ПРОДУКЦИИ .....</b>	<b>181</b>
9.1. Дефекты готовой печатной продукции.....	181
9.2. Критические дефекты печатной продукции.....	185
9.3. Гигиенические требования к изданиям.....	187
<b>ГЛАВА 10. ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПЕЧАТНОЙ         ПРОДУКЦИИ .....</b>	<b>191</b>
10.1. Измерение форматов бумаги и печатной продукции .....	191
10.2. Измерение объема авторского оригинала и печатной продукции .....	194
<b>АЛФАВИТНО-ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.....</b>	<b>200</b>