

Министерство образования и науки Российской Федерации
Московский государственный университет печати

ТЕХНОЛОГИЯ ПОСЛЕПЕЧАТНЫХ ПРОЦЕССОВ

Лабораторный практикум

для студентов, обучающихся по специальности
261202.65 — Технология полиграфического производства

Москва
2010

Утверждено
Советом факультета
полиграфической техники
и технологии

С о с т а в и т е л и :

В.И. Бобров (работа № 15 – 20);
В.И. Борисова (работы № 1, 2);
Д.П. Воробьев (работы № 3, 4 – 12);
Л.О. Горшкова (работы № 11, 13);
И.В. Черная (работа № 14)

Под общей редакцией доктора технических наук, профессора
В.И. Боброва.

Лабораторный практикум подготовлен на кафедре технологии
печатных и послепечатных процессов.

Печатается в авторской редакции.

© Бобров В.И., Борисова В.И.,
Воробьев Д.В., Горшкова Л.О.,
Черная И.В., составление, 2010
© Московский государственный
университет печати, 2010

Содержание

Введение	5
Методические указания к выполнению лабораторной работы и оформлению отчета	5
Лабораторная работа № 1 Исследование технологических свойств клеев и клеевых соединений	6
Лабораторная работа № 2 Исследование зависимости условной вязкости лаков и клеев от объемной доли растворителя	13
Лабораторная работа № 3 Исследование влияния режимов фрезерования корешков блоков на качество подготовки их поверхности и прочности КБС при использовании ПВАД	17
Лабораторная работа № 4 Изучение технологических возможностей оборудования для скрепления термоклеем блоков и исследование качества фрезерования и скрепления при использовании термоклей	23
Лабораторная работа № 5 Изучение технологических возможностей бумагорезальных машин и исследование факторов, влияющих на точность резки бумаги в стопе	28
Лабораторная работа № 6 Изучение технологических возможностей комбинированных фальцевальных машин и исследование факторов, влияющих на качество фальцовки листов на них	32
Лабораторная работа № 7 Изучение технологических возможностей ниткошвейной машины и исследование влияния операций обработки книжных блоков на стойкость корешка к сдвигу	35
Лабораторная работа № 8 Сравнительный анализ способов сушки полуфабрикатов	39
Лабораторная работа № 9 Оценка качества переплетных крышек в процессе их изготовления	45

Лабораторная работа № 10

Исследование влияния режимов блинтового тиснения на величину деформаций и характер релаксаций переплетных крышек 52

Лабораторная работа № 11

Изучение технологических возможностей позолотных прессов, операций их наладки и исследование влияния режимов тиснения полиграфической фольгой на переплетных крышках на качество изображения 58

Лабораторная работа № 12

Оценка качества выполнения послепечатных процессов в готовой книге 62

Лабораторная работа № 13

Изучение процессов наладки и работы на позолотном прессе при конгревном тиснении 66

Лабораторная работа № 14

Оценка качественных показателей печатной продукции с припрессованной пленкой 69

Лабораторная работа № 15

Изучение методики обработки экспериментальных данных 73

Лабораторная работа № 16

Оценка качественных показателей лакирования печатной продукции 89

Лабораторная работа № 17

Оценка качественных показателей лакирования печатной продукции химическим методом 95

Лабораторная работа № 18

Оценка прочности оттисков на истирание и карбонизацию оттисков при послепечатных операциях 100

Лабораторная работа № 19

Оценка адгезионной прочности соединения лака с оттиском 105

Лабораторная работа № 20

Оценка прочности сгиба запечатанных листов 109

Задачи для самостоятельной работы 113

Библиографический список 116

Введение

Данные лабораторный практикум написан в соответствии с программой дисциплины «Технология послепечатных процессов» для специальности 261202.65 «Технология полиграфического производства», содержит работы научно-исследовательского характера, а также задачи, которые выполняются как домашние задания.

Число и состав выполняемых студентами лабораторных работ и домашних заданий, а также состав задач в каждом домашнем задании определяет лектор, ведущий дисциплину, в соответствии с учебным планом, общим направлением научно-исследовательской работы кафедры, возможностями учебных лабораторий.

Терминология и размерности приведены в соответствии с действующими ГОСТами и ОСТами, а обозначения параметров расчетных формул — с рекомендациями Международной организации стандартизации ИСО.

Методические указания к выполнению лабораторных работ и оформлению отчета

Отчеты по лабораторным работам должны удовлетворять основным требованиям ГОСТ 7.32 — 2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Общие требования и правила оформления» и соответствовать ему по структуре.

Отчет должен содержать следующие разделы: наименование работы; цель работы; краткий аналитический обзор или теоретическая часть; методика проведения работы; результаты экспериментов, обсуждение результатов, выводы и список литературы.

В разделах «Результаты экспериментов» и «Обсуждение результатов» при составлении таблиц и графиков следует пользоваться следующими правилами:

— все таблицы и рисунки должны быть пронумерованы, причем им присваивается номер лабораторной работы и через точку — порядковый номер; должны иметь название и расшифровку обозначений, если она не дается в тексте; при построении графиков на абсциссе откладывается аргумент, на ординате — функция: на концах осей координат проставляются условные обозначения аргумента и функции;

— вдоль осей координат проставляются значения, а под ними наименования и размерности аргумента и функции в СИ.