

# ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

*НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ*

## ПРОБЛЕМЫ ПОЛИГРАФИИ И ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДЕЛА

№ 1  
январь — февраль

*Издается с января 2000 г.  
Выходит 6 раз в год*

Москва  
2009

#### НАШИМ ЧИТАТЕЛЯМ И АВТОРАМ

Журнал «Проблемы полиграфии и издательского дела» из серии журналов «Известия высших учебных заведений» создан с целью освещения и распространения новейших достижений науки и техники в области полиграфии и издательского дела. Целью издания журнала является также объединение творческих усилий активных, талантливых студентов, аспирантов, докторантов, преподавателей вузов, ученых и специалистов разных стран для решения насущных проблем полиграфии и активизации научной деятельности.

Журнал является периодическим научно-техническим изданием объемом до 20 уч.-изд. л., форматом 70×100/16. Выходит 6 раз в год.

Статьи перед публикацией рецензируются.

Язык издания — русский.

Учредитель журнала — Министерство образования и науки Российской Федерации, соучредитель журнала со статусом издателя — Московский государственный университет печати.

Территория распространения журнала — Российская Федерация и зарубежные страны.

Разделы журнала: Техника и технология полиграфии; Информационные технологии; Издательское дело; Проблемы экономики полиграфии и издательского дела.

Распространяется по России и за рубежом через  
ОАО Агентство «Роспечать» (подписной индекс 81992)  
по адресной рассылке и в розницу.

Адрес редакции: 127550, Москва, ул. Прянишникова, д. 2а, тел./факс (495)976-28-98.

E-mail: Journal@mgup.ru

Научно-редакционный совет:

**Цыганенко А.М.** (председатель),  
**Баблюк Е.Б.** (заместитель председателя)  
**Ленский Б.В.** (заместитель председателя),  
**Наумов В.А., Никульчев Е.В., Маркелова Т.В., Ненашев М.Ф.,**  
**Самарин Ю.Н., Степанова Г.Н., Чувашев Ю.И., Шеметова Е.П.**

Редакционная коллегия:

**Ленский Б.В.** (главный редактор),  
**Матрюхин Г.И.** (зам. главного редактора),  
**Герценштейн Н.В.** (редактор),  
**Грузинова Л.Б.** (редактор),  
**Королев Д.А.** (ответственный секретарь)

Свидетельство о регистрации ПИ № 77-1801 от 28 февраля 2000 г.

Корректор	Переводчик	Компьютерная верстка
<b>Е.Е. Бушуева</b>	<b>О.В. Терехина</b>	<b>И.В. Бурлакова</b>

Подписано в печать 09.02.2009. Формат 70×100/16.  
Бумага офсетная. Гарнитура BalticaC. Усл. печ. л. 12,6.  
Тираж 500 экз. Заказ № 52/45.

---

Отпечатано в РИЦ МГУП. 127550, Москва, ул. Прянишникова, д. 2а

© Московский государственный  
университет печати, 2009

# ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛИГРАФИИ

---

УДК 676.017.6 + 655

## Информационный потенциал бумаг

*В.Н. Леонтьев,*

докторант Санкт-Петербургского государственного  
университета технологии и дизайна  
e-mail: vle058@mail.ru

Рассмотрены вопросы оценки печатных свойств бумаг с точки зрения их информационного потенциала, т.е. способности точной передачи и воспроизведения многоградационных иллюстративных изображений. В качестве оценки информационного потенциала бумаг принимается число различных градаций яркости как комплексный показатель, определяемый через белизну бумаги, яркость растрового поля и среднеквадратичное отклонение яркости растрового поля. На основе проведенного анализа дается рекомендация: первостепенное внимание уделять неоднородности структуры бумаг.

Бумага для печати это не просто физический материал, это — информационная поверхность. С этой точки зрения интерес представляет ее информационный потенциал как способность воспроизводить определенное число уровней тона печатного изображения.

В процессах передачи информации бумага выступает в качестве носителя. Сегодня для кодирования информации о товаре и ее производителе широко используются штрих-коды, например, на этикетках товаров. Деньги, торговые акцизные марки — пример бумаг, защищенных от подделки с помощью невидимых человеческим глазом мелких деталей изображения.

Бумага находит все большее применение в цифровой домашней фотографии, где она начинает вытеснять фотографию химическую. Новым направлением быстро расширяющегося применения бумаг становится офисная графика, включающая в себя не только различные графики, диаграммы и т.п., но и буклеты и иные визуальные средства, рекламирующие деятельность фирм.

Появление систем распознавания образов привело к использованию бумаг как промежуточного носителя информации, которая может быть считана, переведена в машинные коды и при необходимости скорректирована электронными средствами, распечатана.

Следует отметить, что при кодировании информации на бумажном носителе, при использовании бумаги в системах распознавания образов, требова-