

# **Информационная технология работы с объектами текстового документа**

## **Изменение структуры текстового документа**

**10 класс**

Яблоновская СОШ № 3, Тахтамукайский район, Республика Адыгея  
Учитель информатики Нигматуллин Р.Р.

# Форматы бумаги для печати документов

**Формат бумаги** — стандартизованный размер бумажного листа. В разных странах в разное время были приняты в качестве стандартных различные форматы. В настоящее время доминируют две системы: международный стандарт (А4 и сопутствующие) и североамериканская.

Международный стандарт на бумажные форматы, *ISO 216*, основан на метрической системе мер, и основан на формате бумажного листа, имеющего площадь в  $1 \text{ м}^2$ .

Стандарт был принят всеми странами, за исключением Соединённых Штатов и Канады. В Мексике и на Филиппинах, несмотря на принятие международного стандарта, американский формат «Letter» по-прежнему широко используется.

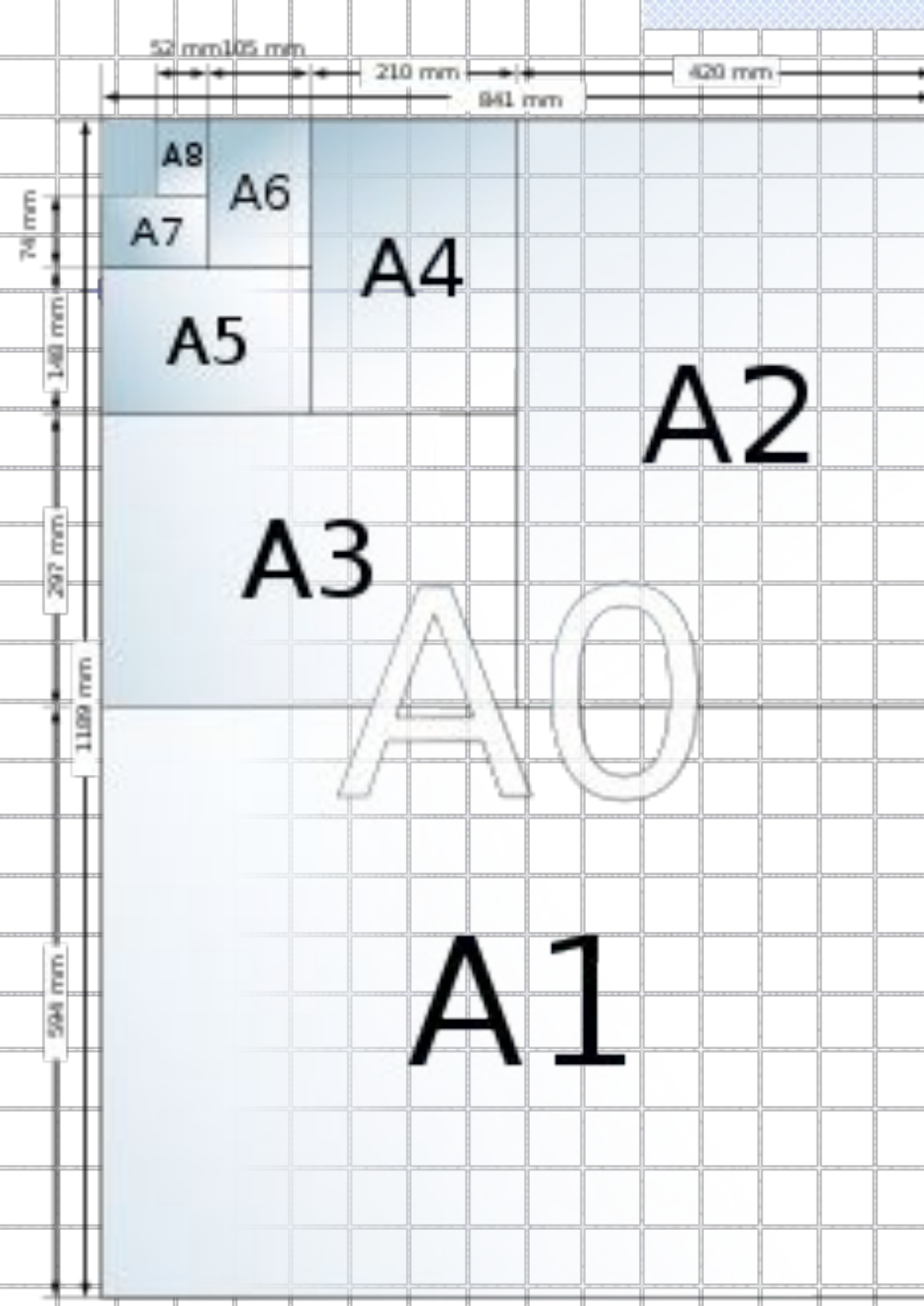
Наиболее широко известный формат стандарта *ISO* — *формат А4*.

Все форматы бумаги ISO имеют одно и то же отношение сторон, равное квадратному корню из двух, это отношение примерно равно 1:1,4142.

Преимущества использования такого соотношения для размеров бумажного листа было замечено в 1768 году немецким учёным Георгом Лихтенбергом - выдающийся немецкий учёный и публицист; род. в 1742. г. близ Дармштадта в семье деревенского пастора.

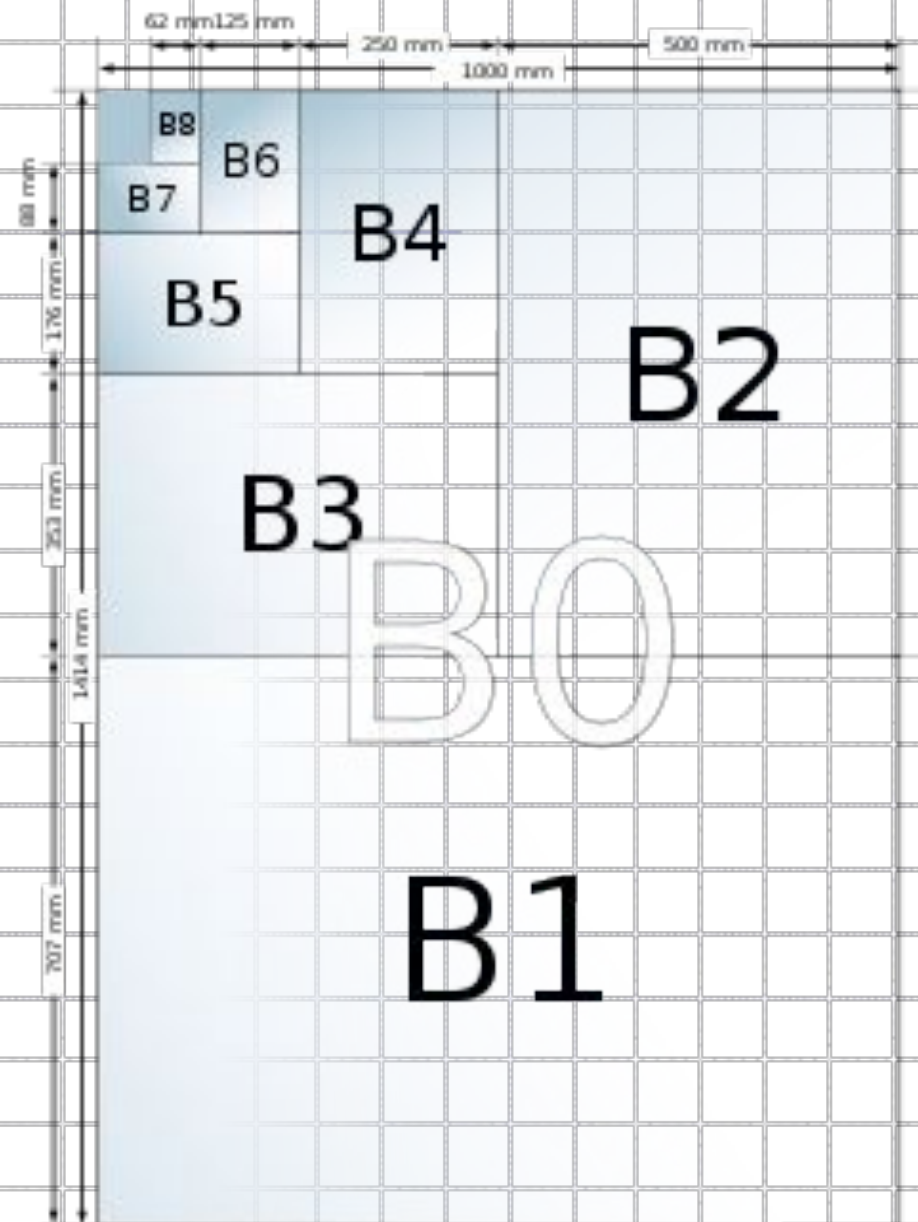
**Георг Кристоф Лихтенберг**  
(1742—1799)





**Наибольший стандартный размер, A0,** имеет площадь в один квадратный метр. Длинная сторона листа имеет длину, равную примерно 1,189 м, длина короткой стороны — это обратное значение от указанной величины, примерно 0,841 м, произведение этих двух длин даёт площадь в 1 м<sup>2</sup>.

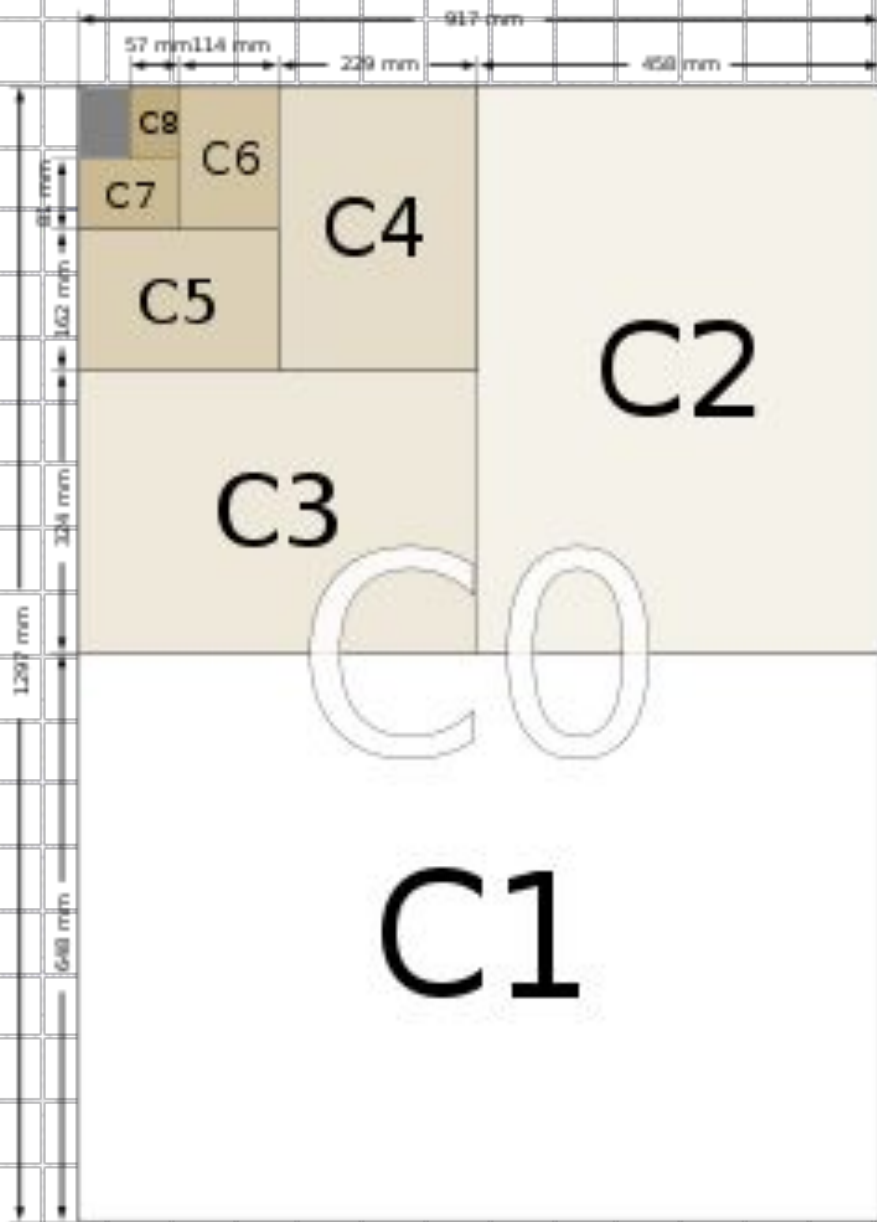
**Размер A1** получается разрезанием листа A0 вдоль короткой стороны на две равные части, в результате чего отношение сторон сохраняется. Это позволяет получать один стандартный формат бумаги из другого, что было невозможно при использовании традиционных размеров. Сохранение отношения сторон означает также, что при масштабировании изображения от одного формата к другому, сохраняются пропорции изображения.



Площадь листов *серии В* является геометрическим средним двух последующих листов серии А.

Например, В1 по размеру находится между А0 и А1, с площадью в 0,71 м<sup>2</sup>. В результате, В0 имеет размеры 1000 × 1414 мм.

Серия В почти не используется в офисе, но имеет ряд специальных применений, например, в этих форматах выходят многие постеры, В5 часто используется для книг, также эти форматы применяются для конвертов и паспортов.



*Серия С* используется только для конвертов и определяется в ISO 269.

Площадь листов серии С равна геометрическому среднему листов серий А и В с тем же номером.

Например, площадь С4 есть геометрическое среднее от площади листов А4 и В4, при этом С4 немного больше А4, а В4 немного больше С4.

Практический смысл этого в том, что лист А4 можно вложить в конверт С4, а конверт С4 можно вложить в плотный конверт В4.

## Форматы бумаги ISO/DIN в миллиметрах и дюймах

| №  | Форматы серии А |             | Форматы серии В |             | Форматы серии С |             |
|----|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
|    | в мм            | в дюймах    | в мм            | в дюймах    | в мм            | в дюймах    |
| 0  | 841 × 1189      | 33,1 × 46,8 | 1000 × 1414     | 39,4 × 55,7 | 917 × 1297      | 36,1 × 51,1 |
| 1  | 594 × 841       | 23,4 × 33,1 | 707 × 1000      | 27,8 × 39,4 | 648 × 917       | 25,5 × 36,1 |
| 2  | 420 × 594       | 16,5 × 23,4 | 500 × 707       | 19,7 × 27,8 | 458 × 648       | 18,0 × 25,5 |
| 3  | 297 × 420       | 11,7 × 16,5 | 353 × 500       | 13,9 × 19,7 | 324 × 458       | 12,8 × 18,0 |
| 4  | 210 × 297       | 8,3 × 11,7  | 250 × 353       | 9,8 × 13,9  | 229 × 324       | 9,0 × 12,8  |
| 5  | 148 × 210       | 5,8 × 8,3   | 176 × 250       | 6,9 × 9,8   | 162 × 229       | 6,4 × 9,0   |
| 6  | 105 × 148       | 4,1 × 5,8   | 125 × 176       | 4,9 × 6,9   | 114 × 162       | 4,5 × 6,4   |
| 7  | 74 × 105        | 2,9 × 4,1   | 88 × 125        | 3,5 × 4,9   | 81 × 114        | 3,2 × 4,5   |
| 8  | 52 × 74         | 2,0 × 2,9   | 62 × 88         | 2,4 × 3,5   | 57 × 81         | 2,2 × 3,2   |
| 9  | 37 × 52         | 1,5 × 2,0   | 44 × 62         | 1,7 × 2,4   | 40 × 57         | 1,6 × 2,2   |
| 10 | 26 × 37         | 1,0 × 1,5   | 31 × 44         | 1,2 × 1,7   | 28 × 40         | 1,1 × 1,6   |