

## Пример оформления тезиса с формулами, рисунками и таблицами

*Иванов А.А., Петров В.В.*

*Магистрант, студент*

*Казахстанский филиал МГУ имени М.В.Ломоносова*

*г. Астана, Казахстан*

`ivanov@msu.kz, petrov@msu.kz`

Данный файл оформлен в соответствии с техническими требованиями тезисов Международной научной конференции студентов, магистрантов и молодых ученых «Ломоносов – 2017». Для подготовки тезиса необходим настроенный компилятор кода LaTeX и два файла:

1. `msukz.cls` — файл с описанием всех настроек, которые будут применены к сборнику (не изменяйте его — все изменения будут проигнорированы);
2. `IvanovAA.tex` — файл с Вашим тезисом (необходимо назвать по фамилии и инициалам автора на латинице).

Пожалуйста, придерживайтесь образца `IvanovAA.tex`. Тезисы, оформленные не по образцу, будут отклонены. Далее приведены примеры работы с основными объектами тезиса: формулы, теоремы, рисунки, код, таблицы и список литературы.

На нумерованные формулы должны быть ссылки в тексте.

$$f(x, t) = \frac{1}{N} \sum_{i=1} \delta(x - x_i(t)) \quad (1)$$

Однострочная формула (1) набрана с помощью окружения `equation`. Формула, которая не помещается на строке, следует разбить на строки вручную с помощью окружения `multline`:

$$\begin{aligned} \int_{-\infty}^{+\infty} f(x)\varphi(x)dx = \\ \frac{1}{N} \int_{-\infty}^{+\infty} \sum_{i=1} \delta(x - x_i(t))\varphi(x)dx = \\ = \frac{1}{N} \sum_{i=1} \varphi(x_i) \quad (2) \end{aligned}$$

В отличие от формул (1) и (2), формулы, на которые нет ссылок, должны быть ненумерованными `equation*`, `multline*` или `$$`:

$$\begin{pmatrix} f_{n+2} \\ f_{n+1} \\ f_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}^n \begin{pmatrix} f_2 \\ f_1 \\ f_0 \end{pmatrix}$$

**Теорема 1.** *Теоремы, леммы, следствия и определения оформляются с помощью окружения `theorem` с помощью определенных в `msukz` параметрах: `theorem`, `lemma`, `corollary` и `definition`, соответственно.*

**Следствие 1.** *Любые формы ручного выделения текста будут проигнорированы.*

Графики, диаграммы и графические изображения именуются рисунками и имеют общую нумерацию.

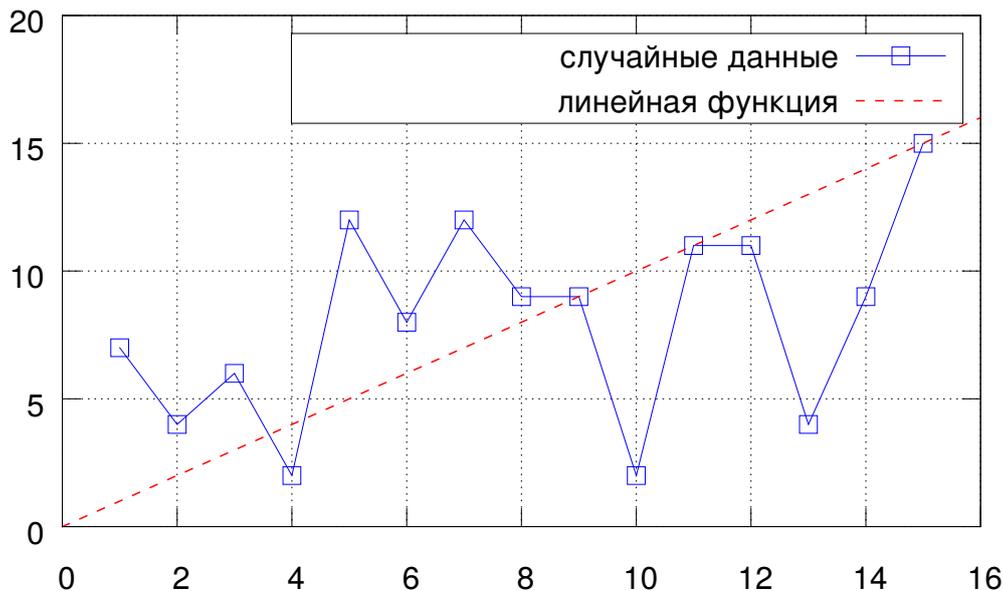


Рис. 1: Векторный график

Стоит отметить, что графики рекомендуется строить средствами математических пакетов или специализированных программ типа `gnuplot`[1] и сохранять в векторном формате `eps`.

Иные изображения допускаются в растровых форматах `png` или `jpeg`. Они должны быть контрастными с хорошо читаемыми надписями. Для достижения хорошего сжатия можно воспользоваться программами MS Office Picture Manager (OS Windows) или `gimp` (OS Linux). Рекомендуемый размер 400 на 300 точек объемом не более 300Кб. Рисунки необходимо приложить отдельными файлами вместе с тезисом. Файлы необходимо сохранить под именем автора с инициалами. Например: `IvanovAA1.png`, `IvanovAA2.eps` и т.д.

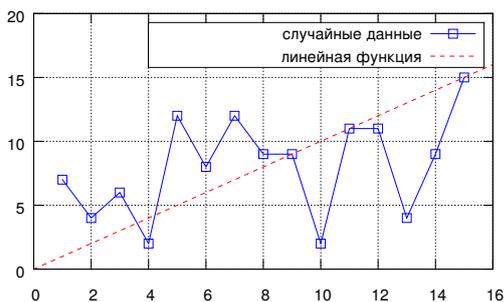


Рис. 2: Векторный график

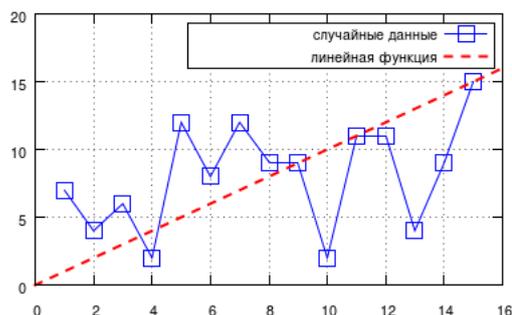


Рис. 3: Растровый график

Программный код рекомендуется оформлять с помощью окружения `lstlisting` или `verbatim`. Код приведенный выше описывает настройки `gnuplot` для генерации рисунка 2.

На таблицы рекомендуется ставить ссылке в тексте (см. Таблицу 1).

Обратите внимание на список литературы, который оформлен с помощью команд файла настроек `msukz`. Для лучшего понимания, откройте текст `IvanovAA.tex`.

```

1 set terminal epscairo font "Helvetica,16" enhanced color dashed
2 set output 'IvanovAA2.eps'
3 set xrange [0:16]
4 set yrange [0:20]
5 set grid
6 set key box lt -1 lw 1
7 plot "f.txt" with linespoints \
8     ps 1 pt 4 lw 1 lt rgb 'blue' title 'random', \
9     x with lines \
10    linetype 2 lw 2 lc rgb 'red' title 'linear'

```

№	Группа	Количество студентов
1	ВМ-11	27
2	ММ-11	26

Таблица 1: Количественный анализ

Не забывайте, что итоговый объем текста не должен превышать 2 страниц (в случае наличия изображений — 3 страницы). Текст можно сохранять в кодировке cp1251 (Windows) или utf8 (Linux).

### Библиографический список

1. Отелбаев М. Существование сильного решения уравнения Навье-Стокса // Математический журнал, 2013. Т. 13. № 4. С. 5–104.
2. Рябцева Н.Е. Язык и естественный интеллект. М.: Академия, 2005. 639 с.
3. Gnuplot Command-line driven graphing utility. [Электронный ресурс] режим доступа:  
<http://www.gnuplot.info>.