

НАЗВАНИЕ ДОКЛАДА (ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ)

Иванов О. М., Петров С. А.

Организация, город (если название организации не содержит названия города)

Краткая аннотация доклада. (Обязательна.)

1. Обязательные требования.

Объем статьи — не более 5 страниц, включая список литературы, рисунки и таблицы, аннотации на русском и английском языках. Не допускаются страницы, заполненные частично. Последняя страница должна быть заполнена на три четверти или более.

Расстояние между колонтитулом и номером страницы должно быть не менее двух пробелов, с этой целью нумерация страниц начинается с 901.

Файлы со статьей и рисунки желательно называть по фамилии первого автора латинскими буквами. Кодировка — win-1251 (`\usepackage[cp1251]{inputenc}`).

Кавычки (если присутствуют в тексте) — «угловые».

Все метки, используемые для нумерации уравнений, таблиц, рисунков, пунктов в списке литературы, нужно называть с использованием уникального префикса, например, фамилии автора латинскими буквами: (*Ivanov-eq1*, *Ivanov-tab1*, *Ivanov-ris1*, *Ivanov-bib1*), как это сделано в данном макро-файле. Это же замечание относится и к названиям файлов с рисунками: *Ivanov-ris1.eps*, *Ivanov-ris3.jpg*, *Ivanov-ris4.png*. Кроме того, если у автора несколько статей, то префиксы меток такжы должны отличаться, например, *Ivanov1-eq1* и *Ivanov2-eq1*.

$$e^{i\pi} = -1. \quad (1)$$

Рисунки принимаются в любом формате, удобном автору. Однако, следует учитывать, что сборник трудов печатается чёрным цветом и все цветные рисунки будут отображаться на бумаге в тонах серого. Некоторые цвета после этого могут оказаться неотличимы (или мало отличимы) друг от друга или от белого/черного цветов и затруднить восприятие рисунка.

Пример оформления списка литературы находится на последней странице. Можно использовать BibTeX.

После списка литературы должна располагаться аннотация статьи на английском языке (для статей на английском — русская аннотация).

Обязательные требования на этом исчерпываются. Дальнейший текст (вплоть до списка литературы) носит характер дополнительной информации и общих рекомендаций по оформлению статей в системе L^AT_EX.

1.1. Общие указания по оформлению.

Имена разных авторов в названиях задач, методов, уравнений отделяются длинным тире: метод Навье — Стокса, задача Штурма — Лиувилля и т. п.

Ссылки удобно делать с помощью команды `\ref`: на уравнение — (1), на рисунок — рисунок 3, на таблицу — таблица 2. Ссылки на рисунки и таблицы пишутся с маленькой буквы, номер отделяется неразрывным пробелом — символ `~` (тильда).

Для ссылок на уравнения также можно использовать команду `\eqref`: (2).

Ссылки на литературу делаются при помощи команды `\cite`: [1], [2, 3], [2–4].

Список литературы задаётся окружением `\thebibliography`, см. исходный файл `macro-mcc_full.tex` (или `macro-mcc_light.tex`).

2. Формулы и уравнения. Выключные формулы (1), (2) оформляются в зависимости от того, есть ли на них ссылки в тексте или нет. Если ссылки нет, то такая формула набирается внутри пары знаков `$$`, и она не нумеруется. Если ссылка есть, то формула помещается между строками `\begin{equation}` и `\end{equation}`, такой формуле автоматически будет присвоен номер, на который можно будет сослаться в тексте с помощью команд `\ref` или `\eqref`. При необходимости нумерацию формулы можно отключить командой `\nonumber`. Примеры:

$$\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1,$$

$$e^x = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n!}.$$

Желательно использовать сквозную нумерацию (т. е. не использовать номера вида 2.1, 3.10 и т. п.). Например,

$$E = mc^2. \tag{2}$$

3. Таблицы. Подписи к таблицам располагаются сверху, оформляются командой `\caption` (таблицы 1,2). Метку следует вставлять после подписи, иначе ей не будет присвоен номер, как например у таблицы ?? (здесь должна была быть цифра 3). Пакет `caption.sty` в подобных случаях выдаёт соответствующее предупреждение.

Таблица 1 – Пример таблицы. Внешние и внутренние границы, выравнивание в столбцах — на авторский вкус

	столбец 1	столбец 2
строка 1	$\sum_{i=0}^N a_i$	50%
строка 2	$\sum_{i=0}^N a_i$	просто текст

Таблица 2

	столбец 1	шапка на 3 столбца		
строка 1	$\int_0^1 F(x)dx$	$\int_0^1 \left(\frac{\partial U}{\partial x} + \frac{\partial V}{\partial x} \right) dx$	$y \leq 0$	$y \geq 0$
строка 2	$\int_0^1 F(x)dx$	$\int_0^1 \left(\frac{\partial U}{\partial x} + \frac{\partial V}{\partial x} \right) dx$	$x \pm y$	$\alpha \rightarrow \infty$

Примечание – Для использования знаков \leq и \geq нужен стилевой файл `amssymb.sty`

Таблица 3 – \LaTeX предоставляет достаточно гибкий механизм вёрстки таблиц. При этом следует проявлять внимательность, чтобы не возникало чего-то наподобие поледней колонки (во второй и третьей строках не хватает разделителя последней графы)

	столбец 1	Чтобы текст за-		
Чтобы текст в ячейках разбивался на строки, в типе колонки нужно написать $p\{ \dots \}$, где вместо многоточия указывается ширина колонки в \TeX овских единицах		нимал несколько ячеек по высоте, нужно пойти на некоторые ухищрения	$m^2/Па \cdot c$	
(это уже другая ячейка)	тут ширина не ограничена	$\rho = 2200,0 \text{ кг/м}^3$	$\nabla \cdot \mathbf{T} = 0$	

4. Рисунки.

4.1. Формат. Рисунки принимаются в любом формате, удобном автору, если после компиляции статьи в *pdf*-формат с помощью данного макро-файла эти рисунки корректно отображаются, то есть: а) они видны; б) не содержат серьезных артефактов (дефектов изображения), вроде тех, которые есть в правой части рисунка 4.

Обоим условиям удовлетворяют форматы: *eps* (рисунок 1), *jpg* (рисунок 2), *png* (рисунок 3), частично *bmp* (рисунки 4–5, см. замечание к п. 4.2).

Для уменьшения размера файлов имеет смысл рисунки *bmp* конвертировать в формат *png*, а рисунки *png* и *jpg* — НЕ конвертировать в формат *eps* (если не предполагается добавления элементов векторной графики [5]).

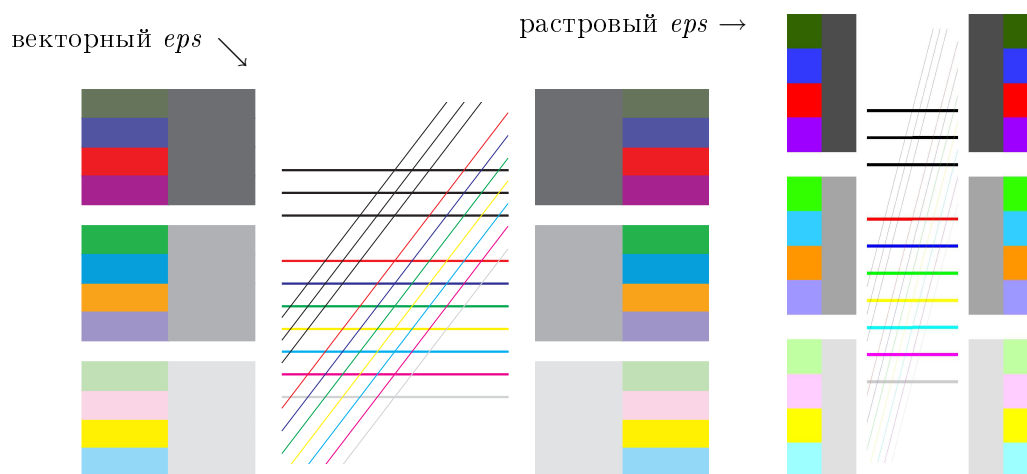
4.2. Цветные или серые? Следует учитывать, что поскольку сборник трудов печатается чёрным цветом, то все цветные рисунки на бумаге отображаются в тонах серого (или англ. *grayscale*). Некоторые цвета после этого оказываются неотличимы (или мало отличимы) друг от друга или от белого/чёрного цветов и затрудняют восприятие рисунка. Для наглядной иллюстрации все рисунки в этом примере сделаны из одного файла, сохранённого в разные форматы (сравните рисунок 1 с любым другим). Поэтому желательно с самого начала использовать чёрно-белые или серые рисунки.

Замечание. При компиляции статьи в *pdf*-формат методом $dvi \rightarrow ps \rightarrow pdf$ цветные рисунки *jpg* и *png* автоматически преобразуются в тона серого, рисунки *bmp* — в чёрно-белые (то есть, у формата *bmp* будут отображены только **два** цвета — чёрный и белый).

Например, в правой половине рисунка 4 исходное изображение сжато с потерей качества (импортировано в *bmp* из *jpg*). После преобразования на месте возникшего около резких цветовых границ размытия появляются пёстрые прямоугольные области, что негативно сказывается на восприятии деталей рисунка. Поэтому настоятельно рекомендуется избегать использования формата *bmp*, вместо этого прекрасно подойдет *png*.

4.3. Надписи и подписи. Подрисуночные подписи вставляются командой `\caption` (см. рисунки 1–5). В конце подписи точка не ставится. Надписи на рисунках должны хорошо читаться, рекомендуемый размер — 10 pt.

4.4. Для справки: вставка рисунков. Чтобы L^AT_EX корректно вставил изображение, необходимо указать сколько места оно будет занимать. Для этого в аргументах команды `\includegraphics` используется параметр *bb* (сокр. от bounding box), который задаёт размеры условной рамки рисунка. У параметра четыре аргумента: первые два определяют координаты левого нижнего угла, последние два — верхнего правого. Аргументы могут принимать отрицательные значения. Началом координат считается левый нижний угол исходного изображения. В большинстве случаев набор значений выглядит так: “`bb=0 0 Ш В`”, где Ш и В — ширина и высота рисунка в точках (пикселях). При использовании рисунков *jpg* и *png* отсутствие параметра *bb* вызывает ошибку при компиляции *dvi*-файла. У рисунков *eps* размер

Рисунок 1 – Формат *eps*Рисунок 2 – *jpg*Рисунок 3 – *png*

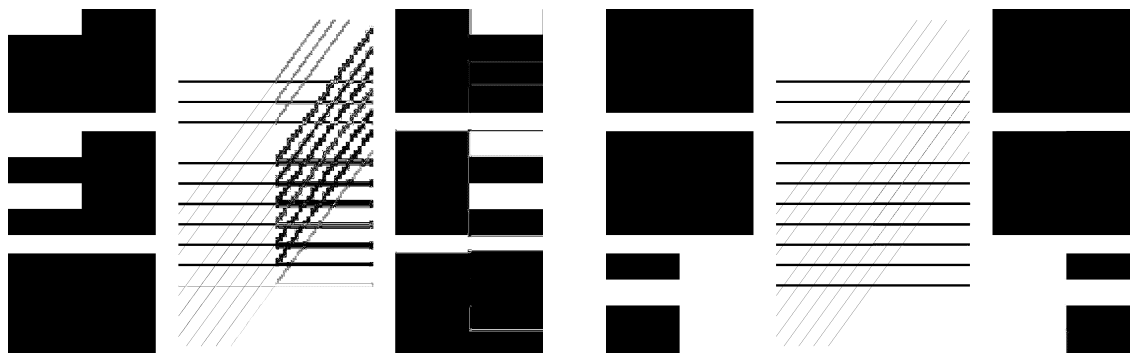


Рисунок 4 – *bmp*, 256 цветов (8 bpp)

Рисунок 5 – *bmp*, 16 цветов (4 bpp)

рамки, как правило, задан непосредственно в файле, поэтому использование параметра *bb* необязательно. (За исключением случаев, когда левые нижние углы рамки и изображения не совпадают, как например в файле `Ivanov-ris1.eps`.)

Для изменения высоты и ширины рисунка (или точнее — рамки, в которую он вписан) применяются параметры *width*, *height* или *scale*. Параметр *scale* определяет коэффициент масштабирования. Если указан только параметр *width*, то это значение принимает ширина рисунка, высота изменяется пропорционально. Аналогично, если указан только параметр *height* — высота. Если заданы оба эти параметра — рисунок принимает размер $width \times height$. При указании *width* и/или *height* параметр *scale* игнорируется.

Благодарности и ссылки на гранты.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Иванов А. С.* Название статьи // Известия СКНЦ ВШ. Естественные науки. 2000. № 3. С. 184–188.
- [2] *Сидоров В. И.* Название книги. М.: Наука, 1979. 320 с.
- [3] *Smith J., Gockenbach M. J.* Name of the article // Math. Mech. Solids. 2002. № 7. P. 191–202.
- [4] *Johnson M. S.* Name of the book. NY.: Dover Publications, 1991. 649 p.
- [5] Векторная графика [Электронный ресурс] // Википедия: [сайт]. Дата обновления: 6.12.2019. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Векторная_графика (дата обращения: 22.12.2019).

Ivanov O. M., Petrov S. A. *Title of the paper.* The text of the annotation.