

## Образец статьи: новый подход к вёрстке русскоязычных журналов<sup>1</sup>

Первоксандр Автор<sup>2,3</sup>, Втордимир Авторский<sup>4</sup> и Третьексей  
Авторчук

**Аннотация.** Аннотация должна передавать краткое содержание работы. Она должна быть ясной, содержательной, релевантной и короткой (не более 150 слов). Аннотация должна содержать информацию, необходимую для поиска по базам научных работ. В аннотации не должно быть математических формул.

Этот файл является образцом. Сравните его исходный код с финальным PDF-файлом, чтобы получить представление о том, как написать статью по данному шаблону.

**Ключевые слова:** образец, написание статей, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, эпсилон.

### 1 Обычный текст

В конце предложений принято ставить пробел. Неважно, сколько пробелов будет поставлено при наборе, что один, что сотня. Новая строка (одинарная) считается пробельным символом.

Одна или более пустых строк обозначают конец абзаца.

Так как любое количество последовательных пробелов считается как один, форматирование исходного текстового файла безразлично для системы T<sub>E</sub>X, поэтому пользователь волен украшать свой файл пробелами так, как ему угодно. Когда вы используете L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, создание входного файла, который легко читать, сильно облегчает работу редактора (и, как ни странно, самого автора). В исходном тексте данного файла показано, как можно вставлять комментарии в текст; они не будут отображаться при выводе, точно так же как комментарии в коде программ не играют роли при компиляции, однако облегчают чтение.

Исходный текст предыдущего абзаца содержит множество одинарных разрывов строк, однако более целесообразно вводить текст по принципу «один абзац — одна строка».

Так как вывод на экран отличается от того, что вводится с клавиатуры, некоторые вещи делаются при помощи специальных команд. Некоторые символы отсутствуют на стандартной клавиатуре, однако существуют типографские раскладки, позволяющие их ввести напрямую (очень рекомендуется,

---

Адрес первого и второго автора, как правило, в пару строк  
[elektronnaya@pochta.ru](mailto:elektronnaya@pochta.ru); [adres@pisem.net](mailto:adres@pisem.net)

Адрес третьего автора, как правило, в пару строк, обычно в одну-две  
[third@somewhere.com](mailto:third@somewhere.com); <http://www.gde-to.ru>

<sup>1</sup>Ссылка к заголовку от команды thankstext.

<sup>2</sup>Какой-то комментарий

<sup>3</sup>Первый сотрудник проекта

<sup>4</sup>Второй сотрудник проекта

например, использовать при наборе раскладку, доступную по [данной ссылке](#). «Такие» кавычки можно ввести при помощи комбинации клавиш `Right Alt+<` и `Right Alt+>`, однако если возможности поставить раскладку нет, то «ёлочки» можно ввести посредством двух знаков «меньше». Точно так же вводятся «внутренние „кавычки-лапки“»: либо напрямую с клавиатуры через `Right Alt+Shift+<` и `Right Alt+Shift+>`, либо через „две запятые и два обратных апострофа“.

Существует четыре вида «чёрточек»: дефис, среднее тире, длинное тире и минус. Дефис ставится в сложных словах (как-то так), среднее тире используется в интервалах чисел (3–6 месяцев), а тире — это знак, разделяющий части предложения. Минус же используется в математических выражениях (корень равен  $-3$ ). Базовая система  $\text{\LaTeX}$  поддерживает международное длинное тире (em dash — такое), однако в русскоязычных текстах используется три вида длинных тире: такое — с обычных предложениях, вот такое в названиях совместных открытий (преобразование Бокса—Кокса) и такое (см. ниже) в диалогах.

— Это больше применимо к художественной литературе, чем к научным текстам, однако это следует знать всем, кто пишет в  $\text{\LaTeX}$ ’е.

В английских текстах пробел после точки в конце предложения длиннее, чем остальные пробелы. В русском языке такого правила нет. После всех точек ставится обычный пробел, кроме тех, которые являются частью общепотребительных сокращений, т. е. в них ставится тонкий пробел, т. н. «тонкая шпация». Чтобы поставить многоточие, используйте специальную команду (предпочтительно специально написанную для данного стилевого файла... однако сойдёт и такая...). С другой стороны, в научных текстах многоточие — редкий гость, а те, что присутствуют в формулах, следует набирать общепринятой командой  $(x_1, \dots, x_n)$ .

$\text{\TeX}$  интерпретирует некоторые специальные символы как команды, поэтому их надо вводить особым образом. К ним относятся  $\$$  &  $\%$   $\#$   $\{$   $\}$ .

Чтобы выделить фрагмент курсивом, используется следующая команда.

*Большой кусок текста можно выделить курсивом следующим образом. Отдельные слова внутри таких текстов выделяются посредством отмены курсива. Однако следует помнить, что в тексте, в котором выделено всё, не выделено ничего, поэтому не следует прибегать к столь интенсивному выделению.*

В типографской практике не принято разрывать строку после некоторых символов. Однобуквенные слова на конце строк смотрятся очень плохо, поэтому  $\text{\TeX}$ ’ом предусмотрен специальный неразрывный пробел (обычная тильда). Также следует связывать такие конструкции, как «переменная  $x$ », «33 измерения» и «и т. п.». Если требуется запретить перенос целого слова, для этого предусмотрена специальная команда (слово *ВНИИСОК* не должно переноситься).

$\text{\TeX}$  — это отличная среда для набора математических формул навроде  $x - 3y = 7$  или  $a_1 > x^{2n}/y^{2n} > x'$ . Помните, что если буква  $x$  является

математическим символом, её нужно делать формулой.

## 2 Сноски

Сноски<sup>1</sup> не представляют ровно никакой проблемы.<sup>2</sup> Сноски ставятся *перед* запятой, точкой с запятой, двоеточием, тире и точкой, однако *после* вопросительного и восклицательного знаков, многоточия и закрывающей кавычки. Если сновка стоит перед точкой или запятой<sup>3</sup>, в данном пакете прописана команда<sup>4</sup>, позволяющая её сдвинуть, таким образом сделав её эстетичнее.

## 3 Выключные элементы текста

Выключку можно сделать, увеличив отступы с краёв текста. Как правило, цитаты оформляются именно таким способом. Существуют короткие цитаты

Это короткая цитата, состоящая из одного абзаца. Абзацные отступы отсутствуют.

и длинные.

Это более длинная цитата. Она состоит из двух абзацев. В начале каждого из них делается красная строка.

Это второй абзац цитаты. Он такой же скучный, как и первый.

Списки — это ещё одна часто используемая специальная структура текста. Приводится пример *маркированного* списка из двух уровней.

- Это первый элемент списка. Перед элементами ставится маркер типа «буллит». В других стилях этот элемент может меняться. Элемент списка может содержать абзацный разрыв. Ничего страшного.
- Это второй элемент списка. Он содержит вложенный маркированный список.
  - Это первый элемент маркированного списка внутри маркированного списка.
  - Это второй элемент маркированного списка. L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X позволяет делать более глубокое вложение списков, чем это эстетически приемлемо.

А это конец второго элемента внешнего списка. Он такой же скучный, как и большинство примеров.

- Третий элемент.

Ниже приводится *нумерованный* список. Списки могут быть до четырёх уровней вложенности.

---

<sup>1</sup> Это первый образец сноски.

<sup>2</sup> Ещё одна

<sup>3</sup> Вот так.

<sup>4</sup> Это происходит второй раз за весь абзац!

1. Это первый элемент списка. Перед элементами ставится маркер типа «буллит». В других стилях этот элемент может меняться.  
Элемент списка может содержать абзацный разрыв. Ничего страшного.
2. Это второй элемент списка. Он содержит вложенный маркированный список.
  - а) Это первый элемент маркированного списка внутри маркированного списка.
  - б) Это второй элемент маркированного списка.  $\text{\LaTeX}$  позволяет делать более глубокое вложение списков, чем это эстетически приемлемо.

А это конец второго элемента внешнего списка. Он такой же скучный, как и большинство примеров.

### 3. Третий элемент.

Поддерживается даже поэзия.

Могу стихотворенье написать я  
В среде одной, достойной проклятья,  
Поскольку эти строки  
Мы *сами* бьём на блоки,

В которых вообще можно написать больше слов, чем уместается  
без ущерба для эстетического восприятия!

Математические формулы также принято делать выключками. Выключная формула (занимающая отдельную строку) выравнивается по центру. Для формул, занимающих несколько строк, существует специальная команда.

$$x' + y^2 = z_i^2$$

Не следует начинать абзац с выключной формулы. Не следует делать выключную формулу отдельным абзацем.

Пример теоремы:

**Теорема 3.1.** Все гипотезы интересны, однако некоторые гипотезы интереснее, чем другие.

**Доказательство.** Это очевидно. ■

## 4 Таблицы и изображения

Ссылка на таблицу с меткой: как видно из таблицы 1 на стр. 5, а также из табл. 2 на стр. 5.

Большинство различий объясняется значениями частного коэффициента воспроизводства  $\pi$  для больших значений темпа роста  $\mu$ . В ранних публикациях lobanov10; burmistrova10 было обнаружено, что высокая концентрация глюкозы коррелирует с низким выходом пенициллина. Недавние открытия

Точки равнов.	$x$	$y$	$z$	$C$	S
$L_1$	-2.485252241	0.000000000	0.017100631	8.230711648	U
$L_2$	0.000000000	0.000000000	3.068883732	0.000000000	S
$L_3$	0.009869059	0.000000000	4.756386544	-0.000057922	U
$L_4$	0.210589855	0.000000000	-0.007021459	9.440510897	U
$L_5$	0.455926604	0.000000000	-0.212446624	7.586126667	U
$L_6$	0.667031314	0.000000000	0.529879957	3.497660052	U
$L_7$	2.164386674	0.000000000	-0.169308438	6.866562449	U
$L_8$	0.560414471	0.421735658	-0.093667445	9.241525367	U
$L_9$	0.560414471	-0.421735658	-0.093667445	9.241525367	U
$L_{10}$	1.472523232	1.393484549	-0.083801333	6.733436505	U
$L_{11}$	1.472523232	-1.393484549	-0.083801333	6.733436505	U

Таблица 1. Сферический случай ( $I_1 = 0$ ,  $I_2 = 0$ )

Параметр		Набор 1	Набор 2
$\mu_x$	[ч <sup>-1</sup> ]	0.092	0.11
$K_x$	[г/г]	0.15	0.006
$\mu_p$	[г/г]	0.005	0.004
$K_p$	[г/л]	0.0002	0.0001
$K_i$	[г/л]	0.1	0.1
$Y_{x/s}$	[г/г]	0.45	0.47
$Y_{p/s}$	[л/г]	0.9	1.2
$k_h$	[ч <sup>-1</sup> ]	0.04	0.01
$m_s$	[м/с <sup>2</sup> ]	0.014	0.029

Таблица 2. Набор параметров из работы Bajpai &amp; Reuß

**lobanov10**; **burmistrova10**; **romanko02**; **bonar06** продемонстрировали, что высокая концентрация глюкозы замедляет синтез энзимов.

Это не противоречит результатам работы **risch70** в которой рассматривается непрерывная ферментация белковой культуры. Параметр  $\mu$  описывается кинетикой

$$C_s = K_M \frac{\mu/\mu_x}{1 - \mu/\mu_x} \quad (4.1)$$

Pirt & Rhigelato вычислили  $\pi$  для  $\mu$  от 0.023 до 0.086 h<sup>-1</sup>. Они также приводят значение  $\mu_x \approx 0.095$  для h<sup>-1</sup>. Из уравнения (4.1) видно, что  $K_M = 1$ . Однако экспериментальных данных, опубликованных Ryu & Hospodka, недостаточно для подтверждения гипотезы о том, что результаты анализа идентичны.

Bajpai & Reuß decided to disregard the differences between time constants for the two regulation mechanisms (glucose repression or inhibition) because of the relatively very long fermentation times, and therefore proposed a Haldane expression for  $\pi$ .

Sample of cross-reference to figure. Figure 1 shows that is not easy to get something on paper.



**Рис. 1.** Спектральное разложение ряда данных по ВВП

## 5 Раздел (section)

### 5.1 Подраздел (subsection)

Carr-Goldstein based their model on balancing methods and biochemical knowledge. The original model (1980) contained an equation for the oxygen dynamics which has been omitted in a second paper (1981). This simplified model shall be discussed here.

#### 5.1.1 Подподраздел (subsubsection)

Carr-Goldstein based their model on balancing methods and biochemical knowledge. The original model (1980) contained an equation for the oxygen dynamics which has been omitted in a second paper (1981). This simplified model shall be discussed here.

## 6 Уравнения и прочая

Два уравнения:

$$C_s = K_M \frac{\mu/\mu_x}{1 - \mu/\mu_x} \quad (6.1)$$

и

$$G = \frac{P_{\text{opt}} - P_{\text{ref}}}{P_{\text{ref}}} 100 (\%) \quad (6.2)$$

Две системы уравнений:

$$\frac{dS}{dt} = -\sigma X + s_F F \quad (6.3)$$

$$\frac{dX}{dt} = \mu X \quad (6.4)$$

$$\frac{dP}{dt} = \pi X - k_h P \quad (6.5)$$

$$\frac{dV}{dt} = F \quad (6.6)$$

и

$$\mu_{\text{substr}} = \mu_x \frac{C_s}{K_x C_x + C_s} \quad (6.7)$$

$$\mu = \mu_{\text{substr}} - Y_{x/s}(1 - H(C_s))(m_s + \pi/Y_{p/s}) \quad (6.8)$$

$$\sigma = \mu_{\text{substr}}/Y_{x/s} + H(C_s)(m_s + \pi/Y_{p/s}) \quad (6.9)$$

## А Приложение

We consider a sequence of queueing systems indexed by  $n$ . It is assumed that each system is composed of  $J$  stations, indexed by 1 through  $J$ , and  $K$  customer classes, indexed by 1 through  $K$ . Each customer class has a fixed route through the network of stations. Customers in class  $k$ ,  $k = 1, \dots, K$ , arrive to the system according to a renewal process, independently of the arrivals of the other customer classes. These customers move through the network, never visiting a station more than once, until they eventually exit the system.

### А.1 Подраздел приложения

However, different customer classes may visit stations in different orders; the system is not necessarily “feed-forward.” We define the *path of class  $k$  customers* in as the sequence of servers they encounter along their way through the network and denote it by

$$\mathcal{P} = (j_{k,1}, j_{k,2}, \dots, j_{k,m(k)}). \quad (\text{A.1})$$

Ссылки внутри документа: формула to the formula [A.1](#) в приложении Appendix ??.

## Благодарности

В этом разделе мы выражаем благодарности. Он не нумеруется и не добавляется в оглавление — для этого используется команда `\section*`. Большое спасибо Vytas Statulevicius, VTeX, Lithuania и Эконометрическому обществу США за идеи для данного стилевого файла.