

# Формирование иерархии тематических рубрик на основе кластеризации терминов для коллекции текстовых сообщений

А.В. Сычев, email: sav@cs.vsu.ru<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Воронежский государственный университет

***Аннотация.** В данной работе рассматривается подход к тематической рубрикации коллекции коротких текстовых сообщений на основе кластеризации терминов, образующих текст сообщений. Представлены результаты машинного эксперимента по кластеризации множества терминов.*

***Ключевые слова:** текстовые сообщения, ключевые слова, TF-IDF, лемматизация, дендрограмма, иерархия, кластеризация, корреляция.*

## Введение

Оргкомитет Международной конференции «Информатика: проблемы, методология, технология» рад приветствовать своих участников и потенциальных участников. Данный документ представляет собой шаблон оформления и описание требований оформления работ для участников данной конференции.

Данный документ является шаблоном для оформления работ. При использовании шаблона выделяются два важных пункта:

- Необходимые стили оформления;
- Полезные макросы.

## 1. Стили оформления

Оформление работы должны строго выполняться с использованием только стилей, которые представлены в данном шаблоне.

Прежде чем, вы продолжите читать данный документ далее, нажмите **Alt + Ctrl + Shift + S** или просто **Alt + S**. В правой стороне окна приложения (опционально) появляется список стилей, разработанных для данного документа.

На рис. 1 показан вид данного документа с открытым списком стилей в Microsoft Word 2003.

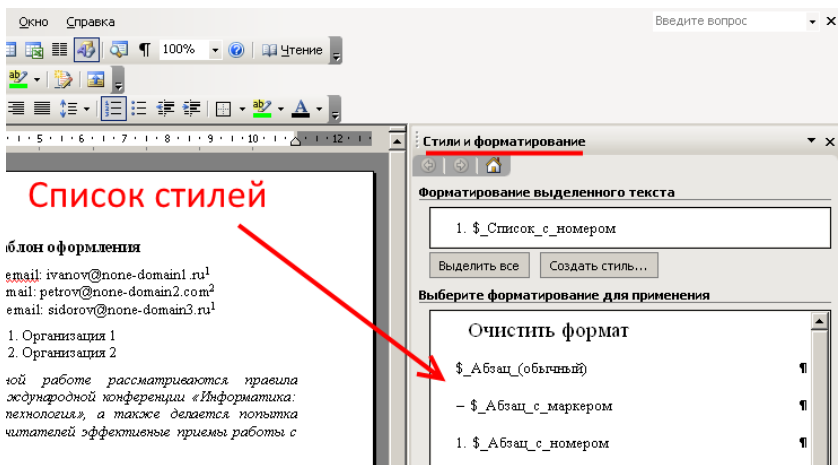


Рис. 1. Список стилей документа в MS Word 2003

В пакете Microsoft Word 2007 список стилей выглядит аналогично.

В Microsoft Word 2010 вид списка стилей немного изменился и выглядит, как показано на рис. 2.

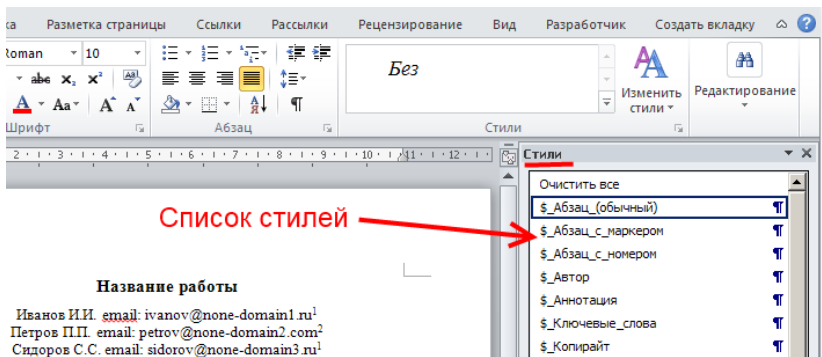


Рис. 2. Список стилей документа в MS Word 2010

В Microsoft Word 2016 список стилей появляется в виде плавающего окна, как на рис. 3.

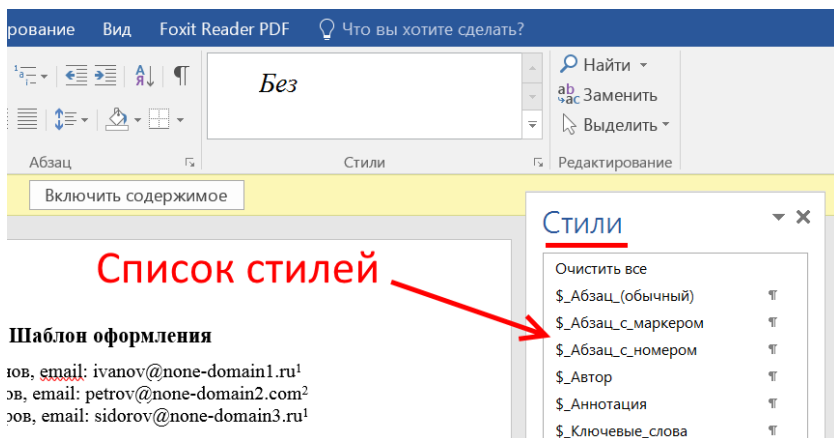


Рис. 3. Список стилей документа в MS Word 2016

**Основная идея созданного набора стилей заключается в форматировании представленных материалов (абзацы, заголовки, рисунки, таблицы и т. д.), которое выполняется в виде назначения к абзацам соответствующих стилей из данного набора.**

Единственное, что допускается форматировать не через стили – это выделять отдельные слова (термины и т.п.) с помощью *курсива*, подчеркивания или «**жирности**».

Все стили в данном шаблоне начинаются с префикса **\$\_** – основные стили или **@\_** – служебные или вспомогательные стили (которые, в большинстве случаев вам не понадобятся).

При применении к абзацу какого-либо стиля, Microsoft Word может спрашивать что-то вроде «Переопределить:

1. данный стиль, используя данный фрагмент как образец;
2. формат выделенного объекта, используя данный стиль».

**Всегда необходимо выбирать «формат выделенного объекта, используя данный стиль». Для корректной работы исправлять заданные стили нельзя.**

Разработчики постарались дать интуитивно понятные названия стилям, однако определить назначения каждого стиля всегда можно путем выделения соответствующего абзаца (поставить курсор) в данном документе или в примерах правильно оформленных работ и посмотреть

в списке стилей, какой именно стиль используется (используемый стиль для текущего абзаца в списке стилей выделяется рамочкой).

В табл. 1 для большинства стилей указано, когда они должны использоваться.

Таблица 1

*Назначение стилей*

<b>Название стиля</b>	<b>Когда используется</b>
\$_Статья_название	Название статьи
\$_Автор	ФИО и email авторов статьи
\$_Организация	Название организаций, которые представляют авторы статьи
\$_Аннотация	Аннотация статьи (подпись «Аннотация:» будет добавлена автоматически)
\$_Ключевые_слова	Ключевые слова статьи (подпись «Ключевые слова:» будет добавлена автоматически)
\$_Копирайт	Сноска на первой странице с копирайтом авторов статьи (требуется уместить ФИО всех авторов на одной строке, для этого можно уменьшить шрифт)
\$_Раздел_название _с_номером	Название раздела с номером (номер будет добавлен автоматически)

Продолжение табл. 1

<b>Название стиля</b>	<b>Когда используется</b>
\$_Раздел_название _без_номера	Название раздела, которые не принято нумеровать (Введение, Заключение, Список литературы)
\$_Абзац_(обычный)	Основной текст работы
\$_Абзац_с_номером	Перед абзацем будет приписан номер (нумерация начинается заново для каждого раздела; если необходимо в одном разделе несколько раз повторить нумерацию с начала, то для соответствующего абзаца необходимо будет выбрать «Начать нумерацию заново»)

Название стиля	Когда используется
\$ _Абзац_с_маркером	Перед абзацем будет добавлено тире
\$ _Список_с_номером	Используется для нумерованных списков (как правило, для коротких пунктов; что использовать, этот стиль или \$ _Абзац_с_номером обычно понятно из контекста, попробуйте применить один и второй и оставьте тот, что более уместен)
\$ _Список_с_маркером	Используется для списков, элементы которых начинаются с тире (как правило, для коротких пунктов; что использовать, этот стиль или \$ _Абзац_с_маркером обычно понятно из контекста, попробуйте применить один и второй и оставьте тот, что более уместен)
\$ _Рисунок	Абзац, который непосредственно содержит рисунок (или несколько рисунков в линию). <b>Для рисунка должно быть выбрано размещение «в тексте».</b>
\$ _Рисунок_название_с_номером	Название рисунка сразу после абзаца \$ _Рисунок (подпись «Рис. №» будет добавлена автоматически)
\$ _Рисунок_название_без_номера	Название рисунка сразу после абзаца \$ _Рисунок в случае, если в работе присутствует только один рисунок (подпись «Рисунок.» будет добавлена автоматически)
\$ _Рисунок_позиция_(а_б_в_г_и_т_д)	Словами сложно описать, смотри пример с оформлением нескольких рисунков одну строку
\$ _Рисунок_пояснение	
\$ _Таблица_заголовок_с_номером	Номер таблицы, применяется к пустому абзацу (подпись «Табл. №» будет добавлена автоматически)

<b>Название стиля</b>	<b>Когда используется</b>
\$_Таблица_заголовок _без_номера	Заголовок «Таблица» в случае, если в работе присутствует только одна таблица, применяется к пустому абзацу (подпись «Таблица» будет добавлена автоматически)
\$_Таблица_название	Название таблицы сразу после абзаца \$_Таблица_заголовок_с_номером или \$_Таблица_заголовок_без_номера
\$_Таблица_содержимое	Содержимое всех ячеек таблицы (может использоваться дополнительное форматирование вроде выравнивания и т.п.)
\$_Листинг_заголовок _с_номером, \$_Листинг_заголовок _без_номера, \$_Листинг_название	Смысл и применение такие же, как \$_Таблица_заголовок _с_номером, \$_Таблица_заголовок _без_номера, \$_Таблица_название, но для листингов (например, фрагментов кода)
\$_Листинг	Текст листинга (например, фрагмент кода)
\$_Формула и \$_Формула_номер	Смотри объяснение в отдельном разделе ниже
\$_Сноска	Текст сносок за исключением \$_Копирайт

Название стиля	Когда используется
@_Ручное _форматирование	<p>Если вы будете пользоваться макросами, которые описаны ниже, то любое форматирование абзацев поверх стилей будет сбрасываться в форматирование по умолчанию.</p> <p>Поэтому для случаев, когда вы принципиально считаете, что существующих стилей недостаточно, вы можете воспользоваться данным стилем, для которого дополнительное форматирование при использовании макросов не сбрасывается.</p> <p>Например, с помощью данного стиля оформлены все красные жирные абзацы в данном документе.</p>

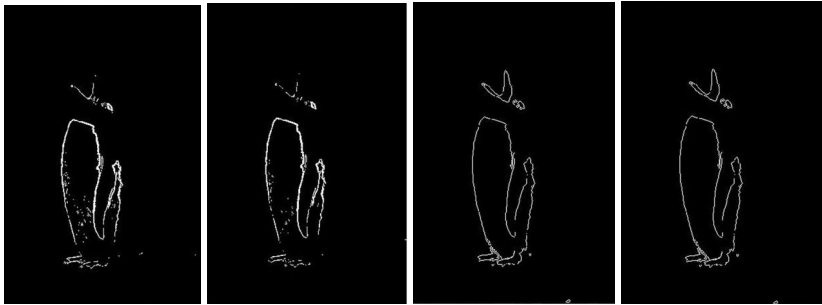
## 2. Оформление рисунков

Рисунки выполняются в форматах JPEG, TIF разрешением не ниже 200 dpi, ширина рисунка не должна превышать 11 см. Простые рисунки предпочтительно выполнять с помощью редактора Word на основе графических примитивов (фигур) MS Word (Вставка → Фигуры). Рисунки, выполненные в редакторе Word, должны быть вставлены как объект (Вставка, Объект, Рисунок Microsoft Word). Используется обтекание рисунка – **в тексте** (Формат объекта, Положение, Обтекание, выбрать в тексте). Для рисунков применять стиль \$\_Рисунок. Рисунки должны иметь подписи. Нумерация рисунков сквозная. Например: *Рис. 1.* Список стилей документа в MS Word 2003. Для подписи рисунков применять стиль \$\_Рисунок\_название\_с\_номером.

**Общее количество рисунков, в том числе с литерами (а, б, в, ...), не должно превышать количества полных страниц статьи.**

Если рисунок в тексте присутствует в единственном экземпляре, то он не нумеруется. Например: *Рисунок.* Список стилей документа в MS Word 2003. В этом случае применяется стиль \$\_Рисунок\_название\_без\_номера.

На рис. 4 приводится пример оформления рисунка, состоящего из нескольких частей, с использованием стилей \$\_Рисунок\_позиция\_(а\_б\_в\_г\_и\_т\_д) и \$\_Рисунок\_пояснение.



а

б

в

г

*а – оператор Собеля, б – оператор Превитта, в – метод выделения границ по регионам, г – метод выделения границ по регионам с учетом окрестности Мура*

*Рис. 4. Результат сегментации с оптимальными по критерию ИМР порогами*

**Для рисунков лучше использовать наибольшее разрешение из возможного, а непосредственно в самом документе Microsoft Word устанавливать нужный масштаб. Это позволит в печатной версии документа получить приемлемое качество печати, а в PDF-версии – увеличивать масштаб для просмотра рисунков без потери качества.**

Тот же пример (рис. 5), но части рисунка теперь размещены в две строки. Примеры оформления одиночных рисунков также встречаются в данном документе.

### **3. Оформление таблиц**

Таблицы должны иметь подписи. Нумерация таблиц сквозная. Например: Табл. 1. Назначение стилей (для заголовка таблицы применять стиль *\$\_Таблица\_заголовок\_с\_номером*, для подписи к таблице применять стиль – *\$\_Таблица\_название*).

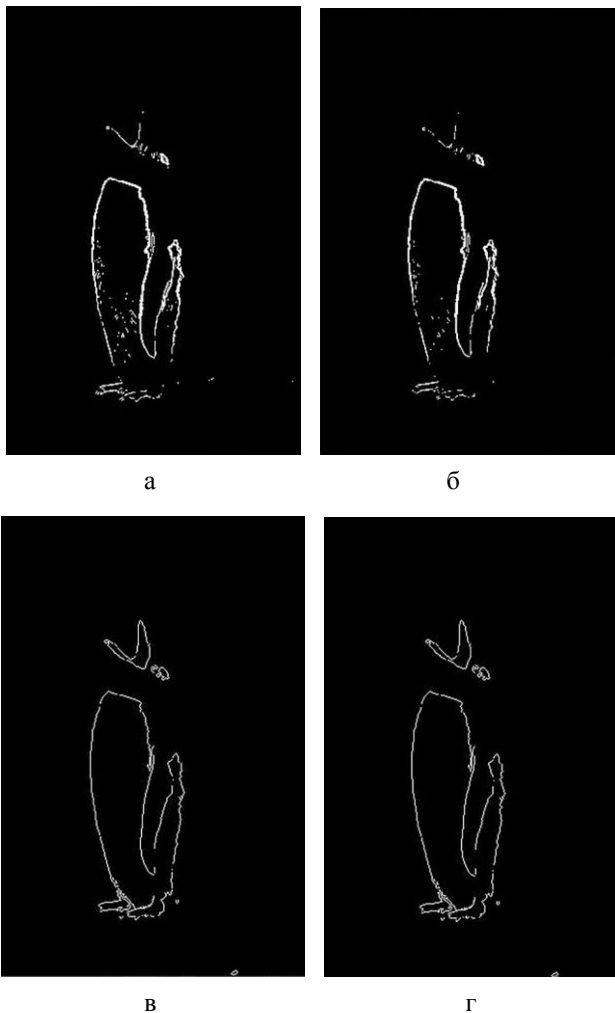
**Ширина таблицы не должна превышать 11 см (обратите внимание, Microsoft Word вставляет по умолчанию таблицы более широкие, добавляя к ширине таблицы отступы слева и справа в ячейках).**

Если таблица в тексте присутствует в единственном экземпляре, то она не нумеруется. Например: Таблица. Назначение стилей (для заголовка таблицы применять стиль *\$\_Таблица\_заголовок\_без\_номера*).

По тексту ссылка на таблицы сокращаются до табл. (Например: табл. 1). Исключением является случай использования единственной



таблицы в статье – в этом случае используется слово целиком (Например: таблица).



*а – оператор Собеля, б – оператор Превитта, в – метод выделения границ по регионам, г – метод выделения границ по регионам с учетом окрестности Мура*

*Рис. 5. Результат сегментации с оптимальными по критерию IMP порогами*

#### 4. Оформление формул

Формулы подготавливаются в редакторе формул Microsoft Equation 3.0 (или Math Type) и должны быть вставлены как **объекты** (OLE-объекты) реализуется через Вставка → Объект → Microsoft Equation 3 (Вставка → Объект → Math Type), затем ОК. **В тексте допускается только один вид формул (либо Equation 3.0, либо MathType).**

В связи с чем, **нельзя использовать стандартные формулы MS Word** (Вставка → Формула). Допускается оформление формул: в одном OLE-объекте только одна строка формулы (за исключением особых случаев, таких как системы уравнений, матрицы (вектора), химические формулы), не принимаются формулы, выполненные в виде рисунков. Формулы следует нумеровать в круглых скобках, нумерация сквозная. Размеры символов в формулах (Equation): обычный 10 пт, крупный индекс 8 пт, мелкий индекс 4 пт, крупный символ 15 пт, мелкий символ 10 пт; стиль формул: шрифт Times New Roman, формат символов: переменная – наклонный, матрица-вектор – полужирный, греческие буквы: шрифт Symbol, формат символов – обычный, не курсив. При использовании специальных символов в тексте использовать Equation (а не опцию Вставка – Символ...).

$$k_i^* = \sum_{j=1}^m (k_{ij} - a_{ij}) \quad (1)$$

Для обеспечения нумерации формул также с помощью стилей необходимо использовать таблицы с невидимыми границами (формируется автоматически при использовании макроса – alt + F), как в примерах ниже.

Примеры формул Equation 3.0:

$$D = b^2 - 4ac \quad (2)$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a} \quad (3)$$

Примеры формул MathType:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \quad (4)$$

В данных таблицах стиль абзаца в левой ячейке с формулой – \$ \_Формула, стиль в правой ячейке – \$ \_Формула\_номер. \$ \_Формула\_номер обеспечивает автоматическую нумерацию формул.

(Кроме того, при желании можно сослаться на номер формулы в виде перекрестной ссылки на номер абзаца.)

Нумерация формул в макросах, впрочем, как и других объектов, предусмотрена только сквозная.

Если возникает необходимость в тексте использовать переменные из формул, то также необходимо использовать объекты Equation 3.0 или MathType, в которых фигурирует только одна переменная (использовать в тексте похожие на переменные буквы или отдельные символы недопустимо). Например,  $D$  – дискриминант ( $D$  – Equation 3.0). Или,  $x$  корни уравнения ( $x$  – MathType).

Для вашего удобства написаны специальные макросы, которые такие таблицы создают автоматически (см. раздел макросы).

Если макросы для формул по какой-то причине использоваться не будут, то для их оформления по описанным выше правилам необходимо скопировать вручную таблицы с невидимыми границами.

## **5. Ссылки на нумерованные разделы из текста работы**

В работе при желании можно сослаться на нумерованные разделы (номера рисунков, таблиц, листингов и использованных источников) в виде перекрестных ссылок на абзацы (Ссылки → Перекрестные ссылки → Абзац) с соответствующим форматированием добавленных полей (в данном документе именно так и сделано).

Переключить вид Текст полей ↔ Значение полей можно комбинациями Shift + F9 – для одного поля, Alt + F9 – для всех полей; F9 – обновить выделенные поля.

Использование перекрестных ссылок облегчает работу с документом, т. к. номера в ссылках будут автоматически меняться при добавлении новых нумерованных объектов (например, вставки рисунка выше).

(Для облегчения добавления перекрестных ссылок с нужным форматированием и т. п. со временем планируется добавить соответствующий макрос.)

Использование перекрестных ссылок не является обязательным требованием, можно указывать номера просто текстом (при этом не забудьте проверить в конечной версии документа, что все значения правильные).

## **6. Макросы**

Для удобства работы с данным шаблоном написан ряд макросов. Для использования макросов необходимо для данного документа разрешить их выполнение.

Как правило, пакет Microsoft Word при открытии документа предупреждает, что в файле присутствуют макросы и спрашивает, разрешить ли их выполнения, или же, в новых версиях, показывает, сверху, непосредственно под лентой показывает предупреждение, как на рис. 6.

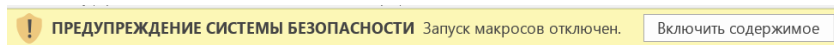


Рис. 6. Предупреждение системы безопасности о наличии макросов

**Макросы в Microsoft Office потенциально очень опасны, т.к. могут сделать что угодно под правами пользователя, который открывает документ с макросами. Поэтому прежде чем доверять макросам в данном шаблоне, вам следует самостоятельно убедиться, что здесь они работают исключительно с текущим документом (ActiveObject), не обращаются к файловой системе (как правило, объект FileSystemObject), не запускают никаких внешних приложений, ничего не скачивают из Интернета и т. д. Просмотреть макросы можно используя меню:**

- Вид → Макросы → Макросы → Изменить (в новых версиях Microsoft Word)
- Сервис → Макрос → Редактор Visual Basic (в старых версиях Microsoft Word)

После того, как вы убедитесь, что в данном шаблоне макросы ничего предосудительного не делают, можете их разрешить для данного документа.

**С данным шаблоном можно работать и без макросов, но с макросами все же удобнее 😊**

В табл. 2 перечисляются сочетания клавиш, к которым привязаны макросы, с описанием, что они делают, а в табл. 3 дополнительные сочетания клавиш.

## Список макросов

Сочетание клавиш	Действие (описание макроса)
<b>Alt + F</b>	<p><b>Добавление формулы с номером</b> (F – Formula)</p> <p>Добавляется формула с номером в виде скрытой таблицы, где левая ячейка имеет стиль \$ _Формула, а правая \$ _Формула_номер.</p> <p>Если Microsoft Office относительно свежий и поддерживает MathType, то в качестве формулы вставляется объект MathType, иначе Equation 3.0 (текст формулы в обоих случаях «<math>y = f(x)</math>»).</p> <p>Если при вызове данного макроса были выделены какие-то формулы, то первая из них переносится в качестве формулы в первую ячейку созданной таблицы для формулы, остальные формулы удаляются. Такое поведение удобно использовать, чтобы подогнать оформление уже существующего документа к нашим требованиям.</p> <p>Не выполняется, если курсор находится внутри какой-либо таблицы или выделена таблица или ее часть.</p>
<b>Alt + E</b>	<p><b>Вставка объекта Equation в текущую позицию</b> (E – Equation)</p> <p>Добавляет объект Equation 3.0 («x») или MathType (если установлен), в текущую позицию.</p> <p>Удобно использовать (особенно для Equation 3.0) для добавления имен переменных из формул в текст статьи.</p> <p>Если ни Equation 3.0, ни MathType не установлены, ничего не произойдет.</p>
<b>Alt + I</b>	<p><b>Размер 100% для всех выделенных объектов</b> (I – 100%)</p> <p>Предназначен, прежде всего, для установки размера по умолчанию для объектов Equation 3.0, для которых случайно были изменены размеры.</p>

Сочетание клавиш	Действие (описание макроса)
<b>Alt + N</b>	<p><b>Применение стилей для всех абзацев</b> (N – некая «Нормализация») Ко всем абзацам повторно применяются выбранные стили форматирования, что позволяет сбросить дополнительное форматирование абзацев, если оно по каким-то причинам имеет место быть. Не применяется для стилей \$ _Содержимое_таблицы и @ _Ручное_форматирование. Для всех абзацев, у которых стиль не начинается с \$ _ и @ _ назначается стиль \$ _Абзац_(обычный). Кроме того, для всех объектов Equation 3.0 устанавливается размер 100%, устанавливаются нормальные тире (не всегда) и некоторые другие действия. При правильно отформатированном документе Alt + N не должно ничего менять в документе (возможно, за исключением пунктов, перечисленных в следующем разделе).</p>
<b>Alt + U</b>	<p><b>Восстановление стилей (включает Alt + N)</b> (U – Update) Учитывая, что даже при аккуратной работе можно нечаянно повредить начальные стили данного шаблона, предусмотрена процедура восстановления первоначальных настроек стилей и параметров страницы. Работает довольно долго (несколько десятков секунд для больших документов и слабых компьютеров). Поэтому предварительно спрашивает пользователя, стоит ли данное действие выполнять. При правильно отформатированном документе Alt + U не должно ничего менять в документе (возможно, за исключением пунктов, перечисленных в следующем разделе).</p> <p><b>Если для окончательной версии документа Alt + U ничего в документе не меняет, то с большой вероятностью работа оформлена правильно в соответствии с требованиями.</b></p>

*Дополнительные сочетания клавиши (не макросы)*

<b>Сочетание клавиш</b>	<b>Действие (описание макроса)</b>
<b>Alt + S</b>	<b>Список стилей</b> (S – Styles) Действие назначено, т. к. существующую комбинацию (Alt + Ctrl + Shift + S) сложно нажимать.
<b>Alt + T</b>	<b>Верхний индекс</b> (T – Top) Действие назначено, т. к. существующую комбинацию сложно запомнить.
<b>Alt + B</b>	<b>Нижний индекс</b> (D – Bottom) Действие назначено, т. к. существующую комбинацию сложно запомнить.

**7. Замеченные недостатки**

1. По непонятным причинам иногда нумерация начинается не с 1, обычно исправляется макросом Alt + N.

2. Если во Введении есть нумерованные элементы, то нумерация разделов с номерами начинается с числа 2. Для исправления достаточно в контекстном меню для абзаца выбрать «Начать нумерацию с 1».

3. Макросы Alt + N и Alt + U сбрасывает признак «Начать нумерацию с 1», если он установлен, во всех нумерованных объектах. В этом случае необходимо в финальной версии статьи еще раз для нужных абзацев выбрать «Начать нумерацию с 1».

**Заключение**

Надеемся, что данный шаблон облегчит вам подготовку работ для Международной конференции «Информатика: проблемы, методология, технологии».

Также он должен существенно облегчить оргкомитету верстку сборника трудов данной конференции, поэтому мы просим авторов подойти к оформлению работ серьезно. Тем более, что как было сказано выше, материалы, оформленные без использования данного шаблона, с несоблюдением указанных требований, автоматически исключаются из сборника трудов конференции!

Просьба к авторам, заметившим проблемы с данным шаблоном, например, неправильную нумерацию, ошибки при выполнении макросов и т.п., сообщить об этом организаторам (на e-mail:

conference@sc.vsu.ru), предоставив описание проблемы и документ, на котором данная проблема наблюдается.

### **Список литературы**

Литературные ссылки следует нумеровать в прямых скобках, нумерация сквозная. В случае нумерации диапазона источников необходимо весь диапазон включать в прямые скобки. Например: [1-4].

Библиографическое описание составляется по ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» и ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов».

Библиографическое описание описывается в разделе «Список литературы» (применять стиль *\$\_Раздел\_название\_без\_номера*). Для самого списка применяется стиль *\$\_Список\_литературы*. Следует избегать использования гиперссылок в источниках. При ее автоматическом преобразовании необходимо гиперссылку преобразовать в текст (или применять макрос Alt + N, который выполняет аналогичные действия).

**Минимальное количество источников в библиографическом списке не менее 5. При этом самоцитирование автора не должно превышать 25 % от общего количества источников.**

Примеры наиболее используемых библиографических описаний приведены ниже.

#### **Книги 1, 2, 3 автора:**

1. Кириллов, В. И. Логика : учебник для юрид. вузов / В. И. Кириллов ; Моск. гос. юрид. академия. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : Проспект, 2009. – 233 с.

2. Грушевицкая, Т. Г. Культурология : учебник для вузов / Т. Г. Грушевицкая, А.П. Садохин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 687 с.

#### **Книги 4 и более авторов:**

3. Философия : учебник / Н. С. Савкин [и др.] ; отв. ред. Н. С. Савкин. – 3-е изд., испр. – Саранск : Морд. ун-т, 2004. – 355 с.

#### **Журналы 1, 2, 3 автора:**

4. Казаков, Н. А. Запоздалое признание : повесть / Н. Казаков // На боевом посту. – 2000. – № 9. – С. 64-76.



5. Баталов, А. Л. Сакральная топография средневекового города / А. Л. Баталов, Л. А. Беляев // Известия Института христианской культуры средневековья. – Москва, 1998. – Т. 1. – С. 13-22.

6. Боголюбов, А. Н. О вещественных резонансах в волноводе с неоднородным заполнением / А. Н. Боголюбов, А. Л. Делицын, М. Д. Малых // Вестник Московского университета. Сер. 3, Физика. Астрономия. – 2001. – № 5. – С. 23-25.

#### **Журналы 4 и более авторов:**

7. Мониторинг состояния оборудования систем связи в трубопроводном транспорте нефти / Л. И. Григорьев [и др.] // Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности. – 2007. – № 5. – С. 3-8.

#### **Материалы конференции:**

8. Моисеева, М. В. Японская мультипликация и ее восприятие в России / М. В. Моисеева, Е. В. Кудряшева // Социокультурная миссия университета в современном обществе : сб. тр. участников I Всерос. научно-практической конф. "Человек, культура, образование" (Ульяновск, 2-4 июля 2005 г.). – Ульяновск, 2006. – С. 142-145.

#### **Патентные документы:**

9. Приемопередающее устройство [Текст] : пат. 2187888 Российская Федерация : МПК Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00 / Чугаева В. И. ; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-ислед. ин-т связи. – № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с.

10. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК7 Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство [Текст] / Чугаева В. И. ; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-ислед. ин-т связи. – № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с.

#### **ГОСТЫ:**

11. Стекло безопасное для наземного транспорта. Общие технические условия [Текст] : ГОСТ 5727-88. – Изд. сент. 2001 с Изм. 1, 2, 3 (ИУС. 1992. № 2; ИУС. 1999. № 1; ИУС. 2001. № 11). – Взамен ГОСТ 5727-83 ; введ. 01.01.90.

12. ГОСТ Р 517721-2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования [Текст]. – Введ. 2002-01-01. – М. : Изд-во стандартов, 2001. – IV, 27 с. : ил. ; 29 см.

### **Ресурсы локального доступа:**

13. Сидыганов, В. У. Модель Москвы [Электронный ресурс] : электрон, карта Москвы и Подмосковья / В. У. Сидыганов, С. Ю. Толмачев, Ю. Э. Цыганков. – Версия 2.0. – Электрон, дан. и прогр. – М. : FORMOZA, 1998. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

14. Атлас-98 [Электронный ресурс] : 3D., 1998. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

### **Сетевые ресурсы:**

15. Исследовано в России [Электронный ресурс] : многопредмет. науч. журн. / Моск. физ.-техн. ин-т. – Электрон. журн. – Режим доступа: <http://zhumal.mipt.rssi.ru>

16. Электронный каталог ГПНТБ России [Электронный ресурс] : база данных. – Режим доступа : <http://www.gpntb.ru/win/search/help/el-cat.html>

**При описании URL-адресов в конце URL-адреса точка не ставится!**

В библиографических описаниях и в тексте материалов следует различать дефис («-»), который используется, как правило, внутри слов для их разделения, использования сокращения, указания диапазона страниц и т. д. (например: Ростов-на-Дону, д-р, 15-26), и тире (длинное тире «—» [«m-dash»]), которое используется для разделения библиографических описаний (например: ... Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности. – 2007. – № 5).