

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ СТАТЕЙ ДЛЯ ЖУРНАЛА «ОНТОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

Н.М. Боргест<sup>1</sup>, С.В. Смирнов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С.П. Королева  
(национальный исследовательский университет)  
borgest@yandex.ru

<sup>2</sup>Институт проблем управления сложными системами РАН  
smirnov@iccs.ru

## Аннотация

Статья описывает правила подготовки публикации в журнале «Онтология проектирования». Фактически статья представляет собой шаблон для создания оригинальной статьи, использование которого гарантирует выполнение всех требований, предъявляемых к оформлению материалов, и значительно облегчает работу авторов и издателей. В качестве среды для подготовки текстов статей предложено использовать имеющий массовое распространение редактор MS Word, а основным средством надлежащего форматирования текста – использование фиксированного набора стилей этого текстового процессора. Разработано два десятка стилей, которые (и только они) должны использоваться при подготовке текстов рукописей статей. Приведены примеры использования стилей при оформлении различных элементов текста статей. Зафиксирована необходимая структура статьи, и кратко, в самом общем плане сформулированы требования к их содержанию.

**Ключевые слова:** структура статьи, содержание, стиль, примеры форматирования, шаблон-заготовка, файл.

## 1 Введение

Излагаемые далее сведения являются инструкцией по подготовке статей для журнала «Онтологии проектирования» [1]. Инструкция разработана от имени и по поручению Редакционной коллегии; ее составители руководствовались двумя главными целями – уменьшить авторам сложность подготовки статей и по возможности сократить техническое редактирование представляемых материалов при верстке издания. В технических деталях требования к оформлению материалов ориентированы на межгосударственный стандарт ГОСТ 7.32-2001 [2].

При описании правил подготовки и форматирования статьи для журнала «Онтология проектирования» используется терминология MS Word for Windows, поскольку для опубликования текст рукописи должен быть представлен в формате этого текстового процессора с использованием *фиксированного набора стилей*, определенных в данной инструкции.

В целом данная инструкция (*с учетом примеров, в качестве которых нужно рассматривать оформление различных структурных элементов текста предлагаемой инструкции*) содержит, на наш взгляд, достаточный набор сведений для следования любому из вариантов подготовки рукописи.

## 2 Общие положения

Статьи представляются авторами либо на русском, либо на английском языке.

Данная инструкция *прямо* адресуется авторам, избравшим для публикации русский язык, и требует включения в текст лишь *ограниченного числа фрагментов* на английском языке;



если же в качестве основного языка публикации выбирается английский язык, то *упомянутые фрагменты* статьи следует представить на *русском*.

Текст рукописи должен быть подготовлен в виде файла формата MS Word (версия не ниже Word 97, форматы doc или rtf) с именем, составленным из фамилий авторов, в форме устанавливаемой следующим образом: *Боргест\_Смирнов* (см. перечень авторов данной инструкции).

*Рекомендуемый* объем статьи – от 5 до 20 страниц. Статья по возможности должна «вписываться» в целое число страниц.

Везде в тексте (исключения допускаются лишь в рисунках) следует использовать шрифт Times New Roman. Вставку специальных символов и букв греческого алфавита следует осуществлять командой Вставка/Символ, выбирая символы шрифта Symbol.

При необходимости могут использоваться *выделения в тексте*: *Курсив* и, как исключение, *Полужирный Курсив*.

Устанавливаются одинарный межстрочный интервал абзацев и режим автоматической расстановки переносов.

Номера страниц и какие-либо колонтитулы должны отсутствовать.

Параметры страницы установлены в предлагаемом Вам Word-шаблоне и не подлежат изменению.

Файл с текстом рукописи должен сопровождать *еще один файл*, в котором следует привести *титულную часть* статьи (см. следующий раздел) на русском и английском языках; имя этого дополнительного файла должно отличаться от имени основного файла прибавлением слова *Аннотация*, например: *Боргест\_Смирнов\_Аннотация*.

### 3 Структура статьи и требования к содержанию и оформлению каждой структурной единицы текста

*Обязательными* структурными элементами статьи являются:

- 1) *титулная часть*, включающая название статьи, перечень авторов и организаций, представляемых авторами с указанием контактных адресов E-mail;
- 2) *аннотация*;
- 3) *ключевые слова*;
- 4) *содержательная часть*, включающая введение, основную часть статьи и заключение;
- 5) *список источников*;
- 6) *сведения об авторах* на русском и английском языках.

*Благодарности* - единственный необязательный раздел, размещается при необходимости перед списком использованных источников.

Далее рассматриваются требования и рекомендации по содержанию и оформлению каждого их перечисленных структурных элементов статьи. Везде, где необходимо, разъяснение представления структурного элемента статьи сопровождается указанием в угловых скобках *наименования стиля форматирования*, который устанавливается для этого элемента файлом-шаблоном<sup>1</sup>.

#### 3.1 Титульная часть

Каждая из трех составляющих этой части имеет свой стиль оформления:

- название <**НАЗВАНИЕ СТАТЬИ**>;
- перечень авторов с указанием инициалов и фамилий авторов <**Автор(ы)**>;

<sup>1</sup> Например, для дополнительного структурного элемента статьи «Сноска» этот стиль - <Текст сноски>.



- наименование организаций (в именительном падеже), представляемых авторами, и электронные адреса авторов <Организация / E-mail>. Организация упоминается в этом перечне однократно.

Когда авторы представляют разные организации, то связь между перечнями авторов и организаций устанавливается с помощью нумерации арабскими цифрами *верхним индексом* по образцу титульной части данной инструкции.

## 3.2 Аннотация

В аннотации рекомендуется описать область исследования, основную идею работы и главные результаты.

Предваряется соответствующим заголовком <**Аннотация (заголовок)**>, после которого следует собственно текст аннотации <Аннотация (текст)>. Объем – от 70 до 150 слов.

## 3.3 Ключевые слова

Соответствующий абзац <Ключевые слова> начинается выделяемым полужирным курсивом заголовком «**Ключевые слова:**», после которого помещается перечень ключевых слов статьи, разделенных запятыми, с точкой в конце.

## 3.4 Содержательная часть

В целом в содержательной части статьи должны присутствовать четкая постановка задачи, описание методов исследования, изложение полученных результатов и указание на область их применения.

### 3.4.1 Рекомендации о характере Введения и Заключения

Включение разделов *Введение* и *Заключение* в содержательную часть статьи обязательно. Ожидается, что во Введении, прежде всего, будут разъяснены мотивы, которые побудили авторов к выполнению исследования и написанию оригинальной статьи. В Заключении желательно, главным образом, констатировать и оценить степень достижения поставленных целей, возможно, оценить перспективы развития и освоения полученных результатов.

### 3.4.2 Общие установки и рекомендации по оформлению содержательной части

Количество основных структурных единиц содержательной части статьи – *разделов*, должно быть не менее 2-х. Разделы должны иметь заголовки, выдержанные в стиле <**1 Заголовок раздела**>.

Допускается введение *подразделов*, заголовки которых формируются в стиле <**1.1 Заголовок подраздела**>; возможно использование и *пунктов*, для заголовков которых используется стиль <**1.1.1 Заголовок 3, Пункт**>.

Дальнейшая структуризация материала ограничивается собственно абзацной структурой текста, а также возможностью строить *списки* (перечисления) двух видов – <1) Список "Нумерация"> и <• Список "Точка">.

Текстовые абзацы следует оформлять, используя либо стиль <Абзац с отступом>, либо стиль <Абзац без отступа> (последний необходим, например, для продолжения текста после формулы).



### 3.5 Благодарности

Содержание раздела ясно из названия. Дополнительно устанавливается, что именно в этот раздел *следует* помещать и информацию о поддержке представляемой в статье работы *грантами фондов*, специальными стипендиями и т.п.

Заголовок раздела оформляется в стиле <**Заголовок нумерованный**>.

### 3.6 Список источников

Список использованных источников должен начинаться заголовком *Список источников* <**Заголовок нумерованный**> и включать собственно пронумерованный список источников <[1] Источник>.

Сведения об источниках следует располагать в списке в порядке появления ссылок на источники в тексте статьи. Требования к оформлению библиографических ссылок в целом ориентированы на правила E-Library и ГОСТ 7.0.5-2008, ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ 7.80-2000. В библиографической ссылке при наличии нескольких авторов необходимо указывать всех авторов. Примеры даны в списке литературы данной статьи-инструкции.

### 3.7 Сведения об авторах

Сведения предоставляются обо *всех* соавторах статьи (по порядку следования в перечне авторов в титульной части) сначала одним абзацем на русском, а затем в следующем абзаце на английском языке.

Краткая научно-биографическая справка об авторе *начинается с указания фамилии, имени, отчества* (полностью) и далее должна информировать, *как минимум*, об ученой степени, должности, месте работы и области научных интересов (последнее - до 15 слов).

Раздел отделяется от предыдущих строкой, целиком заполненной символом подчеркивания «\_» в стиле <Абзац без отступа>, и открывается заголовком *Сведения об авторе* (или *авторах*) <**Заголовок нумерованный**>.

Желательно отдельным файлом в формате Jpeg и именем в виде *Фамилия\_Имя\_Отчество* приложить портретную фотографию автора (размер 3×4 с разрешением не ниже 300 dpi). Желательно, чтобы лицо занимало не менее половины площади изображения. Фотография размещается слева от текста.

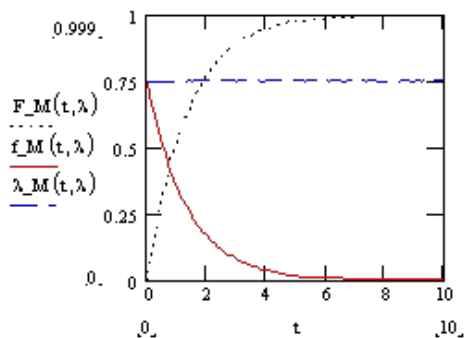
## 4 Иллюстрации и таблицы

Качество исполнения рисунков (например, размеры деталей, символов и др.) должно обеспечивать достижение цели, которая преследуется при помещении иллюстраций в текст статьи, а также их надлежащее полиграфическое воспроизведение.

На все помещаемые в статью иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) и таблицы в ее тексте должны присутствовать ссылки (см. раздел 6).

Иллюстрация или таблица размещается на странице, где на нее впервые встречается ссылка, в крайнем случае - на следующей странице. Объект центрируется по ширине страницы, если занимает более половины ее ширины, иначе - располагается у *левого* поля страницы, а пространство справа от него заполняется текстом.





$F_M(t, \lambda)$  и  $f_M(t, \lambda)$  – функция и плотность распределения интервала времени между событиями в потоке;  $\lambda_M(t, \lambda)$  – интенсивность событий в потоке;  $\lambda = 0,75$ .

Рисунок 1 – Функциональные характеристики простейшего потока событий

Каждая иллюстрация, таблица должна иметь содержательное название и номер. Следует использовать сквозные нумерации (арабскими цифрами) в пределах статьи *отдельно* для иллюстраций и таблиц.

Для идентификации иллюстрации используется *подрисуночная подпись* <Подпись к рисунку>. Она включает слово «Рисунок», за которым помещается порядковый номер и через тире – название иллюстрации. Точка в конце подписи к рисунку *не ставится*.

Между собственно иллюстрацией и подрисуночной подписью может размещаться специальная тестовая вставка - *пояснительные данные* <Пояснительные данные к рисунку>.

Рисунки 1-2 дают примеры оформления иллюстраций.

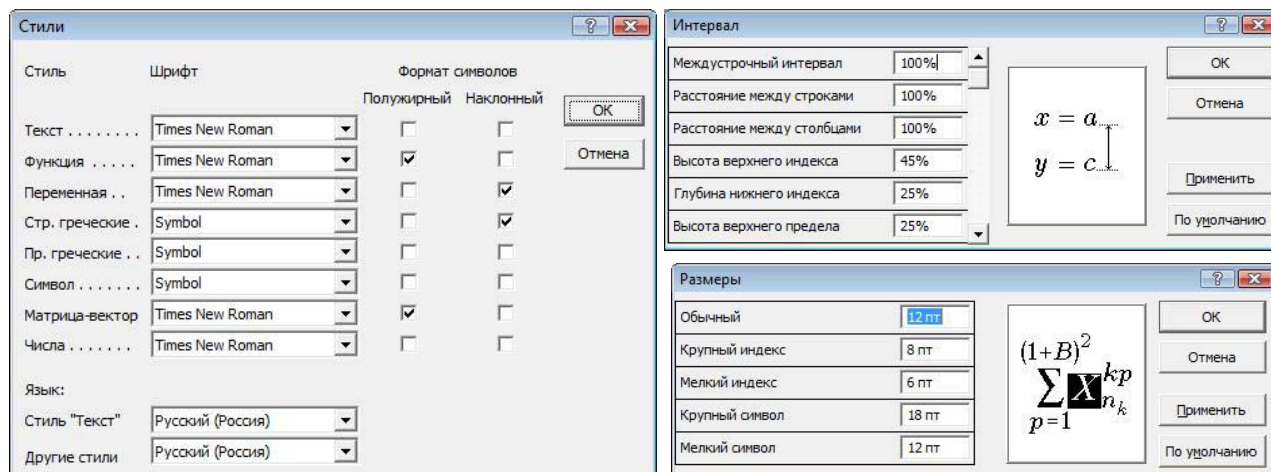


Рисунок 2 – Настройка стилей, интервалов и размеров редактора уравнений

Таблица идентифицируется *заголовком* <Заголовок таблицы>. Заголовок помещается над таблицей слева без отступа от ее края и включает слово «Таблица», номер таблицы и через тире – содержательное название таблицы. Соответствующий пример доставляет таблица 1.

## 5 Формулы

Формулы, которые могут потребоваться при изложении, можно разделить на два класса: *простые* и *сложные*.

В первый класс обычно попадают символы с индексами (подстрочными и/или надстрочными), а также обозначения, маркируемые специальными символами. Такие формулы в пределах фрагментов текста (и в стиле, используемом для этого фрагмента) легко создаются с помощью стандартных средств MS Word (см. главную строку команд, меню Вставка/Символ, меню Формат/Шрифт и т.п.). Неестественные разрывы символьного ряда целесообразно устранять в этом случае путем применения «неразрывного пробела», вводимого клавишной комбинацией Shift + Ctrl + Space. Примерами использования таких средств могут быть сле-



дующие фрагменты текста:  $\lambda(t) = \delta_+(t - \xi)$ ,  $p \in (0, 1)$ ,  $[\lambda_0^2 + (k - 1)\lambda_1^2]/(\lambda_0\lambda_1)^2$ ,  $e^{-\lambda t}$ ,  $k \geq \text{int}[V^*(X)^{-2}] + 1$ . При этом следует по возможности придерживаться общепринятой для математических текстов практики использования *курсива* для строчных букв различных алфавитов, *обычного* шрифта для цифр, скобок, операций и т.п., *полужирного* шрифта для обозначения специальных функций и констант типа **max**, **sin**,  $\pi$  и т.п.

При наборе сложных формул нужно использовать специальный редактор уравнений – MS Equation, входящий в комплект поставки MS Word.

Редактор уравнений необходимо *настраивать* для соответствия стилю фрагмента текста, где нужно внедрить формулу (*настройка сохраняется впредь до следующего ее изменения*). На рисунке 2 показаны рекомендуемые при этом настройки редактора уравнений.

Формулы, на которые имеются ссылки в тексте (см. раздел 5), нумеруются. Нумеруемые формулы помещаются в *отдельные абзацы* стиля <(1) Формула с номером>, который предусматривает автоматическую сквозную для всей статьи нумерацию подобных формул *слева*. После каждой формулы в соответствии с контекстом должен стоять знак пунктуации (запятая, точка и т.п.). Например,

$$(1) \quad Ps(c_i) = Pr(c_i) \cup \left( \bigcup_{c_j \in R^*_{-x(c_i)}} Pr(c_j) \right),$$

$$(2) \quad \forall i, k \ i \neq k \rightarrow \exists j \ b_{ij} \neq b_{kj},$$

$$(3) \quad b_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{если } a_{ij} \neq \text{None}; \\ 0 & \text{в противоположном случае.} \end{cases}$$

Таблица 1 – Стили форматирования статьи для журнала «Онтология проектирования»

Структурные элементы статьи	Используемые стили оформления
Титульная часть	< <b>НАЗВАНИЕ СТАТЬИ</b> >, <Автор(ы)>, <Организация / адреса / телефоны>
Ключевые слова	<Перечень ключевых слов>
Аннотация	< <b>Abstract (заголовок)</b> >, <Abstract (текст)>
Содержательная часть	< <b>1 Заголовок раздела</b> >, < <b>1.1 Заголовок подраздела</b> >, < <b>1.1.1 Заголовок 3, Пункт</b> >, <Абзац с отступом>, <Абзац без отступа>, <(1) Список "Нумерация">, <• Список "Точка">, <(1) Формула с номером>, <Заголовок таблицы>, <Подпись к рисунку>, <Пояснительные данные к рисунку>
Благодарности	< <b>Заголовок нумерованный</b> >, <Абзац с отступом>
Список использованных источников	< <b>Заголовок нумерованный</b> >, <[1] Источник>
Сведения об авторе	<Абзац без отступа>, < <b>Заголовок нумерованный</b> >, <Абзац с отступом>
Сноска	<Текст сноски>



## 6 Ссылки

Рекомендации по оформлению прямых ссылок между различными структурными единицами статьи сводятся к следующему:

- Для ссылок на *раздел*, *подраздел*, *пункт* используются выражения вида «... в разделе 3», «... из подраздела 3.4», «... как в пункте 3.4.1».
- При ссылке на *рисунок* и *таблицу* обязательно используются слова «рисунок» и «таблица», например, «... на рисунке 1», «... в соответствии с рисунком 3», «... в таблице 1».
- Ссылка на *формулу* должна содержать ее номер в скобках, например, «... в формуле (1)», «... на основании (2)» «... правило (3)».
- Ссылка на *литературный источник* указывает номер его библиографического описания в списке литературы, заключенный в квадратные скобки, например, [3].

При *одновременной ссылке на несколько однородных* структурных единиц статьи следует придерживаться следующих правил:

- перечислять номера структурных единиц в возрастающем порядке;
- использовать запятые и союз «и» для перечисления номеров, дефис - в обозначении их диапазона.

Примеры таких ссылок: «... в разделах 1 и 3-5», «... на рисунках 2 и 3», «... согласно (1)-(3)», [1, 2, 4], [1-3, 5], [1-5].

## 7 Заключение

Авторы надеются, что предложенная помощь в оформлении материалов оправдает внимание и время, потраченные на изучение этой инструкции.

## Благодарности

Выражаем признательность членам Редколлегии, высказавшим замечания и давшим рекомендации по усовершенствованию данной инструкции.

Эта инструкция использовала соответствующий опыт коллег из Института проблем управления сложными системами РАН, Института обработки изображений РАН, Самарского государственного аэрокосмического института и издательства «Новая техника». Спасибо за удачные решения и примеры!

## Список литературы

- [1] [http://agora.guru.ru/scientific\\_journal/rus/](http://agora.guru.ru/scientific_journal/rus/) (Актуально на 30.08.2011).
- [2] ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе: Структура и правила оформления / Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. – Минск: Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 2001. – 19 с.
- [3] Боргест Н.М. Автоматизация предварительного проектирования самолета: Учеб. пособие– Самара: Самарский авиационный институт, 1992. - 92 с.
- [4] Боргест Н.М. Онтология проектирования: теоретические основы. Часть 1: Понятия и принципы / Учеб. пособие. - Самара: Изд-во СГАУ, 2010. — 88 с.
- [5] Боргест Н.М., Данилин А.И., Комаров В.А. Краткий словарь авиационных терминов. – М.: Изд-во МАИ, 1992. – 224 с.
- [6] Wille R., Ganter B. Formale Begriffsanalyse. – Springer-Verlag, 1996. - 290 S.
- [7] Виттих В.А., Ситников П.В. Смирнов С.В. Онтологический подход к построению информационно-логических моделей в процессах управления социальными системами // Вестник компьютерных и информационных технологий. 2009. № 5. - С. 45-53.



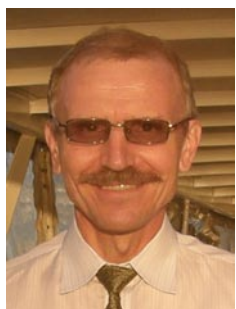
- [8] Guarino N. Formal ontology, conceptual analysis and knowledge representation // Int. J. of Human Computer Studies. 1995. V. 43. № 5/6. - P. 625-640.
- [9] Budyachevsky I.A., Karpov V.M., Vittikh V.A., Smirnov S.V., Zamoldinov R.F. The Development of Knowledge Integration System for CE Support at an Automobile Enterprise // Advances in Concurrent Engineering: Proc. of the 3-d Int. Conf. on Concurrent Engineering: Research and Application (August 26-28, 1996, Toronto, Canada) – Lancaster-Basel: TECHNOMIC, 1996. - P. 240-247.
- [10] Нитипанова Г.П., Смирнов С.В. Проблемы управления и моделирования в сложных системах: Труды XIII международной конф. (15-17 июня 2011 г., Самара, Россия). – Самара: СамНЦ РАН, 2011. - С. 85-94.
- [11] Киндлер Е. Языки моделирования: Пер. с чеш. – М.: Энергоатомиздат, 1985. - 288 с.
- [12] Ницше Ф. Веселая наука: Пер с нем. и коммент. К.А. Свасьяна – М.: ЗАО Изд-во ЭКСМО-Пресс, 1999. - 576 с. (Серия «Антология мудрости»).

## Сведения об авторах



**Боргест Николай Михайлович**, 1954 г. рождения. Окончил Куйбышевский авиационный институт им. С.П. Королева в 1978 г. Кандидат техн. наук (1985), доцент кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов Самарского государственного аэрокосмического университета (национальный исследовательский университет). Член Международной ассоциации по онтологиям и их приложениям (IAOA). В списке научных трудов около 100 работ в области автоматизации проектирования.

**Nikolay Mikhailovich Borgest** (b.1954) graduated from the Korolev aerospace Institute (Kuibyshev-city) in 1978. Ph. d. (1985), Assistant Professor, Samara State Aerospace University s.p. Korolev (Department of construction and design of aircraft SSAU). Founder and Director of "New Technika" (publishing house). Hi is co-author of about 100 scientific articles and abstracts in the field of CAD and AI.



**Смирнов Сергей Викторович**, 1952 г. рождения. Окончил Куйбышевский авиационный институт им. С.П. Королева в 1975 г. Д-р техн. наук, директор Института проблем управления сложными системами РАН, профессор кафедры «Инженерия знаний» Поволжского государственного университета телекоммуникаций и информатики. Член Российской ассоциации искусственного интеллекта. В списке научных трудов более 100 статей, 2 монографии в области прикладной математики, компьютерного моделирования сложных систем, создания прикладных интеллектуальных систем поддержки принятия решений в технологических и организационных сферах.

**Sergei Victorovich Smirnov** (b. 1952) graduated from the Korolev aerospace Institute (Kuibyshev-city) in 1975. D. Sc. (Eng.), director at Institute for the Control of Complex Systems of the Russian Academy of Sciences, holding a part-time position of professor at Povolzhskiy State University of Telecommunication and Informatics Knowledge engineering sub-department. Hi is Russian Association of Artificial Intelligence member. Hi is co-author of more than 120 publications in the field of applied mathematic, complex systems simulation and development knowledge based decision support systems in control and management.

