

## ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ РУКОПИСЕЙ ДЛЯ ЖУРНАЛА «КОМПЬЮТЕРНАЯ ОПТИКА»

Казанский Н.Л.<sup>1,2</sup>, Тахтаров Я.Е.<sup>1</sup>, Смагин С.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королёва,

<sup>2</sup> Учреждение Российской академии наук Институт систем обработки изображений РАН

### Аннотация

Журнал ориентирован на широкий круг ученых и специалистов в области информационных технологий, прикладной математики, оптики, квантовой электроники и нанофотоники.

Решением Президиума Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки России от 19 февраля 2010 года №6/6 журнал «Компьютерная оптика» включен в Перечень ВАК Минобрнауки РФ ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций.

Журнал включен в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), текущий ИФ РИНЦ – 0,307. Все выпуски «Компьютерной оптики» с 1987 г. представлены в электронном виде в Интернете на сайте Научной электронной библиотеке (НЭБ, [www.e-library.ru](http://www.e-library.ru)) и на сайте журнала <http://www.computeroptics.smr.ru>.

Статьи, предложения и замечания направлять в редакцию по электронной почте: [ko@smr.ru](mailto:ko@smr.ru) или в Учреждение Российской академии наук Институт систем обработки изображений РАН по адресу: Россия, 443001, Самара, ул. Молодогвардейская, 151, офис 404, телефоны: (846)3325622, (846)3325783, факс: (846) 3325620.

Актуальные правила подготовки рукописей для журнала «Компьютерная оптика» и шаблон со стилями находятся по адресу: <http://www.computeroptics.smr.ru/guidelines.htm>.

**Ключевые слова:** правила подготовки рукописей, компьютерная оптика, обработка изображений.

Редколлегия просит авторов придерживаться данных правил при отправке статей в редакцию. Статьи, не отвечающие данным правилам, не рассматриваются.

Журнал «Компьютерная оптика» публикует обзоры, статьи и краткие сообщения по тематике: дифракционная оптика; информационные оптические технологии; нанофотоника и оптика наноструктур; обработка, анализ и понимание изображений; геоинформационные технологии.

Материалы должны содержать новые результаты исследований, не предоставленные к печати в других изданиях. Должна быть четкая постановка задачи, описание методов исследования, изложение полученных результатов и указание на область их применения.

Просьба редакции о доработке не означает, что материал принят к печати, так как он вновь будет рассматриваться рецензентами и редколлегией.

Публикация для авторов – бесплатная. Гонорар не выплачивается. Рукописи не возвращаются.

Статьи предоставляются на русском или английском языке в электронном виде (только в форматах MS WORD (2000/XP/2003) – doc или ttf). Рекомендуемый объем – до 10 стр.

Если авторов более одного, то отдельным файлом посылается скан страницы (первой или последней) рукописи с подписями всех авторов.

Редакция гранки авторам не посылает, и после публикации и появления статьи на сайте исправление опечаток не производится.

В начале статьи должны быть:

1. Название статьи.

2. Авторы.

- фамилии и инициалы авторов;
- место работы в именительном падеже. Если все авторы статьи работают или учатся в одном учреждении, можно не указывать отдельно место работы каждого автора.

3. Аннотация.

4. Ключевые слова.

В конце статьи должны быть эти же данные для аннотаций на английском языке.

В конце статьи также отдельно приводится краткая (10-15 строк) научно-биографическая справка, включающая фамилию, имя, отчество (полностью), учёную степень, учёное звание, должность, место работы, электронную почту и почтовый адрес (не публикуется), область научных интересов (до 15 слов), а также фотографию без уголка размером 3x4 см с разрешением 300 dpi (отдельным файлом в формате Jpeg). Данные приводятся на русском и английском языках.

### Параметры страницы

Формат страницы – А4. Ориентация – книжная (портрет). Зеркальные поля. Поля: внутри – 23 мм, снаружи – 17 мм, сверху – 25 мм, снизу – 30 мм. Верхний колонтитул – 15 мм. Нижний колонтитул – 20 мм. Колонтитулы четных и нечетных страниц – различать.

### Текст

Основной текст набирается в две колонки равной ширины (8 см), интервал между колонками 1 см, стилем «Обычный»: шрифт Times New Roman (Сур), размер (кегель) – 10 пунктов, абзацный отступ –

5 мм, форматирование – полное заполнение. Расстановка переносов – включена.

Заголовок статьи набирается шрифтом Times New Roman Bold (Сур), размер – 10, на всю ширину страницы, форматирование по центру, все буквы прописные, абзацный отступ – 0 мм. Точка в конце не ставится.

Имена, отчества, фамилии авторов, должности, контактная информация (e-mail) и название места работы набирается шрифтом Times New Roman Italic (Сур), (курсив), размер – 10, в одну колонку, форматирование по центру, абзацный отступ – 0 мм.

Аннотация и ключевые слова набираются шрифтом Times New Roman (Сур), размер – 10, в одну колонку, отступы слева и справа по 1,5 см, абзацный отступ – 0,5 мм. Каждое ключевое слово или словосочетание отделяется от другого запятой или точкой с запятой.

Названия разделов – набираются шрифтом Times New Roman Bold-Italic (Сур), размер – 10, форматирование по центру каждой колонки, абзацный отступ – 0 мм. Точка в конце не ставится.

### Формулы

Формулы набираются в редакторе формул Microsoft Equation или MathType, имеют отступ слева – 5 мм, выравнивание по левому краю, интервалы перед и после формулы – 3 пункта.

Нумерация формул – сквозная, в круглых скобках, прижатых к правому краю.

Пример формулы. (1)

При невозможности поместить формулу в указанных размерах допускается набор формулы во всю ширину листа – до 17 см (включая нумерацию формул), отступы – те же, на указанную формулу установить режим «одна колонка».

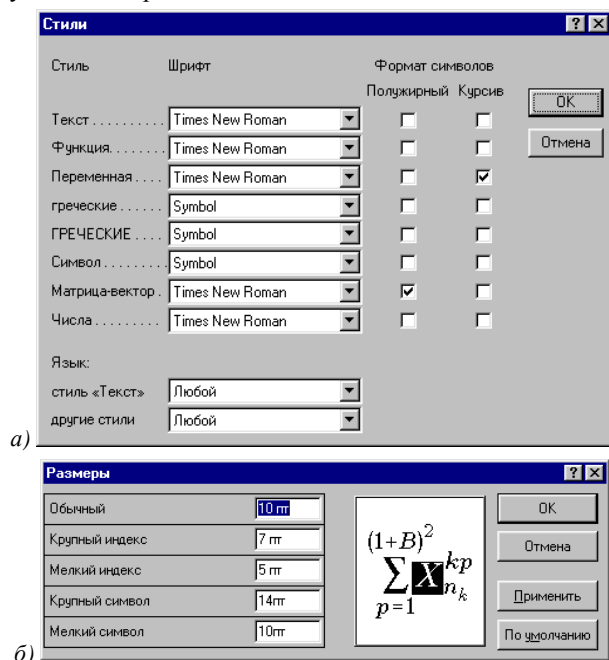


Рис. 1. Настройки редактора формул

В статьях на русском языке в десятичных дробных числах дробная часть отделяется запятой (например, 4,27) в отличие от статей на английском языке, где она отделяется точкой (4.27).

### Иллюстрации (изображения)

Векторные изображения (схемы, диаграммы, графики) рисуются в формате CorelDraw! версий 11-13 (\*.cdr) или Adobe Illustrator версий 11-12 (\*.ai) и экспортируются в формат Windows Metafile (\*.wmf) или Encapsulated PostScript (\*.eps). Возможно также использование программ Inkscape (файлы формата \*.svg) или OpenDraw (OpenOffice версий 2.4.x, - 3.2, файлы формата \*.odg) с экспортом в формат \*.wmf или \*.eps. Со статьей обязательно предоставляются как файлы WMF, EPS, так и соответствующие им исходные файлы (CDR, AI, SVG, ODG). Размер изображения по ширине – до 8 см или, если изображение получается мелким и неудобочитаемым, то на всю ширину страницы (до 17 см). Не принимаются иллюстрации, созданные средствами MS WORD и MS EXCEL. Толщина линий не должна быть менее 0,2 мм.

Растровые (полутоновые) изображения – форматы TIFF или GIF для черно-белых и серых (фото) изображений, JPEG (для полноцветных изображений). Разрешение 300 dpi. Если на изображениях имеется текст или резкие границы между цветами, предпочтительнее использование формата TIFF.

Все иллюстрации должны быть предоставлены отдельными файлами, связанными с документом (прилинкованными), а не включенными в текст. Линковка изображений делается в Word'e через меню: «вставка» -> «рисунок» -> «из файла...» (рис. 2а), а в окне «добавление рисунка» для выбранного изображения в выпадающем меню «вставить» / «связать с файлом» / «вставить и связать» выбрать пункт «связать с файлом» (рис. 2б).

Путь к файлу изображения, указываемый при связывании, должен быть относительным, т.е. показывать путь к файлу изображения от самого документа, в который линкуется изображение. Файлы изображений должны иметь имена, соответствующие номерам рисунков в статье (например, 09.tif, 22b.jpg или 22g.jpg).

Подписи внутри рисунков должны быть набраны шрифтом Times New Roman Italic (Сур), размер (кегель) – 9 пунктов.

Иллюстрации вставляются в текст после абзаца с первым упоминанием о них. Большие рисунки (на всю страницу) не приветствуются (как правило, только некоторый фрагмент является информативным, его и надо показывать).

### Подписи к рисункам

Подписи выполняются под рисунками шрифтом Times New Roman Italic (Сур), размер – 9, форматирование по центру каждой колонки, отступ до и после абзаца – 3 пункта. Точка в конце не ставится.

Если имеется несколько рисунков, объединенных одной подписью, они обозначаются русскими

буквами а), б), в) и т.д. Ссылки на рисунки внутри текста набираются: рис. 2а; рис.3а и б; рис. 8а, б; рис. 9а-г (буквы – курсивом).

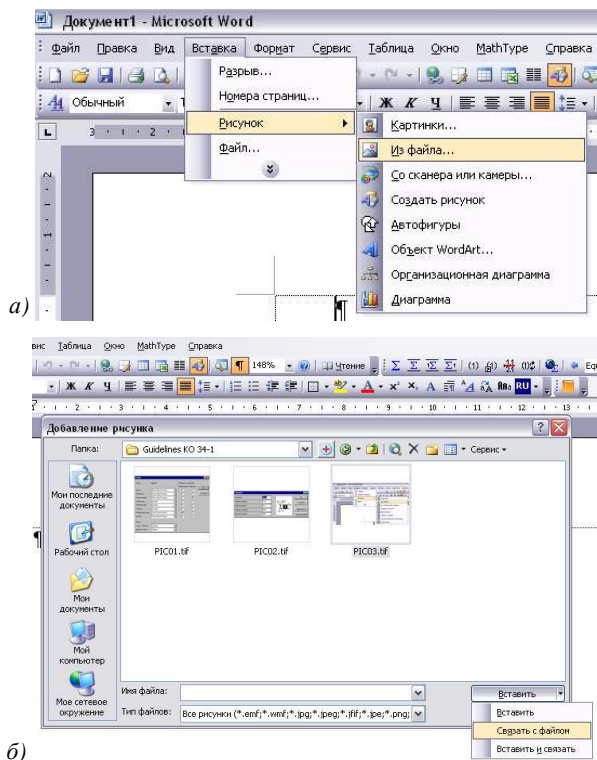


Рис. 2. Линковка рисунков

### Библиография

Авторам рекомендуется включать ссылки на работы из журнала «Компьютерная оптика», чтобы подчеркнуть, что тематика статьи является характерной для журнала.

Библиографический список приводится на русском (*Литература*) и английском языках (*References*) и располагается нумерованным списком в порядке цитирования.

Текст набирается стилем «Литература»: шрифт Times New Roman (Сур), размер (кегель) – 9 пунктов, абзацный отступ – 5 мм, форматирование – полное заполнение, нумерованный.

Принятые сокращения городов: Москва – М.; Санкт-Петербург – СПб.; Петербург (до 1914) – Пб.; Петроград (1914-1924) – Пг.; Ленинград – Л.; Ростов-на-Дону – Ростов н/Д.; Нижний Новгород – Н. Новгород. Все остальные названия городов на территории бывшего Советского Союза пишутся полностью. Издательские фирмы, имеющие дочерние предприятия в других городах, при описании отделяются друг от друга точкой с запятой. Например: М.; Л. или другой пример Самара; Саратов и т.д. При написании издательств кавычки не употребляются, сокращаются названия бывших издательств, современные пишутся полностью. Перед названием отделения или филиала (после названия издательства) – точка. Например: Л.: Просвещение. Ленингр. отд-ние, 1991. Перед годом издания книги

обязательно ставят запятую, слово «год» не пишется, опускается также и буква «г».

В библиографической ссылке при наличии нескольких авторов необходимо указывать всех авторов.

Библиография оформляется по требованиям ГОСТ 7.0.5-2008, ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ 7.80-2000 (примеры см. в разделе Литература в соответствии со списком).

1. Монография в русском издании.
  2. Статья в периодическом издании.
  3. Статья в журнале.
  4. Справочник.
  5. Статья в периодическом иностранном издании.
  6. Статья в многотомном издании.
  7. Монография в иностранном издании.
  8. Статья в иностранном журнале.
  9. Научный труд в русском издании.
  10. Научный труд в переводе с иностранного языка.
  11. Монография в переводе с иностранного языка.
- (2, 5 – Примеры библиографической ссылки при наличии четырех и более авторов).

### Литература

1. **Голуб, Дж.** Матричные вычисления / Дж. Голуб, Ч. Ван Лоун – М.: Мир, 1999. – 548 с.
2. **Скиданов, Р.В.** Расчет силы, действующей на сферический микрообъект в гипергеометрических пучках / Р.В. Скиданов, С.Н. Хонина, А.А. Морозов, В.В. Котляр // Компьютерная оптика. – 2008. – Т. 32, № 1. – С. 39-42. – ISSN 0134-2452.
3. **Головашкин, Д.Л.** Численный анализ прохождения света через антиотражающую алмазную структуру в рамках электромагнитной теории / Д.Л. Головашкин, В.С. Павельев, В.А. Сойфер // Компьютерная оптика. – 1999. – № 19. – С. 44-46. – ISSN 0134-2452.
4. Физические величины: справочник / под ред. И.С. Григорьева, Е.З. Мейлихова. – М.: Энергоатомиздат, 1991. – 1232 с.
5. **Doskolovich, L.L.** A gradient method for design of multiorder varied-depth binary diffraction gratings - a comparison / L.L. Doskolovich, S.I. Kharitonov, O.I. Petrova, V.A. Soifer // Opt. And Lasers in Eng. 1998. – Vol. 29(4). – P. 249-259.
6. **Кадомцев, Б.Б.** Динамика и информация / Б.Б. Кадомцев // Избранные труды : в 6 т. – М., Физматлит, 2003. – Т. 2. – С. 508-515.
7. **Soifer, V.** Iterative Methods for Diffractive Optical Elements Computation / V. Soifer, V. Kotlyar, L.Doskolovich – London, Taylor&Francis Ltd., 1997. – 244 pp.
8. A stylometric study of Aristotele’s Metaphysics / Anthony Kenny // Bull. / Assoc. for Lit. and Ling. Computing. – 1979. – Vol. 7, N 1. – P. 12-20. – ISSN 0305-9855.
9. Методы компьютерной оптики (Издание второе, исправленное) / под ред. В.А. Сойфера – М.: Физматлит, 2003. – 688 с.
10. **Шеннон, К.** Работы по теории информации и кибернетики / К. Шеннон; пер. с англ. – М.: Иностранная литература, 1963. – 547 с. (С.Е. Shannon. Recent development in communication theory. Electronics. April. 1950).
11. **Бриллюен, Л.** Наука и теория информации / Л. Бриллюен; пер. с англ. – М.: Физматгиз. 1960. – 392 с. (L.J. Brillouin. Science and information theory / Academic Press, Inc. Publishers. N.Y., 1956.)

### References

1. **Golub, G.H.** Matrix Calculations / G.H. Golub, Ch.F. Van Loan – Moscow: Mir, 1999. – 548 p. – (in Russian).
2. **Skidanov, R.V.** Calculation of the force operating on spherical microobject in hypergeometrical beams / R.V. Skidanov, S.N. Khonina, A.A. Morozov, V.V. Kotlyar // Computer Optics. – 2008. – V. 32, N 1. – P. 39-42. – ISSN 0134-2452. – (in Russian).
3. **Golovashkin, D.L.** The numerical analysis of the light propagation through antireflecting structure within the limits of the electromagnetic theory / D.L. Golovashkin, V.S. Pavelyev, V.A. Soifer // Computer Optics. – 1999. – N 19. – P. 44-46. – ISSN 0134-2452. – (in Russian).
4. Physical Values: Reference Book / edited by I.S. Grigorjev and E.Z. Mejlihov. – Moscow, Energoatomizdat, 1991. – 1232 p. – (in Russian).
5. **Doskolovich, L.L.** A gradient method for design of multiorder varied-depth binary diffraction gratings - a comparison / L.L. Doskolovich, S.I. Kharitonov, O.I. Petrova, V.A. Soifer // Opt. And Lasers in Eng. 1998. – Vol. 29(4). – P. 249-259.
6. **Kadomcev, B.B.** Dynamics and the Information / B.B. Kadomcev // Izbrannye trudy: in 6 volumes – Moscow, Fizmatlit, 2003. – V. 2. – P. 508-515. – (in Russian).
7. **Soifer, V.** Iterative Methods for Diffractive Optical Elements Computation / V. Soifer, V. Kotlyar, L. Doskolovich – London, Taylor&Francis Ltd., 1997. – 244 p.
8. A stylometric study of Aristotele's Metaphysics / Anthony Kenny // Bull. / Assoc. for Lit. and Ling. Computing. – 1979. – Vol. 7, N 1. – P. 12-20. – ISSN 0305-9855.
9. Methods of Computer Optics (Secondary Edition) / edited by V.A. Soifer – Moscow: Fizmatlit, 2003. – 688 p. – (in Russian).
10. **Shannon, C.E.** Recent development in communication theory. Electronics. April. 1950.
11. **Brillouin, L.J.** Science and information theory / Academic Press, Inc. Publishers. N.Y., 1956.

### GUIDELINES FOR AUTHORS OF THE JOURNAL OF COMPUTER OPTICS

*Kazanskiy N.L.<sup>1,2</sup>, Takhtarov Ya.E.<sup>1</sup>, Smagin S.V.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> S.P. Korolyov Samara State Aerospace University,

<sup>2</sup> Image Processing Systems Institute of the RAS

#### Abstract

The intended audience of the journal of *Computer Optics* covers a wide circle of researchers and specialists in informatics, applied mathematics, optics, quantum electronics and nanophotonics.

Suggestions and notes can be addressed to Image Processing Systems Institute of the RAS, 151, Molodogvardeiskaya st., Samara, 443001, Russia, phone: +7(846) 3325783, fax: +7(846) 3322763, e-mail: [ko@smr.ru](mailto:ko@smr.ru).

The current guidelines for authors for the journal *Computer Optics* and template with styles can be found at <http://www.computeroptics.smr.ru>.

**Key words:** guidelines for authors, Computer Optics, image processing.

#### Данные об авторах



**Казанский Николай Львович**, 1958 года рождения. В 1981 году с отличием окончил Куйбышевский авиационный институт (КуАИ, ныне – Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева – СГАУ) по специальности «Прикладная математика». Доктор физико-математических наук (1996 год), профессор, работает заместителем директора по научной работе и заведующим лабораторией дифракционной оптики Института систем обработки изображений РАН (ИСОИ РАН), профессором кафедры технической кибернетики СГАУ. Руководитель научно-образовательного центра компьютерной оптики, созданного совместно ИСОИ РАН и СГАУ, заведующий базовой (СГАУ в ИСОИ РАН) кафедрой высокопроизводительных вычислений. Является членом международных научных обществ *SPIE* и *IAPR*. Казанский Н.Л. – специалист в области дифракционной оптики, математического моделирования,

обработки изображений и нанофотоники. В списке научных работ Н.Л. Казанского 240 статей, 7 монографий, 35 авторских свидетельств и патентов. Страница в интернете: <http://www.ipsi.smr.ru/staff/kazansky.htm>. E-mail: [kazansky@smr.ru](mailto:kazansky@smr.ru).

**Nikolay Lvovich Kazanskiy** (b. 1958) graduated with honours (1981) from the S. P. Korolyov Kuibyshev Aviation Institute (presently, S. P. Korolyov Samara State Aerospace University (SSAU)), majoring in Applied Mathematics. He received his Candidate in Physics & Maths (1988) and Doctor in Physics & Maths (1996) degrees from Samara State Aerospace University. He is the vice-director for research and the head of Diffractive Optics laboratory at the Samara Image Processing Systems Institute of the Russian Academy of Sciences (IPSI RAS), holding a part-time position of professor at SSAU's Technical Cybernetics sub-department. He is the manager of the Research & Education Center of Computer Optics established jointly by SSAU and IPSI RAS, holding the chair of SSAU's base sub-department of High-Performance Computing at IPSI RAS. He is a SPIE and IAPR member. He is co-author of 240 scientific papers, 7 monographs, and 35 inventions and patents. His current research interests include diffractive optics, mathematical modeling, image processing, and nanophotonics. Homepage: <http://www.ipsi.smr.ru/staff/kazansky.htm>. E-mail: [kazansky@smr.ru](mailto:kazansky@smr.ru).



**Тахтаров Яков Евгеньевич**, 1954 года рождения, в 1977 году окончил Куйбышевский авиационный институт – сейчас Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева (СГАУ) по специальности 0646 «Системотехника», работает ведущим электроником в СГАУ, e-mail: [txtrv@smr.ru](mailto:txtrv@smr.ru). Область научных интересов: компьютерная оптика, обработка изображений, компьютерный дизайн, цифровая фотография.

**Yakov Evgenyevich Takhtarov** (b. 1954) graduated from Kuibyshev Aviation Institute in 1977 (KuAI; presently, S.P. Korolyov Samara State Aerospace University (SSAU)), System Engineering sub-department. He works as the lead electronics engineer at the S.P. Korolyov Samara State Aerospace University; e-mail: [txtrv@smr.ru](mailto:txtrv@smr.ru). His research interests are currently focused on computer optics, image processing, computer design, and digital photography.



**Смагин Сергей Валентинович**, 1963 года рождения, в 1985 году окончил Куйбышевский политехнический институт по специальности 0501 «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты», работает ведущим программистом в Учреждении Российской академии наук Институт систем обработки изображений РАН, e-mail: [ssv@smr.ru](mailto:ssv@smr.ru). Область научных интересов: обработка графических изображений, программирование, 3D проектирование.

**Sergey Valentinovich Smagin** (b. 1963) graduated from Kuibyshev Polytechnical Institute in 1985, majoring in Engineering Technology, Metalcutting Equipment and Tools. Currently he works as the leading programmer at the Image Processing Systems Institute of the Russian Academy of Sciences; e-mail: [ssv@smr.ru](mailto:ssv@smr.ru). Research interests are computer graphics processing, programming, and 3D-designing.

---

*Поступила в редакцию 1 марта 2010 г.*

---

Дизайн: Я.Е. Тахтаров. Оформление и верстка: М.А. Вахе, С.В. Смагин и Я.Е. Тахтаров.

Подписано в печать 15.13.2010 г. Усл. печ. л. 16,4.  
Отпечатано в типографии ООО «Предприятие «Новая техника».  
Заказ № 11/1. Тираж 316 экз. Печать офсетная. Формат 62x84 1/8.