

УДК 517.977

НАЗВАНИЕ СТАТЬИ¹

А. И. Иванов

Аннотация должна быть информативной (не содержать общих слов), оригинальной (отражать основное содержание статьи и результаты исследований), структурированной. Аннотация не должна содержать ссылок на элементы списка литературы. Формулы допускаются. Размер аннотации — на усмотрение автора, желательно не менее 10–15 предложений.

Ключевые слова: не более 10.

Далее: фамилии авторов, название статьи и ключевые слова переводятся автором на английский язык и размещаются сразу за ключевыми словами на русском языке с красной строки. За корректность перевода отвечает сам автор.

Фамилии авторов. Название статьи на английском языке.

Текст статьи на английском языке.

Keywords: перевод ключевых слов.

MSC: от 1 до 5 значений из <https://zbmath.org/classification/>
(Mathematics Subject Classification — **MSC2020**)

Рекомендуем указывать в перечне кодов УДК и MSC несколько значений, помимо основных желательны коды, отражающие принадлежность статьи к смежным специальностям ВАК, указанным на страничке журнала :

- 1.1.6. Вычислительная математика (физико-математические науки),
- 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (физико-математические науки),
- 1.2.3. Теоретическая информатика, кибернетика (физико-математические науки),
- 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации (физико-математические науки).

Глубокоуважаемые авторы!

С правилами для авторов можно ознакомиться на сайте журнала .

На сайте журнала в верхнем меню “Online First Pre-publication” можно найти полные версии отдельных статей, которые готовы для печати в ближайшем номере. В этом разделе размещаются (по желанию автора) прорецензированные, полностью подготовленные и проверенные автором статьи.

При подготовке статьи следует особое внимание обратить на следующие рекомендации.

1. Ушло время ручных ссылок. Для окончательной подготовки статьи редакторы используют пакет *hyperref.sty*, предназначенный для работы со ссылками внутри статьи на окружения, формулы, элементы литературы через соответствующие метки.

¹Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект 06-01-00332) и Программы государственной поддержки ведущих научных школ (НШ-5344.2006.1).

2. На все нумерованные формулы должны быть ссылки в тексте. Пожалуйста, проверяйте — подключите стилевой файл *refcheck.sty* и дважды оттранслируйте текст.
3. На все вспомогательные утверждения (леммы), приводимые в статье, должны быть явные ссылки в тексте (или на формулы, содержащиеся в формулировке этих утверждений).
4. Обращаем также внимание авторов на то, что если в статье используются утверждения, леммы, теоремы, доказательства которых аналогичны ранее приведенным (в уже напечатанных статьях), повторять доказательства не нужно.
Рекомендуем использовать следующие предложения:
Д о к а з а т е л ь с т в о утверждения 1 может быть проведено по схеме из [1, разд. 3.2].
Д о к а з а т е л ь с т в о. Справедливость предложения 2 устанавливается по схеме из [2, теорема 2.1] с опорой на утверждение 3.
Д о к а з а т е л ь с т в о леммы 3 проводится по схеме, указанной в [2, лемма 5].
Д о к а з а т е л ь с т в о этой теоремы аналогично доказательству теоремы 1 из [3].
Д о к а з а т е л ь с т в о теоремы 2 в основных моментах повторяет доказательство утверждения [3, теорема 5] и отличается лишь спецификой применения трансфинитной индукции.
5. Редакция журнала настойчиво рекомендует не приводить формулировки утверждений из ранее напечатанных работ, если они доступны в Интернет и являются вспомогательными в новых доказательствах. На них нужно просто сослаться в соответствующем месте доказательства в момент появления ссылки, конкретизировав ее (номер соответствующего утверждения, номер параграфа или раздела).
6. Если статья теоретическая, в ней должны быть сформулированы и доказаны новые результаты в виде теорем, утверждений, предложений.
7. Обращаем внимание, что наши правила дополнены — принимаем к печати статьи прикладного характера (например, эффективные комбинации численных методов) без обязательного оформления результатов в виде утверждений (теорем, лемм, предложений).
8. Исследования прикладного характера должны быть посвящены изложению либо новых методов, либо новой техники применения известных методов для решения *широкого класса задач*. Работы прикладного характера должны включать в себя постановку содержательной (прикладной) задачи в терминах, понятных читателям с общематематической подготовкой, и должны представлять собой математические модели (уравнения, неравенства, включения, экстремальные задачи, содержательные алгоритмы). Новизна авторских методов приближённых вычислений должна быть чётко описана, в том числе с содержательным обоснованием того, чем вызваны описываемые модификации и какие преимущества даёт новый подход по сравнению с известными.
9. Обращаем внимание авторов на то, что количество рисунков и их формат (как в теоретических, так и в прикладных статьях) предварительно согласуется с техническим редактором журнала (trudy@imm.uran.ru). Графические изображения и таблицы не должны составлять основное содержание представленной работы. Не печатаем цветные изображения! Можно сохранить цветные изображения, если не будет конфликта цветов при печати в оттенках серого.
10. Появилась возможность выносить на сайт журнала в соответствующий раздел “Дополнительные материалы” часть графических изображений (включая цветные) и громоздкие таблицы. В самом тексте работы формируются ссылки на дополнительные материалы этой статьи.
11. Самоцитирование “журнал->журнал” (на статьи 2022 года и выше) рекомендуем делать минимальным.
12. Самоцитирование “автор->автор” не должно превышать 20% от общего числа ссылок в списке литературы.

Введение

1. Заголовок секции

1.1. Заголовок подсекции

Теорема 1. ...

Лемма 1. ...

Предложение 1. ...

Предположение 1. ...

Утверждение 1. ...

Следствие 1. ...

Например,

Теорема 2 [5, теорема 2]. *Текст известной теоремы приводится только в том случае, если в статье улучшается, сравнивается, анализируется данный результат.*

Теорема 3 (Блум, Ривест [6, с. 25]). *Текст теоремы.*

Доказательство. Текст доказательства.

Доказательство следует из

Определение 1. Далее текст.

Замечание. Далее текст.

Пример. Далее текст.

Пример 1. Далее текст.

○ Тире набирается как —; дефис как -; диапазон указывается как –.

○ Выносные формулы по правилам журнала **центрируются**, в том числе, если формула занимает несколько строк. *Номер такой формулы формируется по ее центру*, предпочтительнее окружение

```
\begin{equation}\label{eq1}
\begin{gathered}
1 часть \\
2 часть \\
3 часть формулы
\end{gathered}
\end{equation}
```

○ При переносе математических формул действуют следующие правила.

Для выключенных формул: Знак математической операции, на котором происходит разбивка формулы, переносится во вторую строку (слева). В первой строке (справа) знак не оставляется. Для строчных формул: Знак операции остается в верхней части формулы. В нижнюю часть формулы знак не переносится. Важно помнить, что при переносе формул необходимо сохранять логическую целостность выражения и обеспечивать удобство чтения документа.

Примеры оформления статей можно посмотреть помимо “Online First Pre-publication”, перейдя, например, по ссылкам: Выпуск 2022, № 3; Выпуск 2022, № 4; Выпуск 2023, № 3; Выпуск 2023, № 4; Выпуск 2024, № 2; Выпуск 2024, № 3.

2. Вставляем рисунок в eps-формате

Статьи, содержащие рисунки, принимаются к публикации только после согласования с редакцией технических вопросов подготовки рисунков.

Включение рисунков в статью теоретического характера (журнал теоретический) носит исключительный характер и должно быть обосновано.

К рисункам предъявляются повышенные требования:

- Линии (0.5pt–2.5pt) и надписи на рисунке должны быть четкими.
- Деления на осях должны быть хорошо видны.
- Цифры и надписи не должны заходить на линии рисунка.
- Надписи (в том числе подписи осей, делений) должны быть сделаны либо средствами LaTeX (пакет *psfrag*), либо с использованием шрифтов *Times Roman* 10-12pt .
- Если на рисунке встречаются переменные из статьи, они должны быть по начертаниям и размерам (!) максимально приближены к исходным. Если в статье переменная “*italic*”, то и на рисунке “*italic*”, если в статье — “**\bf**”, то и на рисунке — “**\bf**” и т. п.

Распечатайте статью с рисунком перед тем, как отправлять в редакцию.

Посмотрите, устраивает ли вас качество изображения, не исчезнет ли информация с рисунка при тиражировании (типографской печати).

3. Статья на английском языке

При представлении в редакцию статьи на английском языке правила оформления те же, что и на русском языке, используется тот же стилевой файл.

В конце сокращения команды добавляется “en”. В стилевом файле они переопределены так:

```
\newtheorem{teo en}{Theorem}
\newtheorem{lemen}{Lemma}
\newtheorem{hyp en}{Hypothesis}
\newtheorem{prp en}{Proposition}
\newtheorem{assen}{Assertion}
\newtheorem{coren}{Corollary}
\newcommand{\proof en}{\par\mbox{P r o o f.}\ \ }
\newcommand{\proofn en}{\par\mbox{P r o o f}\hspace{2mm}}
\renewcommand{\thet eo en}{\arabic{teo en}}
\renewcommand{\theprp en}{\arabic{prp en}}
\renewcommand{\theassen}{\arabic{assen}}
\renewcommand{\thelemen}{\arabic{lemen}}
\renewcommand{\thecoren}{\arabic{coren}}
\renewcommand{\thehyp en}{\arabic{hyp en}}
```

В УДК можно указать “0”: `\newcommand{\UDK}{0}`, окружение “References” формируется через `\begin{Biblio en}... \end{Biblio en}`. References в статье на английском языке должен быть сформирован через элементы списка `\bibitem{label}`, а не через библиографические базы. На 1-й странице статьи должна быть указана аннотация на русском языке, а также название и фамилии авторов. Информация на русском языке идет после аннотации и ключевых слов на английском.

Примеры статей на английском языке — переходить на (Full text): 1, 2, 3, 4.

Это кратко.

Вопросы можно посылать на адрес: trudy@imm.uran.ru.

4. Оформляем послестатейный список литературы

○ Поскольку статьи журнала индексируются в международных базах данных, в списке литературы должны быть ссылки на современные работы зарубежных коллег по рассматриваемой тематике.

○ Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТом Р 7.0.5-2008.

○ Прежде, чем сделать ссылку на литературу, убедитесь, что она корректна. Проверьте через библиографические базы номера томов, выпусков, номера страниц. Список литературы должен быть упорядочен по алфавиту либо в соответствии с порядком ссылок в тексте работы. Для любого элемента списка литературы должны быть указаны страницы и DOI.

Требования к оформлению библиографического списка и ссылок:

1. В библиографическом списке ссылок по истории вопроса и “расстановке” приоритетов, как правило, не должно быть больше 5–10.

2. Не приветствуются ссылки через дефис без их конкретизации.

3. При обосновании результатов ссылки на монографии должны быть локализованы.

4. Также должны быть конкретизированы ссылки при использовании в статье утверждений из других источников (т. е. указан соответствующий номер).

5. Ссылки по существу не ограничены.

8. Обязательно должно быть приведено полное описание ссылки на английском языке, если источник был переведен на английский язык. Перевод приводится в том же элементе списка через комментарий %%% с указанием DOI, ISBN (только для монографий) и др. Может быть представлена вся информация, которая будет найдена автором.

Описание необходимо для формирования списка References.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Красовский Н.Н., Субботин А.И.** Позиционные дифференциальные игры. М.: Наука, 1974. 456 с.
2. **Ильин А.М.** Согласование асимптотических разложений решений краевых задач. М.: Наука, 1989. 336 р.
3. **Данилин А.Р.** Аппроксимация сингулярно возмущенной эллиптической задачи оптимального управления // Мат. сб. 2000. Т. 191, № 10. С. 3–12.
4. **Гомоюнов М.И., Лукоянов Н.Ю., Плаксин А.Р.** Существование цены и седловой точки в позиционных дифференциальных играх для систем нейтрального типа // Тр. Ин-та математики и механики УрО РАН. 2016. Т. 22, № 2. С. 101–112. doi: 10.21538/0134-4889-2016-22-2-101-112
5. **Gomoyunov M., Plaksin A.** On a problem of guarantee optimization in time-delay systems // IFAC PapersOnLine. 2015. Vol. 48, iss. 25. P. 172–177. doi: 10.1016/j.ifacol.2015.11.079
6. **Лукоянов Н.Ю.** Конечномерные поводьры систем нейтрального типа // Междунар. конф. “Динамические системы: обратные задачи, устойчивость и процессы управления”, посвящен. 80-летию акад. Ю.С. Осипова (Москва, 22–23 сентября 2016 г.): тез. докл. С. 67–70.
7. **Султанова Р.А.** Минимаксные решения уравнений в частных производных: дис. ... канд. физ.-матем. наук / Урал. гос. ун-т им. А.М. Горького. Екатеринбург, 1995. 192 с.

Иванов Александр Иванович
д-р физ.-мат. наук, профессор
зав. отделом

Поступила 10.12.2025

Институт математики и механики им. Н. Н. Красовского УрО РАН
г. Екатеринбург
e-mail: iai@imm.uran.ru

Обязательна информация об авторе на английском языке:

Igor' Aleksandrovich Ivanov, Dr. Phys.-Math. Sci., Prof., Krasovskii Institute of Mathematics and Mechanics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, 620077 Russia,
e-mail: iai@imm.uran.ru .