

студентов. Для публикации принимаются оригинальные исследовательские и обзорные статьи, касающиеся теории и моделирования динамических процессов и явлений (в широком понимании этих терминов), а также смежных разделов математики.

В журнале «Динамические системы» публикуются статьи на русском, украинском и английском языках. Объем статьи — от 4 до 20 страниц настоящего формата (обзорные и заказные статьи могут иметь больший объем). Рукопись статьи снабжается аннотацией на русском языке (объемом от 50 до 100 слов). **Рукописи на русском и украинском языке** дополняются **расширенной** аннотацией на грамотном английском языке (100-300 слов) и шифрами УДК и Mathematics Subject Classification (MSC 2010).

Статья должна содержать ясную постановку рассматриваемой проблемы, полное обоснование всех новых утверждений и четкие указания на достоинства работы в сравнении с другими известными результатами по рассматриваемой проблеме, **опубликованными в последние два-три года**, (если имеются). Желательно структурировать текст статьи, разделяя ее на логические части: введение, основное содержание и заключительные выводы. Ссылки на неопубликованные результаты, кроме диссертаций, не рекомендуются.

Редакция журнала предполагает, что статьи, предлагаемые для публикации в журнале «Динамические системы», нигде ранее не публиковались и не представлены для публикации в другие средства массовой информации.

Журнал издается при помощи издательской системы L^AT_EX 2_ε (<http://www.latex-project.org/>). При подготовке рукописи следует придерживаться рекомендаций, изложенных в настоящем руководстве.

Необходимо использовать актуальную версию стилевого файла, который можно получить из редакции (dynsys2011@yandex.ru).

Журнал индексируется в Zentralblatt MATH (<http://www.zentralblatt-math.org/zmath/en/>), ВИНТИ (<http://www.viniti.ru/>) и РИНЦ.

Автор опубликованной статьи, с которым ведется переписка, получает один экземпляр журнала и электронную копию статьи в формате PDF. Дополнительные экземпляры журнала можно заказать в редакции.

К рукописи в виде отдельного файла в формате .doc прилагаются сведения об авторе(ах): 1) Ф.И.О. 2) Место работы (учебы), должность. 3) Уч. степень, звание (если имеются). 4) Служебный адрес. 5) Адрес для переписки (если отличается от служебного). 6) Телефон (обязательно). 7) Адрес электронной почты (обязательно).

Электронная копия исходного тех-файла `ivanov.tex` (названного латинскими буквами путем транслитерации фамилии первого автора статьи), итоговый `ivanov.pdf`, графические файлы (должны быть в формате **EPS**, все цветные рисунки дублируются черно-белыми копиями), стилевой файл `stylefile.cls`, использованный при подготовке рукописи (если отличается от стандартных теховских стилей, например стилевой файл нашего журнала), и файл `ivanov.doc`,

содержащий сведения для авторов, упаковываются в архив `ivanov.zip` (или `ivanov.rar`) и отсылаются электронной почтой в редакцию журнала по адресу `dynsys2011@yandex.ru`.

Все рукописи направляются на рецензирование анонимным экспертам.

В процессе подготовки макета статьи в текст рукописи могут вноситься незначительные редакционные изменения стилистического характера без согласования с авторами.

Автор, с которым ведется переписка, получает электронную копию готового макета статьи (корректуру) в формате PDF, которая должна быть возвращена в течение 24 часов. Корректурa предоставляется для исправления возможных опечаток. Значительные изменения в тексте корректуры не допускаются.

2. Подготовка электронной рукописи

2.1. Основные \TeX нические рекомендации

Настоящий файл (`dynsys.tex`) используется как шаблон для подготовки исходного тех-файла статьи в соответствии с унифицированными требованиями.

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ЭТОТ ТЕКСТ, КОММЕНТАРИИ В ТЕХ-ФАЙЛЕ И ПРОСМОТРИТЕ САМ ТЕХ-ФАЙЛ ПЕРЕД ОКОНЧАТЕЛЬНЫМ ФОРМАТИРОВАНИЕМ РУКОПИСИ СВОЕЙ СТАТЬИ.

Для подготовки исходного тех-файла в среде Windows рекомендуется использовать специализированный текстовый редактор, а для компиляции и просмотра — инструменты, входящие в \MiKTeX .

Стилевой файл подключает такие пакеты (packages): `amsmath`, `amscd`, `amsfonts`, `amsthm`, `euscript`, `fancyhdr`, `graphicx`, `float`, `subfigure`, `multicol` и другие. Эти пакеты дают возможность набрать математический текст любой сложности.

Предусмотрены следующие окружения: `definition` (Определение), `problem` (Задача), `proposition` (Предложение), `theorem` (Теорема), `lemma` (Лемма), `corollary` (Следствие), `statement` (Утверждение), `algorithm` (Алгоритм), `remark` (Замечание), `example` (Пример).

В окончательном варианте тех-файла рукописи **необходимо удалить все комментарии** (в том числе и содержащиеся в тех-файле Руководства, который использовался как шаблон). **Все самодельные окружения и макрокоманды**, которые Вы привыкли использовать, **необходимо удалить** из преамбулы тех-файла, заменив их в тексте соответствующими цепочками стандартных команд.

2.2. Структура документа

При подготовке тех-файла статьи следует соблюдать определенную структуру документа, описанную далее в деталях.

2.2.1. Преамбула

Тех-файл статьи начинается командами

```
\documentclass{dynsysDD_MM_YYYY}
\usepackage[cp1251]{inputenc}
\usepackage[T2A]{fontenc}
\usepackage[english,ukrainian,russian]{babel}
```

Первая команда подключает стилевой файл `dynsysDD_MM_YYYY.cls`, который должен находиться в том же каталоге, что и тех-файл статьи (здесь `DD_MM_YYYY` — дата обновления файла (формат даты может меняться), что отражено в его названии). Далее следуют команды задания кодировки² текста и шрифта, а также пакета локализации `babel`. Следующими командами задаются данные, размещаемые на первой странице, в колонтитулах и на последней странице статьи (например, дата поступления статьи в редакцию). Для указания содержимого колонтитулов используется команда `\topmatter`. У этой команды два обязательных параметра: имя автора(ов) и сокращенное название статьи (**не более 56 символов, включая пробелы**). Колонтитулы данного шаблона определяются командой

```
\topmatter{И.\,И\,Иванов, С.\,С.\,Сидоров}{Сокращенное название статьи}
```

Обратите внимание на специальные разделители между инициалами и фамилией автора: такой формат записи инициалов (инициалы должны стоять перед фамилией) должен использоваться везде в тексте статьи, за исключением Списка цитируемых источников, где инициалы надо ставить после фамилии через запятую: Фамилия, И. О.

Следующая команда задает шифр(ы) универсальной десятичной классификации (УДК), например,

```
\udc{314.15.926}
```

Для статей на английском языке необходимо также в преамбуле поставить команду, задающую шифр(ы) классификации MSC 2010, например,

```
\msc{31A41, 59B26}
```

Заголовок статьи задается при помощи команды `\title`:

```
\title{Название статьи}
```

Если вы хотите выразить свою благодарность за финансовую поддержку проведенного исследования, задайте команду `\thanks`:

```
\thanks{Работа выполнена при поддержке...}
```

²В связи с определенными техническими ограничениями, использование кодировки `cp1251` является *обязательным*.

Текст будет напечатан в сноске на первой странице статьи.

Команда `\author` задает информацию об авторе(ах) статьи. У команды два обязательных параметра: имя автора(ов) и адрес(а) (адрес учреждения, электронная почта, etc.).

```
\author{И.\,И.\,Иванов$\}^{\ast}$, С.\,С.\,Сидоров$\}^{\ast\ast}$
        $\}^{\ast}$Крымский федеральный университет им. В.\,И.\,Вернадского,\,
        Симферополь 295007. \textit{E-mail: ivan@gmail.com}\,
        $\}^{\ast\ast}$Ярославский государственный университет им. П.\,Г.\,Демидова,\,
        Ярославль 150003. \textit{E-mail:. \textit{E-mail: sidor@uniyar.ac.ru}}
```

Обратите внимание, что в адресе указывается только город и почтовый индекс, а также СТРАНА, если это не РОССИЯ. Электронная почта набирается курсивом.

Маркеры `*`, `` не нужны, если автор только один или все авторы из одной организации.**

Последняя команда преамбулы — команда `\date`, задающая дату получения статьи редакцией (следует указать дату отправки электронной копии рукописи по электронной почте). Дата задается в формате `дд.мм.гггг`.

Необязательная команда `\singlenumbering` позволяет задать «сквозную» нумерацию формул. По-умолчанию, номер формулы имеет вид (S.E), где S — номер раздела, E — номер формулы. Эту команду следует задавать в преамбуле статьи, до основного текста.

Ссылки на номера формул следует давать командой `\eqref`.

2.2.2. Основной текст

Текст статьи открывается командами:

```
\begin{document}
\begin{article}
```

Специальное окружение `article` должно охватывать весь текст статьи внутри окружения `document`. Окружение `article` формирует первую страницу статьи и управляет выбором языка. Текст, помещаемый на первую страницу статьи, определяется командами из преамбулы, описанными выше. Последовательность команд в преамбуле не влияет на вид первой страницы, однако рекомендуется следовать приведенному здесь порядку.

Если статья написана на украинском или английском языке, необходимо ввести соответствующий параметр `ukr` или `eng`, например:

```
\begin{article}[eng]
```

Статья предваряется аннотацией на языке статьи объемом от 50 до 100 слов. Далее следует указать ключевые слова. Для задания текста аннотации и ключевых слов используйте команду

```
\abstracts{Текст аннотации...}{Ключевые слова...}
```

Обратите внимание на использование фигурных скобок для отделения аннотации от ключевых слов.

Расширенная аннотация на английском языке по ТеХническим причинам размещается между преамбулой и текстом статьи, до команды

```
\begin{document}
```

Тех-файл рукописи заканчивается командами

```
\end{article}
\end{document}
```

2.2.3. Список литературных ссылок

Для оформления списка литературных ссылок используется окружение **references**. Внутри окружения **references** команда `\refitem` задает цитируемый источник. Первый параметр задает метку, по которой на источник можно сослаться в тексте статьи при помощи команды `\cite`. Удобно в качестве этого параметра использовать фамилию автора цитируемого источника. Второй аргумент задает имя автора(ов). Далее, до следующей команды `\refitem` помещается библиографическое описание цитируемого источника.

Список ссылок следует располагать **в алфавитном** порядке (сначала кириллица, а следом — латинница). Цитируемые источники одного автора(ов) располагаются в хронологическом порядке.

Каждое библиографическое описание на кириллице должно сопровождаться вариантом на английском языке (французком, немецком, если это язык оригинала). Это описание помещается в тех-файле рукописи сразу за библиографическим описанием на кириллице и отделяется от него пустой строкой.

Разметка библиографического описания на английском языке производится подобно тому, как это принято в реферативной базе zbMATH.

Reference to a journal publication: Van der Geer, J., Hanraads, J. A. J., & Lupton, R. A. The art of writing a scientific article. *Journal of Scientific Communications* 163, 51-59 (2010). (**Примечание.** Как видно из примера приводится следующая информация: имя автора(ов), полное название статьи, название издания, номер тома (или выпуска, если номера тома нет, в формате: No.число), страницы и год издания (в скобках) через пробел. Номер выпуска внутри тома можно указать после номера тома через запятую, предваряя число аббревиатурой «No.», например, 163, No.1).

Reference to a book: Strunk, W., Jr., White, E. B. *The elements of style*. (4th ed.). New York: Longman, 2000.

Reference to a chapter in an edited book: Mettam, G. R., Adams, L. B. How to prepare an electronic version of your article. In B. S. Jones, R. Z. Smith (Eds.), Introduction to the electronic age (pp. 281-304). New York: E-Publishing Inc., 2009.

Reference to a website: Cancer Research UK. Cancer statistics reports for the UK. <http://www.cancerresearchuk.org/aboutcancer/statistics/cancerstatsreport/> Accessed 13.03.2003.

Если оригинал цитируемого источника опубликован на кириллице, то для создания правильного описания источника на английском языке мы рекомендуем использовать международные реферативные базы MathSciNet, Zentralblatt MATH или сайты международных издательств.

Если у Вас нет доступа к MathSciNet, то советуем воспользоваться популярным порталом Math-Net.Ru, где по фамилии автора можно найти список публикаций. Хотя этот список обычно неполный, замечательно то, что через ссылку на этом портале можно получить полный доступ к базе zbMATH и там найти библиописание интересующей Вас публикации на английском языке (включая библиописание перевода, если такой имеется).

Если в реферативных базах цитируемый источник не обнаружен, то следует выполнить адекватный перевод заголовка статьи или книги на английский язык самостоятельно (Google в помощь!). Все остальные сведения (имена авторов, название журнала или сборника статей, а также название издательства) записываются путем общепринятой транслитерации. В конце библио. описания источника латиницей необходимо указать в скобках язык оригинальной работы (in Russian) или (in Ukrainian).

Многие русскоязычные математические журналы переводятся на английский. В этом случае необходимо дублировать библиописание оригинала на кириллице библиописанием перевода источника на английский.

Если цитируется переводная монография, то следует давать ссылку на оригинальное издание, с которого сделан перевод.

Несколько примеров приведено в конце Руководства в окружении **references**.

2.2.4. Дополнительные рефераты

Помимо аннотации на языке статьи, помещаемой на первой странице, в журнале помещаются рефераты статьи на русском, и английском языках. Реферат на английском языке помещается в начале тех-файла, как указано в настоящем файле.

Реферат и ключевые слова на английском языке вводятся при помощи команды `\enabstracts`:

```
\enabstracts{34K20, 93C23}
      {I.\,I.\,Ivanov, S.\,S.\,Sidorov}
      {Title}
      {Abstracts text...}
```

{Keywords...}

Первым параметром этой команды задаются шифры Mathematics Subject Classification (MSC 2010).

Использование формул в тексте рефератов не допускается. Реферат на английском языке должен быть более содержательным — от 100 слов.

2.3. Оформление определений, теорем и т.д.

Для формулировок определений, лемм, теорем, следствий и т.д. должны использоваться стандартные окружения (`definition`, `lemma`, `theorem`, `corollary` и т.д.).

Предложение 1. Гипотеза первая.

Предложение 2. Гипотеза вторая.

Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст.

$$A + B = B + A. \quad (2.1)$$

Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ, что окружение `equation` НЕ ДОЛЖНО отделяться в тех-файле пустыми строками от окружающего текста. Эта очень распространенная ошибка вызывает появление лишних вертикальных пробелов и абзацных отступов. По той же причине для многострочной формулы следует использовать только специально предназначенные для этого средства \LaTeX (`multline`, `split` и т.п.)

Следует также различать дефис и тире. ДЕФИС используется как знак переноса и разделитель в составных словах (мать-и-мачеха), а ТИРЕ разделяет части предложения и набирается в \LaTeX как три дефиса подряд (`—`, «длинное» тире).

\LaTeX переносит слова самостоятельно. Если компилятор не может перенести слово и оно вылезает на правое поле, то следует подсказать, в каких местах можно разорвать слово, вставляя команду необязательного переноса (`\-`).

Лемма 1 ([?, с. 3]). *Формулировка леммы.*

Доказательство. Изложение доказательства леммы. □

Замечание 1. Текст замечания.

Теорема 1. *Формулировка теоремы.*

Сначала напомним некоторые известные результаты...

Доказательство теоремы 1. Изложение доказательства теоремы 1. □

Пример 1. Текст примера.

Всем окружениям автоматически присваивается порядковый номер и он же появляется в тексте. В случае, когда определение, теорема или лемма в статье в единственном экземпляре, то нумерация не нужна и используются окружения со звездочкой: `theorem*`, `lemma*`, и т.д.

Обратите внимание, что окружения типа «теорема» и окружение `proof` имеют необязательные параметры, позволяющие вставлять ссылки. Можно использовать эти параметры для оптимизации структуры статьи.

2.4. Фигуры и таблицы

2.4.1. Графический материал

При подготовке графических файлов мы просим вас для **всех** рисунков использовать формат EPS, даже если рисунок не векторный, а растровый; каждый файл должен содержать один рисунок. Таким образом, вы и редакция будете избавлены от проблем с различными графическими форматами и неожиданностями в работе разных версий \TeX -а с рисунками.

Для получения файла в формате EPS на основе имеющегося файла в одном из растровых форматов (BMP, PCX, GIF, JPEG, PNG, TIF, и т.д.) рекомендуем вам воспользоваться специальной программой, размещенной на сайте журнала (<http://dynsys.crimea.edu/eps/>), либо программой для работы с векторной графикой Inkscape (<http://www.inkscape.org/>).

По возможности, следует использовать векторные рисунки, т.к. качество печати при этом значительно выше, чем для растровых (при, как правило, меньшем объеме файла). Если вы получаете рисунок на основе расчетов в какой-либо математической среде, постарайтесь сохранить его в векторном формате (желательно сразу в EPS) средствами самой среды. Рекомендации для конкретных математических пакетов, возможно, будут в дальнейшем размещены на нашем сайте.

Графические файлы должны быть названы таким образом, чтобы было понятно, к какой статье они принадлежат и каким по порядку рисунком статьи они являются.

Если возникают проблемы с размещением рисунков, рекомендуется использовать окружения `figure` и `table` с параметром [H], который заставляет внедрять объект именно в то место, где стоит команда (см. примеры ниже).

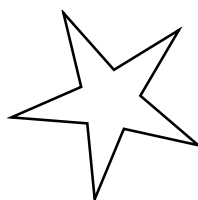


Рис. 1. Подпись к рисунку

Рис. 1 иллюстрирует пример размещения рисунков (формат EPS) в тексте.

2.4.2. Таблицы

Табл. 1 иллюстрирует пример размещения таблиц в тексте.

Таблица 1. Подпись к таблице

Поставщик	Город	Цена	ν_1	ν_2	ν_3
Шрея Корп.	Москва	24.51	0.2	0.16	0.71
Натур Продукт	Симферополь	25.80	0.2	0.50	0.60
Эко-Хим	Иркутск	26.37	0.2	0.50	0.55
Фарос	С.-Петербург	26.52	0.2	0.10	0.54
Балтимор	Ялта	27.95	0.2	0.60	0.42
Роста	Алушта	28.27	0.2	0.70	0.39
Катрен	Урюпинск	29.77	0.2	0.60	0.26

2.5. Важные мелочи

При работе с рисунками (и таблицами) часто возникают непредвиденные ситуации, т.к., обычно, рисунки размещаются \TeX -ом не там, где они встретились в тексте статьи. Проще всего, на наш взгляд, использовать пакет `float`, который расширяет возможности окружения `figure` так, что можно указать \TeX -у, что рисунок нужно разместить «именно здесь». Для этого подключите пакет `float` и в опциях окружения `figure` укажите ключ `H` (большая латинская буква `h`).

Если вы планируете разместить несколько рисунков (или таблиц) на отдельной странице, укажите в опциях соответствующих окружений параметр `p`. Если этого не сделать, может возникнуть ситуация, когда на странице достаточно места для двух рисунков, но в сами рисунки оказываются на разных страницах. Дело в том, что для обычных страниц (не выделенных специально для иллюстраций) существуют ограничения по площади, которую могут в сумме занять рисунки³. Если предел превышает, \TeX размещает «лишний» рисунок на следующей странице.

При указании параметра `p` этого не происходит, т.к. рисунки размещаются на отдельной странице, и на нее эти ограничения не действуют. Важно помнить, что этот параметр следует задать для *всех* рисунков, которые должны быть на отдельной странице.

2.6. Рисунки в ряд

Иногда желательно (для экономии места или из эстетических соображений) разместить несколько рисунков в ряд, используя всю ширину страницы. Как

³по-умолчанию — около 50%.

правило, один рисунок занимает всю ширину страницы, и следующий за ним печатается ниже. Для того, чтобы разместить рисунки в ряд можно использовать следующий прием: подключите пакет `subfigure` и воспользуйтесь окружением `figure` как обычно, но отдельные рисунки в нем задайте при помощи команды `\subfigure`. Например, следующая иллюстрация была получена троекратным повторением этой команды:

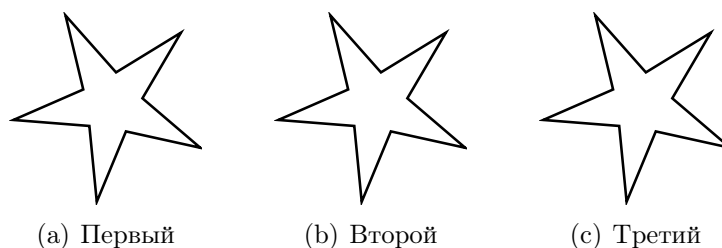


Рис. 2. Трое из ларца

По команде `\label` можно сослаться на получившийся рисунок, как на единое целое. При использовании команды `\subfigure` вся конструкция нумеруется как рисунок, а для отдельных под-рисунков можно (но не обязательно) задавать свои подписи. Перед текстом подписи автоматически ставится латинская буква в круглых скобках. При желании можно переопределить команду `\thesubfigure` для получения другой нумерации под-рисунков.

Что делать, если хочется разместить несколько рисунков подряд, но сослаться на них нужно по-отдельности? Можно использовать пакет `multicol` для временного переключения в режим набора в несколько колонок — тогда иллюстрации будут напечатаны в ряд, но получат независимые номера и на них можно будет сослаться как и обычно.

Следующие два рисунка получены при помощи окружения `multicols`:

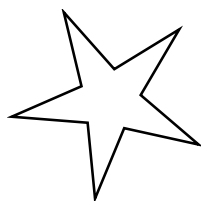


Рис. 3. Первый

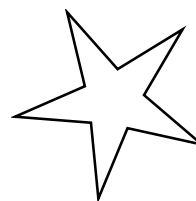


Рис. 4. Второй

При использовании `figure` внутри окружения `multicols` *обязательно* указывать параметр `H`. В противном случае рисунки напечатаны не будут!⁴

⁴TeX выдает по этом поводу предупреждение, но его легко проглядеть.

2.7. Просмотр рисунков

Для просмотра dvi-файлов с рисунками необходимо, чтобы на компьютере был установлен интерпретатор GhostScript не ниже 6.0 версии.

Список цитируемых источников

1. *Марри Дэс.* Нелинейные дифференциальные уравнения в биологии. Лекции о моделях: Пер. с англ. М.: Мир, 1983.
Murray J. D. Lectures on nonlinear-differential-equation models in biology. Oxford: Clarendon Press, 1977.
2. *Сказка В. В.* Асимптотика при $t \rightarrow \infty$ смешанных задач для одного уравнения математической физики. Сибирский матем. журн. 22, №1, 129-143 (1981).
Skazka V. V. Asymptotic estimates for $t \rightarrow \infty$ of mixed problems for an equation of mathematical physics. Siberian Math. J., 22, No.1, 95-106 (1981).
3. *Феллер, В.* Введение в теорию вероятностей и её приложения (в 2-х томах). Т.1: Пер. с англ. М.: Мир, 1984.
Feller, W. An introduction to probability theory and its application (3rd ed.). Vol.1. New York: John Wiley and Sons, 1970.
4. *Автор1, И. О., Автор2, И. О.* Название статьи. В кн. И. О. Редактор1, И. О. Редактор2 (Ред.). Название сборника или монографии (стр. 11-20). Город: Изд-во, год.
Avtor1, I. O., Avtor2, I. O. Title of the paper. In I. O. Redaktor1, I. O. Redaktor2 (Eds.). Nazvanie sbornika ili monografii (pp. 11-20). Moscow: Nauka, 1987. (in Russian)
5. *Автор, И. О.* Название статьи. Тр. Междунар. конф. «Название» (стр. 11-16). Город: Изд-во, год.
Avtor, I. O. Title of the paper. In Proc. Int. conf. "Title of the conference" (pp. 11-16). Simferopol: IP Ivanov, 2017. (in Russian)
6. *Автор, И. О.* Название диссертации: Дис... канд. физ.-мат. наук: 05.13.16. Город, год.
7. *LaTeX Project Page.* <http://www.latex-project.org/>, дата доступа.
8. *MiKTeX Project Page.* <http://www.miktex.org/>, дата доступа.

Получена дд.мм.гггг