#### ПРАВИЛА

# представления рукописей в международный сборник научных трудов Донецкого национального технического университета «ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ МАШИНОСТРОЕНИЯ»

Международный сборник научных трудов Донецкого национального технического университета «Прогрессивные технологии и системы машиностроения» издается с 1994 года. В этом сборнике публикуются ученые и специалисты более чем из 30 стран мира.

Сборник научных трудов является специальным изданием, научно-технические статьи которого проходят **обязательное рецензирование.** Данный сборник включен в следующие программы:

- 1. В сборнике могут публиковаться научно-технические статьи и результаты диссертационных работ.
  - 2. Сборники и их архивы размещаются на сайте сборника, <a href="http://ptsm.donntu.org">http://ptsm.donntu.org</a>
- 3. Сборник размещен на сайте кафедры «Технология машиностроения» Донецкого национального технического университета, г. Донецк, <a href="http://tm.donntu.org">http://tm.donntu.org</a> .
- 4. Сборник включен базу данных РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) (лицензионный договор № 177-04/2013 от 12.04. 2013 г.) и размещен на сайте НЭБ (Научная электронная библиотека, г. Москва, Россия, <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>.
- 5. Сборник зарегистрирован в Министерстве информационной политики Донецкой Народной Республики. Свидетельство: № 324 от 06.08.2015 г.
  - 6. Данный сборник имеет международную индексацию ISSN 2073-3216.
- 7. Сборник размещен на сайте Национальной библиотеки Украины им. В.И. Вернадского, г. Киев, Украина, <a href="http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/Ptsm/index.html">http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/Ptsm/index.html</a>.
- 8. Сборник включен в перечень ВАК Украины (Затверджено постановою президії ВАК України від 16 грудня 2009 р. № 1-05/6 (Бюлетень ВАК України, № 1, 2010 р.)).

Содержание рукописей должно отражать новые достижения науки и техники в области машиностроения, их практическое значение, соответствовать технической направленности сборника и представлять интерес для широкого круга специалистов.

В рукописи должно быть кратко изложено то новое и оригинальное, что разработано авторами, показано преимущество перед аналогами предлагаемых разработок, описаны их особенности и практическая значимость. Результаты работы не должны представляться в виде тезисов.

Ответственность за нарушение авторских прав, за несоблюдение действующих стандартов и за недостоверность в статье данных полностью несут авторы статьи.

Присланные в редакционную коллегию статьи подвергаются обязательному рецензированию. Редакционная коллегия оставляет за собой право вносить в текст статьи изменения редакционного характера без согласования с авторами, а также не публиковать статьи, которые не отвечают нашим требованиям.

Языки представления рукописей: украинский, русский и английский.

#### ОСНОВНАЯ ТЕМАТИКА СБОРНИКА

Тематика представляемых статей должна основываться на проблемах машиностроения (механики) и представляться в рамках следующих направлений:

- 1. Практика и перспективы создания и применения прогрессивных и нетрадиционных технологий машиностроения. Интегрированные технологии. Сборка в машино- и приборостроении. Абразивные и виброабразивные технологии. Гибридные и комбинированные технологии машиностроения.
- 2. Механизация и автоматизация производственных процессов машиностроения. Прогрессивное оборудование машиностроительных производств.
- 3. Комплексная автоматизация проектирования, подготовки и управления машиностроительным производством.
- 4. Проблемы создания и применения прогрессивных инструментов и инструментальных материалов в машиностроении.
- 5. Управление качеством продукции и технических систем машиностроения. Проблемы инженерии поверхностного слоя изделий.
  - 6. Современные проблемы машиноведения и деталей машин.
- 7. Современные проблемы инженерии материалов. Упрочняющие технологии и покрытия изделий машиностроения. Наноматериалы и нанотехнологии в машиностроении.
- 8. Вопросы моделирования и расчетов сложных технологических систем машиностроения.

В рамках сборника можно представлять рекламу продукции, которая будет помещена после рукописей статей.

# СОДЕРЖАНИЕ СТАТЕЙ

Научно-технические статьи, представляемые в данный сборник должны иметь следующие элементы:

- постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими заданиями;
- анализ последних достижений и публикаций, в которых начато решение данной проблемы, выделение нерешенных раньше частей общей проблемы, которым посвящается данная статья;
  - формулирование цели и постановка задач работы;
- представление основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов, формулирование рекомендаций;
- выводы по данному исследованию и перспективы дальнейшего развития данного направления.

## ПРЕДСТАВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Для принятия решения о включении рукописи Вашей статьи в сборник необходимо выслать в адрес редакционной коллегии следующее:

- заявку и сведения об авторах статьи;
- рукопись статьи;
- экспертное заключение о возможности публикации статьи в открытой печати;
- ullet все материалы отправляются по E-mail по адресам:  $\underline{tm@mech.dgtu.donetsk.ua}$  или  $\underline{mntk21@mail.ru}$  .

## **ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ**

- 1. Текст рукописи статьи выполняется объемом от 5 до 10 страниц (обязательно полные страницы), формат A4 (210х297 мм) с полями: верхнее и нижнее 30 мм, а левое и правое 25 мм. Страницы не нумеровать (нумерацию выполнить карандашом в нижнем правом углу). Рукопись статьи оформить с применением редактора WinWord (не ниже версии 6,0) шрифтом Times New Roman, выполненным в соответствии с образцом оформления, межстрочный интервал 1,0, шрифт 12рt. Рукопись представить в двух экземплярах.
- 2. Порядок оформления. Материалы должны отвечать следующей структурной схеме: УДК, инициалы и фамилии авторов, ученая степень и звание (сокращение по ГОСТ 7.12-1993), полное название организаций и стран, тел./факс, E-mail, название статьи, аннотация на языке статьи, ключевые слова, основной текст, заключение или выводы, список литературы, две дополнительные аннотации на двух других языках с ключевыми словами, внизу первой страницы необходимо указать знак охраны авторского права по ГОСТ Р 7.0.1(шрифт жирный, 10 pt). УДК печатать прописными буквами (шрифт жирный) в верхнем правом углу не отступая от верхнего поля. На следующей строке справа строчными буквами (шрифт жирный) – инициалы и фамилии авторов с учеными степенями и званиями, на следующих строках – полное название организаций и стран (через запятую, слева). На следующей строке курсивом слева – тел./факс и электронный адрес одного из авторов. Через один интервал - название статьи, печатать прописными (слева, шрифт жирный), без переносов, максимально три строки. Через один интервал - аннотации с ключевыми словами (слово аннотация не пишется, слова «ключевые слова» выделяются 10 pt, курсивом (шрифт жирный). Второе название статьи указывается на другом языке через один интервал 10 pt (шрифт жирный, слева). Вторые аннотация и ключевые слова указываются на другом языке. Через один интервал – материалы статьи, шрифт 12 pt (язык изложения – по выбору авторов, межстрочный интервал 1,0). Между соответствующими разделами статьи необходимо делать пробел. (См. образец оформления материалов).
- 3. Графический материал (рисунки, графики, схемы) следует выполнять в формате \*.bmp, \*.gif, \*.pcx, \*.dwg, \*.jpg размерами не менее 60х60 мм внедренными объектами (по ходу материалов). Все позиции, обозначенные на рисунке, должны быть объяснены в тексте. Позиции на рисунке должны располагаться по часовой стрелке. Под каждым рисунком указывается его номер и название, например: Рис. 3. Схема устройства. Текст названия рисунка группируется с рисунком. Каждый рисунок должен иметь один интервал сверху и снизу.
- 4. Формулы и математические знаки должны быть понятны. Показатели, степени и индексы должны быть меньше основных знаков и выполняться в соответствии с редактором формул Microsoft Equation. Формулы номеруются (справа в круглых скобках, не отступая от правого поля), только в том случае, если на них в тексте имеются ссылки. Между крайними знаками формулы и текстом должен выполняться один интервал. Формулы выполняются курсивом.

Стиль формул для Microsoft Equation: Full - 12 pt, Subscript/Superscript - 10 pt, Sub-Subscript/Superscript - 8 pt, Symbol - 12 pt, Sub-Symbol - 10 pt.

5. Все таблицы должны иметь название и порядковый номер и располагаться после упоминания по тексту, например: Таблица 2. Классификация муфт. Каждая таблица должна иметь один интервал сверху и снизу.

- 6. **ЛИТЕРАТУРА** должна быть приведена в конце статьи в соответствии с ГОСТ Р 7.0.7–2009. Перечень ссылок должен быть составлен в порядке упоминания в тексте. Ссылки на литературу заключается в квадратные скобки. Количество библиографических источников должно быть не менее 5, в том числе 3 источника должно быть за последние 5 лет.
- 7. Файл со статьей необходимо назвать по фамилиям и инициалам авторов в соответствии с работой (например: Иванов И. И., Петренко П. П.)
  - 8. Материалы рукописи представляются без изгибов.
- 9. Материалы, не отвечающие перечисленным требованиям и тематике данного сборника, а также поступившие в редакционную коллегию с опозданием, опубликованы не будут.

#### СТАТЬИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ СЛЕДУЮЩУЮ СТРУКТУРУ:

- **1. УДК** (Например, **УДК 621.01**) (располагать вверху справа, шрифт жирный, 12 pt).
- **2. Инициалы и фамилии авторов** (слева, шрифт жирный, 12 pt), ученая степень (сокращение согласно ГОСТ 7.12–1993) и звание, затем на следующей строке полное название *организаций и стран* (слева, 12 pt), на следующей строке *Тел./факс и электронный адрес (слева, курсив, 12 pt)*.
  - **3. Название статьи** (слева, шрифт жирный, 12 pt, максимум три строки).
- **4.** Пустые строки, межстрочный интервал и размеры шрифта статьи. Пустые строки выполняются между названием статьи вверху и внизу, перед соответствующими разделами работы (один пробел) и списком литературы, а также между дополнительной аннотацией вверху и внизу. Межстрочный интервал **1,0.** Размер шрифта статьи **12 pt**, размер шрифта аннотаций и авторского знака **10 pt**.
- **5. Аннотации** (**Abstract**) (слово аннотация не пишется). (курсив, 10 pt). Первая аннотация пишется на языке статьи, а вторая на английском, если статья на английском языке, первая аннотация пишется на английском языке, а вторая на русском языке.
- В аннотации приводятся краткие сведения о всей статье в целом на языке статьи. Объем аннотаций приблизительно до 10 строк, аннотация выполняется курсивом.
- **6. Ключевые слова (Key words)** приводится 5-6 ключевых слов статьи, выполняются курсивом на следующей строке от аннотации. (курсив, 10 pt)
  - 7. Введение (Introduction). (12 pt)

Во введении приводится аналитический (исторический) обзор современного состояния вопроса исследования, выполняется постановка проблемы исследования или показывается актуальность данного исследования (работы). Здесь нужно обязательно указать результаты последних исследований других авторов. А также сформулировать цель и задачи исследований.

8. Основное содержание и результаты работы (The main contents and outcomes of activity). (Авторы могут дополнять работу другими разделами) (12 pt).

В данном разделе излагаются и подробно разъясняются полученные авторами теоретические положения и практические результаты. Приводятся принятые гипотезы и используемые допущения, разъясняются малоизвестные термины, аббревиатуры и условные обозначения. Для теоретических положений приводятся их доказательства и необходимые математические преобразования. Для экспериментальных исследований

кратко описываются методики их проведения, способы обработки данных и результаты проверок адекватности и достоверности результатов.

**9. Авторский знак.** внизу первой страницы необходимо указать знак охраны авторского права по ГОСТ Р 7.0.1 (шрифт 10 pt). Например: © Иванов И. И., Петренко П. П.; 2016 (слева, шрифт 10 pt).

#### **10.** Заключение (Conclusion) (12 pt)

В заключении излагаются выводы по полученным авторами результатам, описываются примеры их практического применения, предлагаются рекомендации относительно их использования, приводятся выводы, а также указываются перспективы дальнейших исследований по данной проблематике.

11. ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES) (центрировать, шрифт жирный, 12 pt).

Список литературных источников должен быть составлен в порядке ссылок на них. Ссылки на литературу в тексте статьи заключаются в квадратные скобки. Количество библиографических источников должно быть не менее 5, в том числе 3 источника должно быть за последние 5 лет.

## АДРЕС РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

ДНР, 83001, г. Донецк, ул. Артема, 58, ДонНТУ, кафедра «Технология машиностроения», Редакционная коллегия сборника.

Тел./факс: +38 062 305-01-04.

E-mail: tm@mech.dgtu.donetsk.ua или mntk21@mail.ru

http://donntu.org

#### ОПЛАТА ЗА ПУБЛИКАЦИЮ

Публикация статей в данном сборнике платная и ориентировочная стоимость одной страницы текста составляет: эквивалент (3,0 доллара США) — для авторов с Украины; эквивалент (4 доллара США) — для авторов из СНГ; эквивалент (5 долларов США) — для авторов из других стран.

Стоимость отправки одного сборника трудов по почте составляет: для Украины - 16 гривен (2 доллара США), для других стран 50 гривен (7 долларов США). О необходимости отправки сборника трудов по почте необходимо указывать заранее в заявке.

### Реквизиты:

• для почтовых переводов: 83050, г. Донецк, ул. Шекспира, 13, кв. 37. Михайлову Александру Николаевичу с указанием "За опубликование статьи ... (указываются Ф.И.О. авторов), без НДС.

### Образец оформления материалов **УДК 621.01(06)** (12 pt)

## (пустая строка – 12 pt)

И. И. Иванов, д-р техн. наук, проф., П. П. Петренко, ассист. (12 pt) (Ф.И.О. жирным) Донецкий национальный технический университет (12 pt) Брянский государственный технический университет, Россия (12 pt) Тел./Факс: +38 (062) 3050104; E-mail: tm@mech.dgtu.donetsk.ua (курсив, 12 pt) (пустая строка - 12 pt)

# ОСНОВЫ СТРУКТУРНОГО СИНТЕЗА СБОРОЧНЫХ СИСТЕМ

# (НАИМЕНОВАНИЕ ЖИРНЫМ ШРИФТОМ, 12 РТ, ЗАГЛАВИЕ МАКСИМУМ ТРИ СТРОКИ) (пустая строка - 12 pt)В статье приведены данные по структурному синтезу сборочных ..... ...... уравнений описывающих процесс сборки изделий. (курсив, 10 рt, до 10 строк). Ключевые слова: (наименование жирным шрифтом) структура технологии, синтез, процесс, технология, сборка. (курсив, 10 pt, 5 ...6 слов) (пустая строка - 10 pt)**I. I. Ivanov, P. P. Petrenko** (10 pt, жирным) (пустая строка – 10 pt)BASES OF THE STRUCTURED SYNTHESES OF THE ASSEMBLY SYSTEMS (наименование жирным шрифтом, 10 pt) The efficient design of assembly machinery is vitally important ..... .....as noun description of functions of presented in the paper. Key words: (наименование жирным шрифтом) structured syntheses, process of the assembly, technological system. (курсив, 10 pt) (пустая строка - 12 pt)1. Введение (наименование жирным шрифтом, 12 pt) Сборочные системы являются сложными иерархическими системами. Одним из условий [1] повышения производительности ... сборочных технологических систем (рис. 5). Технологические системы ..... (пустая строка - 12 pt)

2. Основное содержание и результаты работы (наименование жирным шриф-

том, 12 pt) Для сборки изделий широко применяются технологические системы ..... информационные и другие потоки могут быть описаны следующим образом:

> $k_{...} = \sqrt{a^2 + b^2}$ , **(1)**

где  $k_m$  - элемент множества; ..... ..... позволили разработать общие алгоритмы функционирования системы. (пустая строка - 12 pt)3. Общий алгоритм и рекомендации (наименование жирным шрифтом, 12 pt) Выполненные исследования позволили разработать общий алгоритм ..... ..... основывается на итерационном подходе. При этом формируются структурно-логические формулы надежности технологических систем непрерывного .....

(пустая строка - 12 pt)

© Иванов И. И., Петренко П. П.; 2015 (приводится внизу первой страницы статьи, слева, шрифт 10 pt)

4. Цифровые модели	(наименование жирным шрифтом,	12 pt)
--------------------	-------------------------------	--------

В работе разработаны цифровые структурно-логические модели структуры сборочных систем, выполненные с применением основных положений алгебры структур ...

#### (пустая строка - 12 pt)

5. Заклю	<b>чение</b> (наг	именование	жирным	шрифтом,	12 p	ot)
----------	-------------------	------------	--------	----------	------	-----

Таким образом, выполненные исследования позволили реализовать следующее:

- 2. Установить закономерности
   позволили произвести процесс итерации.

#### (пустая строка -12 pt)

**ЛИТЕРАТУРА** (наименование заглавными, жирным шрифтом, 12 pt, центрировать, минимум 5-6 библиографических источников, три из них за последние 3 года)

- 1. Ким И. П. Исследование эффективности роторных машин. К.: КПИ, 1985. 123 с.
- 2. Устюгов А. В. Надежность технологических машин. Донецк: ДонНТУ, 1998. 425 с.
  - 3. Савельев A. A. Сборка машин. M.: Hayka, 2009. 342 c.
- 4. Михайлов А. Н. Основы синтеза функционально-ориентированных технологий. Донецк: ДонНТУ, 2009. 346 с.
  - 5. Базров Б. М. Модульные технологии. М.: Машиностроение, 2000. 368 с.
- 6. Михайлов А. Н., Михайлов Д. А., Грубка Р. М., Петров М. Г. Повышение долговечности деталей машин на базе функционально-ориентированных покрытий // Наукоемкие технологии в машиностроении. М.: Машиностроение, 2015. № 7 (49). С. 30–39.
- 7. Михайлов А. Н. Общие особенности функционально-ориентированных технологий и принципы ориентации их технологических воздействий и свойств изделий // Машиностроение и техносфера XXI века: Сб. научн. тр. Донецк: ДонНТУ, 2007. Т. 3. С. 38–52.
- 8. Автоматизированное проектирование и моделирование составляющих процессов детонационно-газового нанесения покрытий / А. Н. Михайлов, В. В. Головятинская, А. М. Петров, П. С. Суслов, М. Г. Петров // Оптимізація виробничих процесів і технічний контроль у машинобудуванні та приладобудуванні: Вісник нац. ун-ту «Львівська політехніка». Львів: НУ ЛП, 2012. № 746. С. 196–201.

	(пустая строка – 12 pt)	
Поступила в редколлегию	(дата поступления статьи) (с абзаца, 1	0 pt)