

## **ТРЕБОВАНИЯ**

### **к оформлению статьи для опубликования в журнале «Мир транспорта и технологических машин»**

#### **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

- Представляемый материал должен быть оригинальным (оригинальность не менее 70%), не опубликованным ранее в других печатных изданиях.

- объем материала, предлагаемого к публикации, измеряется страницами текста на листах формата А4 и содержит от 4 до 9 страниц; все страницы рукописи должны иметь сплошную нумерацию;

- статья предоставляется в электронном виде (по электронной почте или на любом электронном носителе);

- в одном номере может быть опубликована только одна статья одного автора, включая соавторство;

- если статья возвращается автору на доработку, исправленный вариант следует прислать в редакцию повторно, приложив письмо с ответами на замечания рецензента. Доработанный вариант статьи рецензируется и рассматривается редакционной коллегией вновь. Датой представления материала считается дата поступления в редакцию окончательного варианта исправленной статьи;

- аннотации всех публикуемых материалов, ключевые слова, информация об авторах (не более четырёх), списки литературы будут находиться в свободном доступе на сайте соответствующего журнала и на сайте Российской научной электронной библиотеки – РУНЭБ (Российский индекс научного цитирования).

Редакцией приветствуются материалы статей в соавторстве с авторитетными учеными и авторами, имеющими высокий индекс Хирша ( $h=15$  и выше).

#### **ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ НАУЧНОЙ СТАТЬИ**

Научная статья, предоставляемая в журнал, должна иметь следующие **обязательные элементы**:

##### ***Введение***

Укажите цели работы и предоставьте достаточный накопленный опыт, избегая подробного обзора литературы или обобщенных результатов.

##### ***Материал и методы***

Предоставьте достаточно подробных сведений, чтобы можно было воспроизвести работу независимым исследователем. Методы, которые уже опубликованы, должны быть обобщены и указаны ссылкой. Если вы цитируете непосредственно из ранее опубликованного метода, используйте кавычки и также ссылайтесь на источник. Любые изменения существующих методов также должны быть описаны.

##### ***Теория / расчет***

Раздел «Теория» должен продлить, а не повторять предысторию статьи, уже рассмотренную во введении, и заложить основу для дальнейшей работы. Напротив, раздел «Расчет» представляет собой практическое развитие с теоретической основы.

##### ***Результаты***

Результаты должны быть четкими и краткими.

##### ***Обсуждение***

Здесь необходимо рассмотреть значимость результатов работы, а не повторять их. Часто целесообразен комбинированный раздел «Результаты и обсуждение». Избегайте подробных цитат и обсуждений опубликованной литературы.

##### ***Выводы***

Основные выводы исследования могут быть представлены в кратком разделе «Выводы», который может стоять отдельно или составлять подраздел раздела «Обсуждение» или «Результаты и обсуждение».

В тексте статьи **не рекомендуется**:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять произвольные словообразования;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими стандартами;

Сокращения и аббревиатуры должны расшифровываться по месту первого упоминания (вхождения) в тексте статьи.

Ссылки на библиографию в тексте статьи должны быть одиночными, например, фраза – ссылка [1], фраза – ссылка [2] и т.д. Не допускается цитирование в одной фразе нескольких источников, например, фраза – ссылки [1, 3], [1-5] и т.д.

### **ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ НАУЧНОЙ СТАТЬИ**

Статья должна быть набрана шрифтом Times New Roman, размер 12 pt с одинарным интервалом, текст выравнивается по ширине; абзацный отступ – 1,25 см, правое поле – 2 см, левое поле – 2 см, поля внизу и вверху – 2 см.

#### **Обязательные элементы:**

- **заглавие** (на русском и английском языке) публикуемого материала – должно быть точным и ёмким; слова, входящие в заглавие, должны быть ясными сами по себе, а не только в контексте; следует избегать сложных синтаксических конструкций, новых словообразований и терминов, а также слов узкопрофессионального и местного значения;

- **аннотация** (на русском и английском языке) – описывает цели и задачи проведенного исследования, а также возможности его практического применения, указывает, что нового несет в себе материал; рекомендуемый средний объем – 500 печатных знаков;

- **ключевые слова** (на русском и английском языке) – это текстовые метки, по которым можно найти статью при поиске и определить предметную область текста; обычно их выбирают из текста публикуемого материала, достаточно 5-10 ключевых слов;

- **список литературы** должен содержать лишь те источники, которые являются необходимыми в контексте содержания данного исследования. Желательное количество источников – 15...25. Рекомендуется использовать преимущественно актуальные литературные источники. Доля источников старше 5 лет не должна превышать 30% общего списка литературы; в обзорных статьях – 15%. Приветствуются ссылки на публикации авторов с высоким индексом Хирша ( $h=15$  и выше). Самоцитирование не должно превышать 15% от общего количества источников в списке литературы. Оформление библиографических ссылок должно соответствовать государственным стандартам (ГОСТ Р 7.0.5–2008). Библиографические ссылки на иностранные источники приводятся на языке оригинала. Обязательным является указание DOI, URL, EDN (eLIBRARY Document Number) при его наличии у публикации.

#### **Не рекомендуется:**

- включать в список литературы ссылки на федеральные законы, подзаконные акты, ГОСТы, СНИПы, патенты на изобретения, полезные модели и т.д. Упоминание нормативно-правовых и охраняемых документов, на которые опирается автор в расчетах и или аргументации, лучше представлять в тексте статьи;

- ссылаться на учебники, учебные и учебно-методические пособия, статьи в материалах конференций и сборниках трудов;

- ссылаться на диссертации и авторефераты диссертаций. По возможности ссылки на диссертации и авторефераты должны быть заменены ссылками на статьи, опубликованные по материалам диссертаций в индексируемых источниках.

### **ПОСТРОЕНИЕ СТАТЬИ**

- Индекс универсальной десятичной классификации (УДК) – сверху слева с абзацным отступом.

- С пропуском одной строки – выровненные по центру страницы, без абзацного отступа и набранные прописными буквами светлым шрифтом 12 pt инициалы и фамилии авторов (И.И. ИВАНОВ).

- С пропуском одной строки – название статьи, набранное без абзацного отступа прописными буквами полужирным шрифтом 14 pt и расположенное по центру страницы.

- С пропуском одной строки - краткая (не более 10 строк) аннотация, набранная с абзацного отступа курсивным шрифтом 10 pt на русском языке. С абзацного отступа - ключевые слова на русском языке.

- Текст статьи, набранный обычным шрифтом прямого начертания 12 pt, с абзацной строки, расположенный по ширине страницы.

- Список литературы, набранный обычным шрифтом прямого начертания 10 pt, помещается в конце статьи. Заголовок «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ» набирается полужирным шрифтом 12 pt прописными буквами с выравниванием по центру.

- После списка литературы, с абзацного отступа, приводятся набранные обычным шрифтом 10 pt сведения об авторах (не более четырёх) на русском языке в такой последовательности:

Фамилия, имя, отчество (полужирный шрифт)

Учреждение или организация

Адрес

Ученая степень, ученое звание, должность

Электронная почта (обычный шрифт)

- С пропуском одной строки – выровненные по центру страницы, без абзацного отступа и набранные прописными буквами светлым шрифтом 12 pt инициалы и фамилии авторов (на английском языке).

- С пропуском одной строки – название статьи, набранное без абзацного отступа прописными буквами полужирным шрифтом 14 pt и расположенное по центру страницы (на английском языке).

- Краткая (не более 10 строк) аннотация, набранная с абзацного отступа курсивным шрифтом 10 pt, с абзацного отступа – ключевые слова (на английском языке).

- С абзацного отступа, приводятся набранные обычным шрифтом 10 pt сведения об авторах (на английском языке).

### **ТАБЛИЦЫ, РИСУНКИ, ФОРМУЛЫ**

Все таблицы, рисунки и основные формулы, приведенные в тексте статьи, должны быть пронумерованы.

**Формулы** следует набирать в редакторе формул Microsoft Equation 3.0 с размерами: обычный шрифт – 12 pt, крупный индекс – 10 pt, мелкий индекс – 8 pt.

Формулы, внедренные как изображение, не допускаются!

Русские и греческие буквы, а также обозначения тригонометрических функций, набираются прямым шрифтом, латинские буквы – курсивом.

Формулы располагают по центру страницы и нумеруют (только те, на которые приводят ссылки); порядковый номер формулы обозначается арабскими цифрами в круглых скобках около правого поля страницы.

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими стандартами. Описание начинается со слова «где» без двоеточия, без абзацного отступа; пояснение каждого символа дается с новой строки в той

последовательности, в которой символы приведены в формуле. Единицы измерения даются в соответствии с Международной системой единиц СИ.

Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют.

***Пример оформления формулы в тексте***

$$q_1 = (\alpha - 1)^2 \left(1 + \frac{1}{2\alpha}\right) / d, \quad (1)$$

где  $\alpha = 1 + 2a/b$  – коэффициент концентрации напряжений;

$d = 2a$  – размер эллиптического отверстия вдоль опасного сечения.

**Рисунки** и другие иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые. Рисунки, число которых должно быть логически оправданным, представляются в виде отдельных файлов в формате \*.eps (Encapsulated PostScript) или TIF размером не менее 300 dpi.

Если рисунок небольшого размера, желательно его обтекание текстом.

Подписи к рисункам (полужирный шрифт курсивного начертания 10 pt) выравнивают по центру страницы, в конце подписи точка не ставится, например:

***Рисунок 1 – Текст подписи***

Пояснительные данные набираются светлым шрифтом курсивного начертания 10 pt и ставят после наименования рисунка.

**Таблицы** должны сопровождаться ссылками в тексте, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Заголовки граф и строк таблицы пишутся с прописной буквы, а подзаголовки – со строчной, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. Текст внутри таблицы в зависимости от объема размещаемого материала может быть набран шрифтом меньшего кегля, но не менее 10 pt. Текст в столбцах располагают от левого края либо центрируют.

Слово «Таблица» размещается по левому краю, после него через тире располагается название таблицы, например: Таблица 1 – Текст названия

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, нижнюю горизонтальную линию в первой части таблицы не проводят. При переносе части таблицы на другую страницу над ней пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы: Пример: Продолжение таблицы 1

Нумерация граф таблицы арабскими цифрами необходима только в тех случаях, когда в тексте имеются ссылки на них, при делении таблицы на части, а также при переносе части таблицы на следующую страницу.

## ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

УДК 004.023

Е.Г. ЖИЛЯКОВ

### СЕЛЕКЦИЯ АДДИТИВНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

*Рассмотрено модельное представление сложных систем с учетом взаимодействия входящих в их состав подсистем. Предложена методика моделирования, предусматривающая построение класса математических моделей, различающихся степенью учета взаимного влияния подсистем, и последующую генетическую селекцию наиболее удобных для дальнейшего использования представителей класса.*

**Ключевые слова:** сложная система; математическая модель; генетический алгоритм; селекция.

Т е к с т

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бусленко Н.П. К теории сложных систем // Известия АН СССР. Техническая кибернетика. 1963. №5.
2. Системный анализ и принятие решений: словарь-справочник / под ред. В.Н. Волковой, В.Н. Козлова. - М.: Высш.шк., 2004. – 616 с.
3. Новиков Ф.А. Дискретная математика для программистов: учебник для ВУЗов. 3-е изд. СПб.: Питер. 2008. 384 с.
4. Самарский А.А., Михайлов А.П. Математическое моделирование. Идеи. Методы. Примеры. 2-е изд. М.: Физматлит. 2005. 320 с.
5. Биоинспирированные методы в оптимизации / Л.А. Гладков, В.В. Курейчик, В.М. Курейчик, В.П. Сороколетов. М: Физматлит. 2009. 384 с.

.....

**Жиляков Евгений Георгиевич**

Белгородский государственный университет

Адрес: 302040, Россия, г. Белгород, ул. Советская, 25

Д-р техн. наук, зав. кафедрой телекоммуникационных систем и технологий

E-mail: zhilyakov@bsu.edu.ru

E.G. ZHILYAKOV, V.I. LOMAZOVA, V.A. LOMAZOV

#### SELECTION OF ADDITIVE FUNCTIONAL MODELS OF COMPLEX SYSTEMS

*Model representation of complex systems with the account of subsystem interaction is considered. Modeling methodic is suggested. It involves construction and study of a class of mathematical models, distinguished by the degree of subsystem relations, and genetic selection of models, most convenient for further exploitation.*

**Keywords:** complex system; mathematical model; genetic algorithm; selection.

**Zhilyakov Evgeniy Georgievich**

Belgorod State University

Address: 302040, Russia, Belgorod, Soviet str., 25

Doctor of Technical Sciences

E-mail: zhilyakov@bsu.edu.ru