

#### Региональный этап Соревнования молодых учёных Европейского союза

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ОПИСАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ РАЗРАБОТКИ

Специальные требования.

- 1.У разработки должен быть один автор
- 2. Каждый автор может предоставить на конкурсный отбор только одно описание инновационной разработки (статью)

#### І. Структура описания инновационной разработки (статьи)

- код УДК статьи
- заголовок статьи
- аннотапия
- ключевые слова
- место выполнения работы
- описание разработки (подзаголовок)
- сравнение с существующими аналогами (подзаголовок)
- использование разработки (подзаголовок)
- бизнес-привлекательность разработки (подзаголовок)
- литература (подзаголовок)
- отдельным абзацем прописывается согласие автора и научного руководителя (консультанта) на публикацию и распространение статьи, ставятся подписи

### Правила оформления структурных элементов (образец оформления см. в приложении 1)

**Код УДК** (Универсальная десятичная классификация, допускается определить в интернетресурсах, например по ссылке http://teacode.com/online/udc/) – располагается в левом верхнем углу.

Заголовок статьи располагается по центру и содержит следующие элементы:

- название статьи (набирается заглавными буквами, без сокращений и аббревиатур), которое должно отражать полученный результат, например, «Технология получения ...», «Новый принцип изготовления ...», «Устройство для ...» и т.п.;
- на следующей строке фамилия, имя, отчество автора (полностью);
- строками ниже название субъекта РФ по месту учёбы (Алтайский край), населенный пункт (Каменский район, г. Камень-на-Оби), название учебного заведения (полностью), класс/курс;
- на следующей строке электронный адрес автора (курсивом).

Далее с красных строк соответственно слова «Аннотация.» и «Ключевые слова:». Аннотация должна быть в пределах 70-100 слов, включает: актуальность темы исследования, постановку проблемы, цели и методы исследования, результаты и ключевые выводы. Количество ключевых слов — от семи до десяти слов или устойчивых словосочетаний, по которым будет в дальнейшем выполняться поиск статьи; Отражают специфику темы, объект и результаты исследования. В следующем абзаце, начиная с красной строки, пишется «Место выполнения работы. Работа выполнена на базе ...» и указываются полные названия организаций и их подразделений, инфраструктура и ресурсы которых были использованы при выполнении работы. Название организации должно быть официальным (совпадать с Уставом). Здесь же сообщаются сведения о научных руководителях и консультантах.

Далее следует **раздел**, озаглавленный «**Описание инновационной разработки**» (этот и последующие подзаголовки располагаются по центру). В нём должна быть представлена существенная информация о содержании выполненной работы и её апробации (описания экспериментов, модельных и натурных испытаний, выставочных и научных презентаций и т.п.). Для

этого могут быть использованы формулы, таблицы, рисунки (в том числе фотографии хорошего разрешения и качества – см. ниже раздел «Требования»). Допускается использование суммарно не более четырех иллюстративных материалов (таблиц, рисунков, схем, фотографий).

Формулы, таблицы, рисунки нумеруются и располагаются после упоминания в тексте. Нумерация рисунков производится под ними посередине строки (например: Рисунок 1), нумерация таблиц – над ними посередине строки (например: Таблица 1), нумерация формул – напротив в крайнем правом положении в круглых скобках. Рисунки и таблицы могут иметь заголовок (название) или комментарий, которые располагаются после их обозначений (например: Рисунок 1. Схема оптической системы лазера).

**В разделе «Сравнение с существующими аналогами»** должны быть даны сведения о преимуществах, которые имеет выполненная разработка.

**В разделе «Использование разработки»** необходимо описать предполагаемые области, способы и формы её применения, а также указать время доведения разработки до действующего образца и необходимые для этого ресурсы.

**В разделе «Бизнес-привлекательность разработки»** должны быть оценены перспективы её коммерческого использования или влияния, которое она может оказать на промышленную, экономическую или социальную деятельности.

В разделе «Литература» размещаются сведения об источниках, которые следуют в порядке появления ссылок в тексте. В этот раздел включаются только те источники, ссылки на которые есть в тексте статьи. Он оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5–2008 «Библиографическая запись. Библиографическое описание». Ознакомиться с его содержанием можно по ссылке: <a href="http://hoster.bmstu.ru/~ms/normocontrol/gosts/7.1-2003.pdf">http://hoster.bmstu.ru/~ms/normocontrol/gosts/7.1-2003.pdf</a>.

В завершении файла необходимо указать о согласии научного руководителя с публикацией статьи (см. приложение 1).

Страница с подписанным согласием сканируется и высылается дополнительно.

Представление статьи в Оргкомитет. Статья принимается ДО 30 апреля 2021 г. по электронной почте shagvbudushee51@laplandiya.org. В качестве темы письма необходимо указать: «Статья на конкурсный отбор (Региональная бизнес-школа-выставка), ФИО автора». Статья должна быть прикреплена к письму в отдельном файле. В качестве имени файла используйте следующее: «Статья (ФИО автора)». В самом письме сообщите контактные сведения автора — фамилию, имя, отчество (полностью), мобильный/домашний телефон, адрес электронной почты, а также регистрационный номер его заявки на бизнес-школу-выставку. Обязательно убедитесь в получении Оргкомитетом статьи, позвонив по телефону 8 (8152) 43-46-70 или 8911-312-34-06.

#### II. Требования к оформлению текста описания инновационной разработки (статьи)

Объём статьи — не менее двух тысяч слов, но не более 10 стандартных страниц формата A4 (210х297 мм) с учётом списка литературы. Статья должна содержать не менее восьми ссылок на научные и инженерные источники — публикации в научных журналах и сборниках, технические описания, научно-технические отчёты, монографии, диссертации и т.п. Статьи принимаются в электронном виде до 30 апреля 2020 года.

 $\underline{\text{Текст статьи.}}$  Текст печатается через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman (размер шрифта -12 кегель), выравнивание текста по ширине, абзацный отступ -1,25 см, межстрочный интервал -1,5. Поля: слева -20 мм, справа -20 мм, сверху и снизу -20 мм. 3 Нумерация страниц автоматическая - в середине верхнего поля, первая страница не нумеруется.

Ссылки на источники в тексте статьи указываются номером (арабские цифры), заключенным в квадратные скобки, в порядке их появления. Рисунки, формулы и другие нетекстовые материалы должны быть размером не больше 100 мм х 150 мм и представлены в редакторе Word в отличном качестве; все элементы каждого рисунка и/или схемы должны быть сгруппированы. В исходных файлах MS Word должны быть использованы изображения разрешением не менее 240 dpi. В случае использования скриншотов — не менее 150 dpi. При конвертации в PDF следует использовать настройки Hight Quality Print или Press Quality — в этом случае качество исходных изображений не ухудшится.

Все сокращения (в том числе аббревиатуры) в тексте должны быть расшифрованы. Допускается делать подстрочные сноски для примечаний, переводов и т.п. Все абзацные отступы и центрирование проставляются автоматически, с использованием функций редактора Word, без использования клавиш пробела.

Для форматирования текста используйте абзацные отступы и табуляцию. Два и более пробела подряд недопустимо. Используйте автоматическое создание сносок, автоматический перенос или автоматический запрет переносов, создание списков, автоматический отступ и т.п.

Для создания таблицы используйте возможности Word (Таблица – Добавить таблицу). Таблицы, набранные вручную (с помощью большого числа пробелов, без использования ячеек), не могут быть использованы.

Десятичные в цифрах набираются только через запятую, а не через точку (0,25 вместо 0.25).

Знаки \*, ',  $\pm$ , одиночные буквы греческого алфавита, одиночные курсивные или полужирные буквы, одиночные переменные или обозначения, у которых есть только верхний или только нижний индекс, единицы измерения, цифры в тексте, а также простые математические или химические формулы (например, a2 +b2 =c 2; H2SO4) должны набираться в текстовом режиме без использования внедренных рамок (без использования программ Equation, MathType и т.д.).

Между инициалами и фамилией всегда ставится пробел: А.А. Иванов.

Во всем тексте, кроме даты поступления, все даты в виде «число.месяц.год» набиваются следующим образом: 02.05.1991, 26.12.1874 и т.п.

Точка не ставится после: УДК, заглавия статьи, ФИО автора, адресов, заголовков и подзаголовков, названий таблиц, размерностей, некоторых числительных (с – секунда, г – грамм, мин – минута, сут – сутки, град – градус, млн – миллион, млрд – миллиард, трлн – триллион). Точка ставится после: сносок (в том числе в таблицах), примечаний к таблице, краткой аннотации, сокращений (мес. – месяц, г. – год, т. пл. – температура плавления), но НЕ ставится в подписях к рисункам и подстрочных индексах (Тпл –температура плавления, Тф. п–температура фазового перехода). Оформление текстовых символов в программе Word (на компьютерах под управлением WINDOWS) осуществляется с помощью диалогового окна ШРИФТ (вызывается Ctrl D) 1.

При оформлении названий источников пользуйтесь примерами из Приложения 2.

Приложение 1

Образец оформления структурных фрагментов статьи (метрические параметры текста не соблюдены)

УДК 629.11.01

# НОВАЯ МОДЕЛЬ ПОДВЕСКИ ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ СПАСАТЕЛЕЙ Петров Иван Сергеевич

г. Москва, ГБОУ Школа № 5001, 11 класс

e-mail: aaaaaaa@zzzzz.ru

Аннотация. Ххххххххххх

Ключевые слова: хххххххххххххххххххххххххх

Место выполнения работы. Работа выполнена на базе ... (указываются полные названия организаций и их подразделений, инфраструктура и ресурсы которых были использованы при выполнении работы, совпадающие с названием в Уставе организации). Научный(е) руководитель(и): Ххххххххххххххх (Ф.И.О. полностью), хххххх (место работы полностью), ххххххх (должность), хххххх (научное звание, научная степень при — наличии). Консультант(ы): Хххххххххххххх (Ф.И.О. полностью), хххххх (место работы полностью), ххххххх (научное звание, научная степень при — наличии).

#### Описание разработки

Подвеска автомобиля играет роль соединительного звена между кузовом автомобиля и дорогой [1]. В современных автомобилях каждую из функций подвески выполняет отдельный конструктивный элемент [2]. ... Схема разработанной мной подвески представлена на рисунке 1.

#### Рисунок 1. Схема подвески

Автомобильная подвеска является сложной конструкцией, сочетающей механические, гидравлические и электрические элементы (таблица 1).

Таблица 1. Характеристики конструктивных элементов подвески

Вычисления проводились по формуле (1):  $a = a\tau = dv/dt$ . (1)

Сравнение с существующими аналогами

#### Использование разработки

#### Бизнес-привлекательность разработки

#### Литература

1. Раймпель, Й. Шасси автомобиля : сокр. пер. с нем. : В 2 т. / Й. Раймпель. — М.: Машиностроение, 1983. - T. I. - 356 с.

Хусаинов, А. Ш. Теория автомобиля. Конспект лекций / А.Ш. Хусаинов, В. В. Селифонов. – Ульяновск : УлГТУ, 2008. – 121 с.

Настоящим я, \_\_\_\_(Ф.И.О. научного руководителя /консультанта, телефон, email) выражаю своё согласие с публикацией (в случае конкурсного отбора) в Сборнике инновационных разработок бизнес-школы-выставки и размещением на сайте http://www.step-into-the-future.ru/ статьи «\_\_\_\_\_\_\_» (название статьи) \_\_\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. автора).

Приложение 2

#### Примеры оформления названий источников

(Источники выстраиваются в алфавитном порядке, здесь разбиты по видам для примера)

#### Книга однотомная:

- 1. Левин, В. И. Профессии сжатого воздуха и вакуума / В. И. Левин. М. : Машиностроение,  $1989.-256\ c.$
- 2. Емельянов, В. В. Теория и практика эволюционного моделирования / В. В. Емельянов, В. В. Куречик, В. Н. Куречик. М.: Физматлит, 2003. 432 с.
- 3. Крайнев, А. Ф. Искусство построения машин и сооружений с древнейших времен до наших дней / А. Ф. Крайнев. М. : Спектр, 2011. 248 с.

#### Книга многотомная:

- 4. Иванов, А. С. Конструируем машины. Шаг за шагом : в 2 ч. / А. С. Иванов. Часть 1.-M.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003.-328 с.
- 5. Крайнев, А. Ф. Машиноведение на языке схем, рисунков и чертежей / А. Ф. Крайнев. Книга 1-я. Технологии, машины и оборудование. М. : ИД Спектр, 2010. 295 с.

Статья в журнале, сборнике трудов конференции:

- 6. Маркеев, Б. М. Кинетическая теория неоднородных и неравновесных газовых смесей / Б. М. Маркеев // Вестник МГОУ. Серия Физика-Математика. -2016. -№ 3. C. 30- 36.
- 7. Крысов, А. В. Генераторы тепловых и атомных электростанций / А. В. Крысов, П. О. Лахтер // Материалы 70-й студенческой научной конференции БГТУ (Брянск, 20-24 апреля 2015 г.). Брянск : Изд-во БГТУ, 2015. С. 657-658.

Учебники, учебные пособия:

- 8. Тарасов, Е. В. Космонавтика / Е. В. Тарасов: учебник. М.: Машиностроение, 1990. 216 с.
- 9. Элементарный учебник физики : учеб. пособие : В 3-х томах / под. ред. Г. С. Ландсберга. Т. 1. Механика. Теплота. Молекулярная физика. М. : Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1985. 608 с.
- 10. Феодосьев, В. И. Сопротивление материалов: учеб. для вузов / В. И. Феодосьев. 10- е изд., перераб. и доп. М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1999. 592 с.

#### Электронные ресурсы:

11. Болдырев, А. С. Разработка программы для анализа звуков речи / А. С. Болдырев [и др.] // Технические и математические науки : электр. сб. ст. по материалам XLI студ. междунар. науч.-практ. конф. — М.: «МЦНО». — 2017 — № 1 (41) / [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://nauchforum.ru/archive/MNF\_tech/1(41).pdf.