

## ПЕРВОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

Уважаемые коллеги!

Программный и Организационный комитеты приглашают принять участие в

**IX Международной научно-практической конференции  
«ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И  
ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ, АВТОМАТИЗАЦИИ  
УПРАВЛЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА»**

**(ВВСТ– 2019)»**

**Организаторы конференции:**

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» (Физико-технический факультет,  
кафедра «вычислительной техники и электроники (ВТиЭ)»

*при участии:*

- Ассоциации азиатских университетов
- ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет» (г. Москва)
- ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова» (г. Москва)
- ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет» (г. Новосибирск)
- Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, г. Новосибирск
- ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

*Информационные спонсоры конференции:*

- Журнал «Информационные технологии», г. Москва
- Журнал «Программная инженерия», г. Москва
- Журнал «Мехатроника, автоматизация, управление», г. Москва
- Инженерный центр при официальном дистрибьюторе Xilinx в России КТЦ "Инлайн Групп"

### **Время и место проведения**

**12 - 13 апреля 2019 года**, г. Барнаул, Алтайский государственный университет. Начало регистрации участников конференции **12 апреля в 9-00**. Расписание и аудитории проведения регистрации участников, пленарного заседания и заседания секций будут указаны во втором информационном сообщении. **Заявки на участие и тексты статей (докладов) принимаются до 25 марта 2019 г. (включительно) по электронной почте: [jordan@phys.asu.ru](mailto:jordan@phys.asu.ru)**. Сообщение о принятии (либо не принятии) статьи будет переслано авторам вторым информационным письмом по e-mail до **2 апреля 2019 г.** В случае принятия статьи к опубликованию авторы статей должны переслать экспертное заключение на статью в Оргкомитет по e-mail: [Jordan@phys.asu.ru](mailto:Jordan@phys.asu.ru).

По результатам конференции принятые Программным комитетом к опубликованию статьи докладов конференции будут включены в 1-й номер журнала «Высокопроизводительные вычислительные системы и технологии» 2019 года,

индексируемого в РИНЦ. Программа заседаний секций будет сформирована до 5 апреля 2019 (и до 5 апреля 2019 будет отправлена участникам конференции по электронной почте).

### Секции конференции:

**Секция 1. «Многопроцессорные вычислительные системы, многоядерные процессоры и программируемые логические структуры, цифровая обработка сигналов»** (Члены программного комитета: д.т.н. Тарасов И.Е., д.т.н. Титов В.С., д.т.н. Кадыров И.Ш., д.т.н. Пронин С.П., к.ф.-м.н. Калачев А.В.)

Тематика секции посвящена разработке и использованию многопроцессорных вычислительных систем (МВС), созданию электронной аппаратуры с использованием цифровых сигнальных процессоров, многоядерных процессоров, ПЛИС и включает в себя следующие основные направления:

- **Архитектура и особенности разработки аппаратного обеспечения многопроцессорных вычислительных систем (МВС):** опыт их использования в вычислительной практике.
- **Архитектура и особенности разработки аппаратного обеспечения на базе ПЛИС, сигнальных (ЦСП) и многоядерных процессоров:** опыт их использования в вычислительной практике.
- **IP-ядра для ПЛИС (интерфейсы, функциональные блоки, процессорные ядра):** опыт применения ПЛИС и ЦСП, многоядерных процессоров в учебном процессе.
- **Использование ускорителей и компьютеров с нетрадиционной архитектурой (GPU, FPGA и других) в высокопроизводительных вычислениях.**
- **Цифровая обработка и синтез сигналов (в т.ч. радио- и звукового диапазонов):** системы кодирования-декодирования сигналов, модуляция-демодуляция сигналов и др.

**Секция 2. «Параллельное программирование и компьютерное моделирование явлений и процессов в естественнонаучных областях с использованием параллельных вычислений»** (Члены программного комитета: д.т.н. Шурина Э.П., д.т.н. Якунин А.Г., к.ф.-м.н. Кантор С.А., к.ф.-м.н. Иордан В.И.)

Тематика секции посвящена разработке технологий параллельного программирования с использованием многопроцессорных вычислительных систем и их применению в задачах моделирования поведения сложных технических систем и процессов в естественнонаучных областях. Секция включает в себя следующие основные направления:

- **Операционные системы и среды, технологии программирования, средства и инструменты для разработки, оптимизации и отладки параллельных приложений.**
- **Технологии распределенной обработки данных и распределенных вычислений с использованием многопроцессорных вычислительных систем (многоядерных рабочих станций, персональных суперкомпьютеров и кластерных систем).**
- **GRID-технологии и GRID-системы, облачные технологии, нейросетевые технологии:** опыт их использования в вычислительной практике и учебном процессе.

- **Параллельные методы в криптографии и информационной безопасности:** алгоритмы шифрования и методы обеспечения конфиденциальности и аутентичности информации.
- **Компьютерное многомасштабное предсказательное моделирование в нанoeлектронике, химии и физике наноструктурированных материалов и метаматериалов с использованием параллельных вычислений** (квантовомеханические расчеты, термодинамические методы Монте-Карло и молекулярной динамики для расчета кластерных структур и параллельные алгоритмы их визуализации, методы виртуального компьютерного дизайна и моделирование в биоинженерии и др.)
- **Высокопроизводительное моделирование химических и физических процессов:** вычислительная гидро- и газодинамика, нелинейные быстротекущие процессы горения и синтеза материалов, процессы распространения радиоволн в пространственно-неоднородных средах и др.

**Секция 3. «Робототехника, автоматизация управления, автоматизация производства и научного эксперимента»** (Члены программного комитета: д.т.н. **Филимонов Н.Б.**, д.ф.-м.н. **Алонцева Д.Л.**, д.ф.-м.н. **Косарев В.Ф.**, д.т.н. **Гуляев П.Ю.**, д.т.н. **Седалищев В.Н.**)

Тематика секции посвящена разработке и созданию интеллектуальных измерительных и робототехнических комплексов, используемых для автоматизации технологических процессов и научного эксперимента, созданию проблемно-ориентированных интеллектуальных исследовательских лабораторий с использованием ИКТ, средств мультимедиа и телекоммуникаций для проведения комплексного вычислительного эксперимента и учебного процесса. Секция включает в себя следующие основные направления:

- **Робототехника и системы с искусственным интеллектом:** экспертные системы с интеллектуальной машиной целей, разработка нейронных сетей, машинное обучение, распознавание образов, анализ BigData.
- **Автоматизация управления и мехатроника:** оптимальные системы автоматического управления, разработка, создание, внедрение и эксплуатация мехатронных систем и технологий в станкостроении, робототехнике, аэрокосмической, биомедицинской и бытовой технике.
- **Автоматизация производства:** автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП) с использованием виртуальных интеллектуальных приборов и систем (в т.ч. автоматические линии производства).
- **Автоматизация научного эксперимента:** разработка, создание и внедрение в технику научного эксперимента виртуальных интеллектуальных измерительных приборных комплексов на базе оптоэлектроники, нанoeлектроники, информационно-измерительной техники (высокоскоростные интеллектуальные видеокамеры, виртуальные микроскопы в нанотехнологиях и т.п.).
- **Проблемно-ориентированные интеллектуальные исследовательские лаборатории (ПОИИЛ) с высокой степенью интеграции междисциплинарных методов и компьютеризированных приборных комплексов** (как наиболее эффективная организационная структура для автоматизации комплексного физического, вычислительного и материаловедческого эксперимента).
- **Использование ИКТ, средств мультимедиа и средств телекоммуникаций в системах управления и учебном процессе.**

## Программный комитет:

### Сопредседатели:

**Тарасов Илья Евгеньевич**, д.т.н., профессор кафедры «корпоративных информационных систем» ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет» (г. Москва)

**Шурина Элла Петровна**, д.т.н., профессор кафедры «вычислительных технологий» Новосибирского государственного технического университета (г. Новосибирск)

**Филимонов Николай Борисович**, д.т.н., профессор кафедры «физико-математических методов управления» МГУ им. М.В. Ломоносова, г.н.с. Института проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН (г. Москва)

### Члены комитета:

- **Алонцева Дарья Львовна**, д.ф.-м.н., профессор кафедры «Приборостроение и автоматизация технологических процессов» (ПиАТП) Восточно-Казахстанского государственного технического университета им. Д. Серикбаева, Республика Казахстан (г. Усть-Каменогорск);
- **Приходько Олег Юрьевич**, д.ф.-м.н., профессор кафедры «Физика твёрдого тела и нелинейная физика» физико-технического факультета Казахского национального университета им. Аль-Фараби, Республика Казахстан (г. Алматы);
- **Квеглис Людмила Иосифовна**, д.ф.-м.н., профессор кафедры «Физика» Восточно-Казахстанского государственного университета имени Сарсена Аманжолова, Республика Казахстан (г. Усть-Каменогорск);
- **Салиев Алишер Борубаевич**, д.ф.-м.н., профессор факультета «информационных технологий» Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова, Кыргызская Республика (г. Бишкек);
- **Кадыров Ишенбек Шакирович**, д.т.н, профессор кафедры «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» Кыргызского национального аграрного университета им. К.И. Скрябина, Кыргызская Республика (г. Бишкек);
- **Филимонов Александр Борисович**, д.т.н., с.н.с., профессор, ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет» (г. Москва);
- **Титов Виталий Семенович**, д.т.н., профессор, зав. кафедрой "Вычислительная техника", заслуженный деятель наук РФ, академик международной академии наук ВШ, гл. редактор журнала «Телекоммуникации», ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет» (г. Курск);
- **Косарев Владимир Федорович**, д.ф.-м.н., с.н.с., зав. лабораторией «физики многофазных сред» Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН (Новосибирск);
- **Шурина Элла Петровна**, д.т.н., профессор кафедры «вычислительных технологий» Новосибирского государственного технического университета (г. Новосибирск);

- **Гуляев Павел Юрьевич**, д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Физико-химия процессов и материалов», ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет» (г. Ханты-Мансийск);
- **Мешеряков Роман Валерьевич**, д.т.н., профессор, д.т.н., профессор, г.н.с., Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН (Москва);
- **Якунин Алексей Григорьевич**, д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Вычислительные системы и информационная безопасность», почетный работник высшего профессионального образования РФ, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» (г. Барнаул);
- **Пронин Сергей Петрович**, д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Информационные технологии», почетный работник высшего профессионального образования РФ, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» (г. Барнаул);
- **Кантор Семен Аврамович**, к.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой «Прикладная математика» ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» (г. Барнаул);
- **Поляков Виктор Владимирович**, д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой «Прикладная физика, электроника и информационная безопасность», почетный работник высшего профессионального образования РФ, академик международной академии наук ВШ, декан физико-технического факультета ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» (г. Барнаул);
- **Безносюк Сергей Александрович**, д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой «физической и неорганической химии», почетный работник высшего профессионального образования РФ, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» (г. Барнаул);
- **Седалищев Виктор Николаевич**, д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Вычислительная техника и электроника», почетный работник высшего профессионального образования РФ, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» (г. Барнаул);
- **Хмелев Владимир Николаевич**, д.т.н., профессор, заслуженный изобретатель РФ, почетный работник высшего профессионального образования РФ, лауреат премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники, лауреат двух премий Алтайского края в области науки и техники, заместитель директора по научной работе Бийского технологического института ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» (г. Бийск);
- **Абанин Виктор Алексеевич**, д.т.н., профессор кафедры «Методы средств измерений и автоматизации», Бийский технологический институт ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» (г. Бийск);
- **Никитин Алексей Владимирович**, зам. главного инженера ОАО "Барнаульское специальное конструкторское бюро "Восток", зав. филиалом кафедры «Вычислительная техника и электроника» ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» (г. Барнаул);

- **Иордан Владимир Иванович**, к.ф.-м.н, доцент кафедры «Вычислительная техника и электроника», ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» (г. Барнаул);
- **Калачев Александр Викторович**, к.ф.-м.н, доцент кафедры «Вычислительная техника и электроника», ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» (г. Барнаул).

### **Организационный комитет:**

#### **Председатель:**

**Иордан Владимир Иванович**, к.ф.-м.н., доцент кафедры «Вычислительная техника и электроника», ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет».

#### **Члены оргкомитета:**

- **Седалищев Виктор Николаевич**, д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Вычислительная техника и электроника», ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»;
- **Калачев Александр Викторович**, к.ф.-м.н., доцент кафедры «Вычислительная техника и электроника», ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»;
- **Пашнев Владимир Валентинович**, к.ф.-м.н., доцент кафедры «Вычислительная техника и электроника», ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»;
- **Белозерских Василий Вениаминович**, зам. декана Физико-технического факультета, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»;
- **Сергеева Яна Сергеевна**, аспирант кафедры «Вычислительная техника и электроника», ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»;
- **Уланов Пётр Николаевич**, старший преподаватель кафедры «Вычислительная техника и электроника», ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»;
- **Шмаков Игорь Александрович**, старший преподаватель кафедры «Вычислительная техника и электроника», ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет».

**Заявки на участие и тексты статей принимаются до 25 марта 2019 г. (включительно) по электронной почте: [jordan@phys.asu.ru](mailto:jordan@phys.asu.ru) (см. Приложение 1).**

### **КОНТАКТНЫЕ АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ОРГКОМИТЕТА:**

Почтовый адрес АлтГУ: **656049, г. Барнаул, пр-т Ленина, д. 61**, АлтГУ, Физико-технический факультет (ФТФ), кафедра «Вычислительной техники и электроники (ВТиЭ)»

Фактический адрес кафедры ВТиЭ и деканата ФТФ: **656049, г. Барнаул, пр-т Красноармейский, д. 90** (корпус «К» Алтайского государственного университета).

Тел. кафедры ВТиЭ АлтГУ: 8-(3852) 38-07-51

Иордан Владимир Иванович, e-mail: [jordan@phys.asu.ru](mailto:jordan@phys.asu.ru) , тел.: +7-960-937-89-00

Калачев Александр Викторович, e-mail: [kalachev@phys.asu.ru](mailto:kalachev@phys.asu.ru) , тел.: +7-913-027-84-06

Белозерских Василий Вениаминович, e-mail: [bww@phys.asu.ru](mailto:bww@phys.asu.ru) , тел.: +7-903-947-71-15

### Условия участия

К участию в конференции приглашаются сотрудники организаций и учреждений, а также студенты, магистранты, аспиранты и слушатели высших учебных заведений.

Для участия в конференции необходимо в указанный в информационном письме срок (до **25 марта 2019 г.** включительно) отправить файлы с текстом статьи и заявку на участие по e-mail: [Jordan@phys.asu.ru](mailto:Jordan@phys.asu.ru). На каждого автора (соавтора) заявка на участие отправляется в виде отдельного файла. Название файла заявки начинается со слова «заявка» и добавляется фамилия, инициалы заявителя и обозначение секции (например, Заявка\_Иванов\_А\_А\_С1). Название файла с текстом доклада (статьи) дается по фамилии, инициалам заявителя и обозначения секции (в случае, когда несколько соавторов, указывается ФИО первого автора, например, Иванов\_А\_А\_С1).

Все доклады, представленные на конференции и рекомендованные к публикации членами Программного комитета, будут опубликованы в 1-ом номере журнала «Высокопроизводительные вычислительные системы и технологии» 2019 г., индексируемого в РИНЦ. **Тексты статей могут быть представлены на русском, либо на английском языках.** Требования к оформлению статей приведены в Приложении 2. **Авторы несут полную ответственность за содержание статей и за последствия, связанные с их публикацией.** Сообщение о принятии (либо не принятии) статьи/доклада будет переслано вторым информационным письмом по e-mail до **2 апреля 2019 г.** Авторы статей должны переслать экспертное заключение на статью в Оргкомитет по e-mail: [Jordan@phys.asu.ru](mailto:Jordan@phys.asu.ru).

### **РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ВЗНОС**

**Сумма регистрационных взносов и банковские реквизиты для их оплаты** будут указаны во втором информационном сообщении. **Ориентировочная сумма** платежа за одну статью (на всех соавторов статьи) – **600 руб.** с учетом НДС.

**Оргвзнос** включает в себя расходы на издание программы, статей в составе журнала (статья не менее 4-х полных страниц и не более 5-и страниц), расходные материалы и прочие расходы. За публикацию статьи в журнале свыше 5-и страниц (до 7 страниц включительно) предусмотрено повышение суммы регистрационного взноса (за каждую дополнительную страницу статьи свыше 5-и страниц предусмотрена доплата авторами статьи в сумме 100 рублей). Увеличение объема статьи свыше 7 страниц допустимо только после согласования с Оргкомитетом (за каждую дополнительную страницу статьи свыше 7-и страниц также предусмотрена доплата авторами статьи в сумме 100 рублей). **Оплата** осуществляется до **9 апреля 2019 г.** после уведомления о принятии статьи (доклада) на конференцию вторым информационным письмом, в котором будут указаны реквизиты для перечисления регистрационного взноса (**либо оплату можно осуществить наличными через кассу АлтГУ при очном участии в первый день проведения конференции 12 апреля**).

**ВНИМАНИЕ!** Статья без перечисления регистрационного взноса и **при отсутствии экспертного заключения** публиковаться не будет.

Программа работы, порядок регистрации будут сообщены по e-mail до **5 апреля 2019 г.** Все расходы, связанные с участием в конференции (проезд, проживание и питание) оплачиваются за счет командирующей стороны. Оргкомитет иногородним участникам бронирует места для проживания в гостинице в соответствии с их заявкой.

<b>Заявка на участие в IX Международной научно-практической конференции «ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ, АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА (ВВСТ– 2019)»</b>	
Фамилия, Имя, Отчество участника	
Должность	
Ученая степень, ученое звание	
Полное название организации	
Почтовый адрес (для доставки экз. журнала)	
Секция	
Авторы и тема доклада (перечислить всех авторов и подчеркнуть ФИО докладчика)	
Форма участия (очная/заочная)	
Контактный телефон	
E-mail	
<b>Для иногородних участников:</b>	
Нуждается ли в гостинице (да; нет)	
Даты прибытия и отъезда	

## *ПРИЛОЖЕНИЕ 2*

### **ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЬИ на конференцию**

Статьи представляются в электронной форме. Объем текста для статей не должен превышать 7 страниц **формата А4** (с учетом аннотации, ключевых слов, рисунков, графиков, схем, таблиц и т.д.) и должен быть не менее 4-х полных страниц. Статья должна быть подготовлена в соответствии с правилами оформления статьи в журнал **«Высокопроизводительные вычислительные системы и технологии»**, которые приведены ниже. Шаблоны статей (на русском, либо на английском языках) можно скачать по ссылке: <http://konf.asu.ru/hpcst/?page=home>

### **ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЬИ в журнал «Высокопроизводительные вычислительные системы и технологии»**

Редакция принимает к рассмотрению статьи, подготовленные с использованием текстовых редакторов Microsoft Word for Windows версий формата doc, docx. В редакцию необходимо представить статью на магнитном носителе (флеш-карта, CD/DVD-диск) или по e-mail: [Jordan@phys.asu.ru](mailto:Jordan@phys.asu.ru). Статья должна быть оформлена в строгом соответствии с требованиями редакции; рисунки и таблицы должны быть размещены в тексте статьи.

Подготовку печатной продукции значительно ускоряет и упрощает использование шаблонов, содержащих описание стилей различных элементов статьи. Ниже приводится описание стилей шаблона для редактора Word for Windows последних версий. Требования для подготовки статей с использованием LATEXа будут опубликованы позже.



Электронный вариант шаблона можно получить по адресу:

656049, г. Барнаул, пр-т Красноармейский, 90, каб. 205, 210, 211, Алтайский государственный университет, физико-технический факультет, редакция журнала «Высокопроизводительные вычислительные системы и технологии» или отправить запрос на e-mail: [Jordan@phys.asu.ru](mailto:Jordan@phys.asu.ru), либо скачать шаблон через Интернет: <http://konf.asu.ru/hpcst/?page=home>.

## 1. Размер бумаги и поля

Настройте параметры страницы в меню «Файл». Выберите размер бумаги А4, ориентация книжная (портрет). Установите следующие размеры полей: верхнее – 2,7 см; нижнее – 2,0 см; внутри – 2,0 см; снаружи – 2,5 см; переплет – 0 см. Включите опцию «Зеркальные поля». Расстояние от края до верхнего колонтитула – 2,0 см; до нижнего – 1,0 см. Полоса набора текста (без колонтитулов) при этом должна иметь размеры 25×16,5 см.

Обращаем внимание авторов на то обстоятельство, что размещение текста на странице зависит от разрешения установленного в системе принтера, поэтому перед окончательной (чистовой) версткой статьи необходимо установить в качестве принтера по умолчанию лазерный принтер, настроенный на разрешение 600 dpi.

## 2. Шрифт

Основной текст статьи должен быть напечатан шрифтом Times New Roman размером 11 пунктов, межстрочный интервал – «Минимум 11 пт.». Величина шрифта, необходимость выделения полужирным, курсивом и пр., а также формат абзацев для различных элементов статьи указаны в следующем разделе. Все неуказанные параметры форматирования должны быть равны нулю. Допускается вставка в текст специальных символов (с использованием шрифтов Symbol и Wingdings), а также полученных штатными средствами редактора формул, таблиц и рисунков.

## 3. Оформление элементов статьи

Перед оформлением статьи полезно пролистать последние номера журнала для ознакомления со стилем оформления статей, принятым в журнале.

ИНДЕКС УДК: РАЗМЕР ШРИФТА – 9 ПУНКТОВ, ВСЕ ПРОПИСНЫЕ, ОТСТУП ПЕРВАЯ 0.

*АВТОРЫ: 9 ПУНКТОВ, КУРСИВ, ВСЕ ПРОПИСНЫЕ.*

*ОТСТУП ПЕРВАЯ 0, ВЫРАВНИВАНИЕ ПО ЦЕНТРУ,*

*ИНТЕРВАЛ ПЕРЕД 6 ПУНКТОВ, БЕЗ ПЕРЕНОСА СЛОВ*

**ЗАГОЛОВОК1: 11 ПУНКТОВ, ПОЛУЖИРНЫЙ, ВСЕ ПРОПИСНЫЕ. ОТСТУП ПЕРВАЯ 0, ВЫРАВНИВАНИЕ ПО ЦЕНТРУ. ИНТЕРВАЛ ПЕРЕД 6 ПУНКТОВ, ПОСЛЕ – 9 ПУНКТОВ, БЕЗ ПЕРЕНОСА СЛОВ**

Аннотация (от 1000 до 1500 знаков): 9 пунктов. Отступ слева 1 см, первая строка отступ 0,8 см, межстрочный "Минимум 10 пт.". Интервал после 9 пунктов. Затем заголовок **Ключевые слова:** полужирным курсивом, далее список слов (от 5 до 10): 9 пунктов. Отступ слева 1 см, первая строка отступ 0,8 см, межстрочный "Минимум 10 пт.". Интервал после 9 пунктов.

**Заголовок2: 11 пунктов, полужирный. Отступ первая 0, выравнивание по центру. Интервал перед 9, после 6. Не разрывать абзац, не отрывать от следующего, без переноса слов**

**Заголовок3: 11 пунктов, разреженный на 2 пт. Отступ первая 0, выравнивание по центру. Интервал перед 9, после 6. Не разрывать абзац, не отрывать от следующего, без переноса слов**

Основной текст (обычный): 11 пунктов, межстрочный интервал «Минимум 11 пт.». Отступ первая 0,8 см, запрет висячих строк. Курсивом должны быть выделены буквы латинского алфавита, кроме входящих в имена собственные, обозначения стандартных математических функций и химических элементов ( $U_{пр}$ ,  $\Phi_i$ , но  $Al_2O_3$ ,  $\cos \square_i$ , «BASF»). Векторы должны быть выделены полужирным курсивом. Греческие буквы пишутся прямым шрифтом!

Формула: первая строка отступ 0, интервал перед 2, после 2 пункта. Позиции табуляции – 8 см, выравнивание по центру; 16,5 см, выравнивание по правому краю.

Основной (обычный) без отступа: то же, что основной, но отступ первой строки равен 0 (чаще всего используется для продолжения фразы после формул и пр., где не нужен абзацный отступ).

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК-ЗАГОЛОВОК: 9 ПУНКТОВ, ВСЕ ПРОПИСНЫЕ. ОТСТУП ПЕРВАЯ 0, ВЫРАВНИВАНИЕ ПО ЦЕНТРУ, ИНТЕРВАЛ ПЕРЕД 6, ПОСЛЕ 6 ПУНКТОВ. МЕЖСТРОЧНЫЙ ИНТЕРВАЛ ОДИНАРНЫЙ**

1. Библиографический список: 9 пунктов, выступ, первая строка отступ 0,8 см, межстрочный интервал одинарный. Нумерованный список с выравниванием текста списка вправо, от номера до текста 0,2 см. Авторы в списке литературы (стиль шрифта, а не абзаца!): 9 пунктов, разреженный на 2 пункта.

Подписи к рисункам: 10 пунктов, отступ первая 0, межстрочный интервал «Минимум 10 пунктов».

После библиографического списка (на русском языке) через интервал 9 пунктов шрифтом 9 пунктов: сведения об авторах (фамилия, имя, отчество, ученая степень, звание, должность, место работы, адрес с указанием почтового индекса, телефон для связи, электронный адрес).

Далее через интервал 12 пунктов повторяются на английском языке: список авторов, название статьи, аннотация, ключевые слова, библиографический список (REFERENCES), сведения об авторах с требованиями форматирования, аналогичными варианту на русском языке.

Электронный вариант шаблона копируется в папку с шаблонами MSOffice и используется следующим образом. Запустите редактор MSWord, выполните последовательность команд меню «Файл–Создать...», в открывшемся окне выберите название нашего шаблона. В созданном таким образом документе Вы сможете использовать подготовленные нами стили. Пишите статью, а затем оформите её, как описано ниже.

Если статья уже написана (есть файл со статьей), следует поступить так. Создайте документ с нашим шаблоном, как описано в предыдущем абзаце. Вставьте в этот документ файл со статьей с помощью последовательности команд меню «Вставка–Файл...». В открывшемся окне найдите имя файла со статьей, выделите его и нажмите кнопку «Ок».

Применить стили, предложенные в шаблоне, можно с помощью окна «Стиль» (обычно самое левое окно в панели форматирования). Поместите курсор в абзац, стиль которого необходимо изменить, и выберите название нужного стиля в прокручивающемся списке окна «Стиль». Применение стиля к авторам в списке литературы несколько отличается – вначале надо выделить фамилии и инициалы авторов, а затем применить соответствующий стиль.

### **Настройка редактора формул**

Рекомендуем установить следующие значения в редакторе формул:

стиль                      греческие (прописные и строчные) и символы – шрифт Symbol,  
                                  остальные – шрифт Times New Roman,  
переменные – курсив, матрица-вектор – полужирный курсив;

интервалы	120, 120, 100, 40, 25, 25, 100, 100, 35, 100, 1, 0,5, 0,25, 0,001, 100, 8, 2, 1,5, 45;	
размер	обычный	11 пт,
	крупный индекс	70%,
	мелкий индекс	50%,
	крупный символ	100%,
	мелкий символ	100%.

Предлагаемый способ, когда значения установлены в процентах, позволяет легко перенастраивать редактор формул на разные размеры символов, изменив одно лишь число – размер обычного символа.

### Правила оформления рисунков

1. Иллюстрации должны быть предельно наглядными, графически выразительными, ясными, четкими.

Разнохарактерные иллюстрации необходимо приводить к единому стилю графического исполнения, соблюдая единообразие их оформления, надписей и принятых условных значений.

Количество рисунков должно быть, как правило, не более шести, включая рис. *a*, *b* и т.д.

Наиболее приемлемые **векторные** редакторы: Word, CorelDRAW, Excel, Visio, Origin.

**Растровые** изображения предпочтительны черно-белые, разрешение 600 dpi. Полутоновые (фото) – 200 dpi. Принимаются графические форматы TIF, BMP, PCX, PNG. Формат JPEG **НЕЖЕЛАТЕЛЕН**.

2. Размеры рисунков зависят от их насыщенности информацией:

- простые рисунки (с минимальным количеством информации, т.е. 2–5 кривых) должны быть  $\leq 5 \times 6$  см ( $\pm 1$ );
- сложные (много информации) могут быть большего размера, но с учетом того, чтобы рисунок и подпись располагались на одной странице. Максимальный размер рисунка в этом случае 165 (ширина)  $\times$  180 мм.

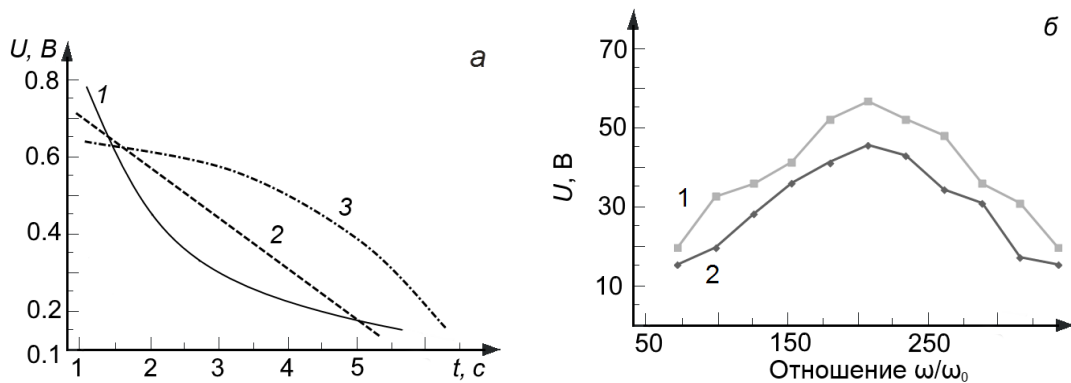
3. На векторных рисунках толщина осей – 0,7–1 пт., кривых – 1–1,5 пт. На растровых с разрешением 600 dpi толщина осей – 5–8, кривых – 8–12 (см. примеры ниже).

4. При наличии двух осей со шкалами рамка не нужна. Оси должны оканчиваться стрелками, риски на них располагаются вовнутрь. Как правило, на рисунке не должно быть сетки.

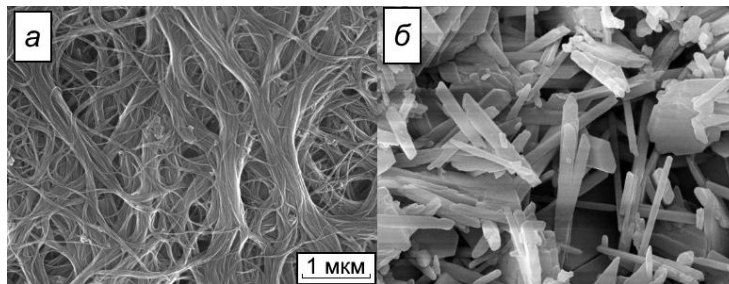
5. При пересечении кривых использовать разные стили линий: непрерывный, пунктирный, штрихпунктирный или отмечать разными маркерами: кружочками, треугольниками и т.д. Каждый элемент на иллюстрации должен быть обозначен цифрой или буквой. Во всех случаях обозначение элемента на каждой кривой пояснять в тексте.

6. Надписи на рисунках должны быть выполнены шрифтом Arial на русском языке 9–10 пт., если рисунок дан в натуральную величину (по указанным выше размерам):

- нумерацию кривых (цифровую, буквенную) обозначать курсивом (наклонным шрифтом – *1, 2, ...; a, b, ...*);
- физические величины на осях обозначать как в тексте: латинские – курсивом, греческие – прямым, векторы – полужирным без стрелок и т.д.;
- единицы измерения следует наносить в конце шкалы вместо последнего числа вместе с наименованием переменной величины. Физическая величина от единицы измерения отделяется запятой, а не скобками (напр., *T, K*). Развернутое наименование величины в тех случаях, когда нет его буквенного обозначения (напр., Время поляризации, мин) или если обозначение физической величины занимает много места (напр.,  $G \cdot 10^5$ , Дж/моль), помещают вдоль осей с прописной буквы отдельной строкой и отделяют от единицы величины запятой.



7. Если рисунок состоит из нескольких фото, напр., *а*, *б*, *в*, эти буквы (курсивные) желательно помещать в левом нижнем (верхнем) углу на белом фоне с рамкой. Масштаб следует располагать в правом нижнем углу на белом фоне без рамки.



8. Рисунки располагаются в тексте **всегда** после ссылки на них.

Может быть несколько вариантов компоновки рисунков:

- если ссылки на рисунки расположены близко друг к другу, то и рисунки располагаются рядом, при этом подпись – под каждым отдельно;
- если рисунок состоит из нескольких фрагментов (напр., *а*, *б*, *в*), то подпись располагается под всем рисунком.

9. При использовании редактора рисунков MS Word **НЕДОПУСТИМО** создание графических объектов в тексте статьи. Перед рисованием необходимо создать рисунок последовательностью команд меню: Вставка → Объект → Рисунок Microsoft Word – и рисовать.

10. Подрисуночные подписи печатаются отдельно от рисунка шрифтом 10 пт. с прописной буквы, точка в конце подписи не ставится.

Для составных рисунков условия описания частей (*а*, *б*, *в*, ...) должны приводиться в подписи. Описание элементов рисунка (кривых на графиках, деталей на чертежах и схемах) предпочтительно помещать в тексте статьи, кроме случаев, когда подпись с описанием не превышает по объему 3–4-х строк.

11. Названия таблиц (и текст в них) печатаются шрифтом 10 пт. над таблицами с прописной буквы, точка в конце названия не ставится. Слово Таблица с номером печатается над названием и выравнивается по правому краю (если таблица одна, то номер не ставится).

12. Ссылки на цитируемую литературу даются в тексте цифрами в квадратных скобках, здесь же указываются цитируемые страницы: [1, с. 15; 2, с. 45]. Сам список литературы под заголовком "Библиографический список" приводится после основного текста в порядке цитирования (один пункт списка – одно наименование). Один и тот же источник в библиографическом списке указывается один раз, в тексте статьи при повторной ссылке указывается в квадратных скобках номер, который использовался первый раз. Оформляется библиографический список по ГОСТу Р 7.0.5–2008 следующим образом:

а) для периодических изданий даются фамилия и инициалы автора (авторов), название работы, полное или общепринятое сокращенное название журнала (или другого периодического издания), год, номер тома, выпуска (дата – для газеты);

б) для книг, монографий, учебников и учебных пособий – фамилия и инициалы автора (авторов), полное название источника, место издания, год издания;

в) для сборников научных статей и трудов конференций фамилия и инициалы автора (авторов), название конкретной работы, полное название источника (сборника), место издания, год издания;

г) ссылки на неопубликованные работы не допускаются;

д) если для цитируемого источника существует DOI (Digital Object Identifier), его следует указывать в конце источника после точки в следующем виде DOI:префикс/суффикс (*например: DOI:10.14258/izvasu(2014)1.1-01*).

13. Библиографический список должен содержать, как правило, не менее 10 источников, содержащих ссылки, как на отечественные, так и на зарубежные монографии и статьи в ведущих научных журналах, дающие полное представление о современном состоянии исследований в данной области. Доля самоцитирования, ссылок на одного и того же автора и на один и тот же журнал не должна превышать 25%.

14. В авторской корректуре допускается лишь исправление ошибок набора и не разрешается вносить в текст другие изменения. Исправленный вариант статьи должен быть возвращен в издательство вместе с первоначальным. После работы корректора содержательные изменения текста не допускаются.

15. Предусмотрена оплата расходов на издание авторского экземпляра номера журнала, в котором публикуются статьи сотрудников АлтГУ и внешних организаций. Оплата производится безналичным расчетом. После решения редколлегии о публикации статьи автору высылается письмо с указанием точной суммы и банковских реквизитов. Расчет стоимости (вместе с НДС) за страницу формата А4 (1800 знаков с пробелами) указывается в договоре; при наличии неполных страниц их число округляется (менее половины страницы не засчитывается, более половины – считается за полную страницу). В оплату входит подготовка статьи к публикации.

**Контакты:** Публикации, оформленные по всем правилам, необходимо высылать (с рекомендацией, ключевыми словами и аннотациями, в электронном виде, либо почтовым отправлением по адресу: 656049, г. Барнаул, пр. Ленина, 61, Физико-технический факультет (пр-т Красноармейский, 90, к. 210), редакционная коллегия журнала "Высокопроизводительные вычислительные системы и технологии", гл. редактору Иордану Владимиру Ивановичу. Для справок: +7-960-937-89-00, [Jordan@phys.asu.ru](mailto:Jordan@phys.asu.ru) .