

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении

Отраслевой научно-технической конференции

«РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО, ИСПЫТАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ И СИСТЕМ»

Отраслевая научно-техническая конференции, (далее по тексту «Конференция») проводится с целью повышения квалификации работников предприятий ракетно-космической отрасли, студентов, аспирантов, а также молодых учёных профильных высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов в части научно-технических изысканий, проектирования, изготовления, испытаний и эксплуатации космических систем и аппаратов.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Задачи Конференции

1.1.1 Профессиональное, интеллектуальное и творческое развитие работников посредством их вовлечения в научно-техническую деятельность.

1.1.2 Демонстрация лучших достижений работников в научно-технической деятельности.

1.1.3 Приобретение работниками навыков научных дискуссий и публичных выступлений.

1.1.4 Приобретение работниками навыков систематизации и анализа проведенных работ, а также их оформления в виде научно-технических докладов и статей в ведущих рецензируемых журналах.

1.1.5 Формирование горизонтальных производственных и профессиональных связей между работниками предприятий ракетно-космической отрасли.

1.1.6 Формирование творческих связей с ведущими научно-исследовательскими институтами и вузами страны.

1.1.7 Ознакомление и вовлечение молодежи профильных вузов в тематику ракетно-космической отрасли и предприятия.

1.1.8 Обмен опытом представителей молодёжных организаций ракетно-космической отрасли по актуальным вопросам ракетно-космической отрасли и научной деятельности.

1.2 Партнеры конференции

1.2.1 Конференция проводится при участии и информационной поддержке Молодежного движения Госкорпорации «Роскосмос» «Команда Будущего» (далее КБ), а также «Совета молодых ученых и специалистов при Генеральном директоре Госкорпорации «Роскосмос» (далее-Совет).

1.2.2 КБ и Совет участвуют в организации и проведении научно-популярных лекций и семинаров по ракетно-космической тематике, а также ряде других мероприятий, направленных на сплочение молодежного движения отрасли.

1.3 Секции Конференции

1.3.1 В рамках Конференции предполагается выступление сотрудников с докладами по вопросам проектирования, изготовления, экспериментальной отработки, испытаний и эксплуатации космических аппаратов (далее КА) и космических систем (далее КС).

1.3.2 Конференция проводится по следующим секциям:

- Проектирование КА и КС;
- Электрическое проектирование и системы управления КА;
- Конструкция, механические устройства и системы КА;
- Перспективные технологии изготовления и серийное производство ракетно-космической техники (далее РКТ);
- Разработка и изготовление радиоэлектронной аппаратуры (далее РЭА) РКТ;
- Перспективные технологии изделий РКТ;
- Молодёжная секция.

1.4 Порядок проведения Конференции

1.4.1 Конференция проводится в АО «РЕШЕТНЁВ» с 06.10.2025 по 10.10.2025. Срок подачи заявок до 14.07.2025. Дата окончания Конференции будет уточнена после утверждения программы Конференции и доведена до участников отдельно.

1.4.2 Организация работы Конференции обеспечивается оргкомитетом Конференции.

1.4.3 Пленарные заседания, работа секций Конференции и круглые столы проводятся на территории АО «РЕШЕТНЁВ». Работа молодёжной секции проводится на территории МАОУ «Лицей №102».

1.4.4 Направления и состав секций:

Секция 1 «Проектирование космических аппаратов и систем»

- проектирование космических систем;
- общее проектирование КА;
- разработка модуля полезной нагрузки КА;
- проектирование антенно-фидерных устройств;

- ДЗЗ и перспективные технологии передачи данных и навигации;
- малые космические аппараты и многоспутниковые орбитальные группировки, в том числе кубсатов.

Состав секции:

Председатель секции - **Валов М.В.**, генеральный конструктор.

Заместитель председателя секции – **Попов В.В.**, главный эксперт по общему проектированию космических аппаратов.

Секретарь секции – **Зимин И.И.**, начальник отдела исследований и разработки малых космических аппаратов.

Секция 2 «Электрическое проектирование и системы управления космических аппаратов»

Направления секции:

- электрическое проектирование КА;
- электрические испытания КА (включая оборудование для проведения испытаний);
- бортовые комплексы управления;
- бортовое программное обеспечение;
- системы ориентации и коррекции КА;
- системы электропитания КА;
- электромагнитная совместимость бортового оборудования, систем и КА;
- стойкость бортовой аппаратуры к факторам космического пространства и статического электричества.

Состав секции:

Председатель секции – **Кочура С.Г.**, советник генерального конструктора, к.т.н.

Заместитель председателя секции – **Опенько С.И.**, главный конструктор электрического проектирования и испытаний космических аппаратов - начальник отделения 200.

Секретарь секции – **Гегбардт В.А.**, начальник сектора проектирования и сопровождения летной эксплуатации системы электропитания КА, разрабатываемых по коммерческим заказам.

Секция 3 «Конструкция, механические устройства и системы космического аппарата»

Направления секции:

- силовая конструкция КА;
- механизмы и трансформируемые механические системы;
- устройства исполнительной автоматики;

- система терморегулирования КА;
- проектирование экспериментального оборудования;
- конструкционные материалы;
- модели и методы анализа, цифровые двойники;
- механические и тепловакуумные испытания космического аппарата и подсистем.

Состав секции:

Председатель секции - **Синьковский Ф.К.**, директор отраслевого центра крупногабаритных трансформируемых механических систем - заместитель генерального конструктора по механическим системам, к.т.н.

Заместитель председателя секции – **Шендалёв Д.О.**, заместитель директора отраслевого центра крупногабаритных трансформируемых механических систем по расчетно-экспериментальному направлению.

Секретарь секции – **Усманов Д.Б.**, ведущий специалист отраслевого центра крупногабаритных трансформируемых механических систем по математическому обеспечению.

Секция 4 «Перспективные технологии изготовления и серийное производство ракетно-космической техники»

Направления секции:

- технологии изготовления КА;
- поточное производство КА;
- аддитивные технологии в КА.

Состав секции:

Председатель секции – **Гришин А.А.**, заместитель главного технолога по приборному производству.

Заместитель председателя секции - **Абраменков А.В.**, заместитель начальника производства по развитию.

Секретарь секции – **Косенко В.В.**, менеджер по развитию производства службы по развитию производственной системы.

Секция 5 «Разработка и изготовление радиоэлектронной аппаратуры ракетно-космической техники»

Направления секции:

- ЭКБ применяемая в РЭА для изделий РКТ;
- конструкторское и технологическое обеспечение изготовления РЭА, новые материалы и перспективные технологии изготовления РЭА;
- САПР и технологии разработки РЭА;
- приборостроение – новые разработки РЭА, устройств, и систем на их основе;

- разработка и сопровождение программного обеспечения РЭА, разработка IP ядер, отработка ПО РЭА и узлов, микроконтроллеров, микропроцессоров, ПЛИС, моделирование работы программного обеспечения, верификация программного кода, автоматизированные средства разработки ПО;

- испытания РЭА, стенды для испытаний, ПО для проведения испытаний, конструкторское сопровождение испытаний РЭА;

- Проблемы современной ЭКБ космического применения;

- Проблемы импортозамещения ЭКБ ИП.

Состав секции:

Председатель секции – **Тульский И.Н.**, заместитель генерального конструктора по электрическому проектированию и системам управления космическими аппаратами.

Заместитель председателя секции – **Сунцов С.Б.**, главный эксперт по конструированию бортовой радиоэлектронной аппаратуры, к.т.н.

Секретарь секции – **Прудков В.В.**, заместитель начальника отдела проектирования и испытаний радиоэлектронной аппаратуры систем управления космических аппаратов, к.т.н.

Секция 6 «Перспективные технологии изделий РКТ»

- средства выведения нового поколения, в т.ч. многоразовые;
- двигательные и энергетические установки;
- новые материалы и технологии;
- автоматизация бизнес-процессов при проектировании и производстве изделий РКТ;

- математическое моделирование РКТ;

- перспективные решения для российской орбитальной станции.

Состав секции:

Председатель секции – Усовик И.В., ведущий научный сотрудник ЦНИИмаш, д.т.н., доцент.

Секретарь секции – **Бобылев Д.М.** инженер-конструктор 2 категории отдела общего проектирования космических аппаратов.

1.5 Молодёжная секция

1.5.1 Название секции: «Космос. Молодежь. Наука».

1.5.2 К участию приглашаются учащиеся 9-11 классов образовательных учреждений, учреждений дополнительного образования, находящихся на территории Красноярского края.

1.5.3 Секция проводится с 06.10.25 г. по 10.10.25 г. в городе Железногорске.

1.5.4 Работа молодёжной секции проводится на территории МАОУ «Лицей №102».

1.5.5 Направления работы секции

Подсекция 1: «Космическое моделирование».

Подсекция 2: «Актуальные проблемы космических исследований».

Председатель секции – **Шангина Е.А.**, инженер-конструктор 1 категории общего проектирования космических аппаратов, к.т.н., доцент.

Заместитель председателя секции – **Дятлов Д.В.**, начальник отдела обучения и развития персонала.

1.5.6 Для участия необходимо:

- до **10.09.2025 г.** зарегистрироваться по адресу: ntk.iss-reshetnev.ru;

- до **01.10.2025 г.** прикрепить тезисы работы, оформленные в соответствии с Приложением А, в личном кабинете по адресу: ntk.iss-reshetnev.ru, текст работы, оформленный в соответствии с Приложением Б должен быть предоставлен в дни Конференции.

2 УЧАСТНИКИ КОНФЕРЕНЦИИ И ФОРМА УЧАСТИЯ

2.1 Участники Конференции

2.1.1 К участию в Конференции приглашаются сотрудники предприятий ракетно-космической отрасли, а также студенты, аспиранты, молодые учёные профильных высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов, учащиеся среднеобразовательных организаций. Для участия в Конференции необходимо предоставить оргкомитету заявку на участие, тезисы докладов и заключение экспертного совета в соответствии с нижеуказанными требованиями.

2.2 Форма участия в Конференции

2.2.1 Предусмотрены следующие формы участия в Конференции:

- очное с докладом;
- очное без доклада (для соавторов-слушателей);
- заочное участие (публикация в сборнике тезисов).

2.2.2 Оргкомитет, получив тезисы участника Конференции очной формы, рассматривает их и принимает решение о форме доклада участника: пленарный либо секционный.

2.2.3 Участник вправе отказаться от выступления на пленарном заседании в пользу секционного до установленного срока (30.09.2025).

2.2.4 Участник Конференции выступает с докладом, сопровождаемым презентацией (выполненной в MS PowerPoint, версия не выше 2010). Регламент выступления: пленарные доклады – до 15 минут, секционные доклады – до 10-12 минут.

2.2.5 Предполагается выступление приглашенных докладчиков на секционных заседаниях с обзорными лекциями по тематике секции до 20 – 30 минут.

3 ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ЗАЯВКИ НА УЧАСТИЕ В КОНФЕРЕНЦИИ И ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ

3.1 Для участия в Конференции необходимо:

3.1.1 Участникам из АО «РЕШЕТНЁВ»:

- а) зарегистрироваться на сайте конференции ntk.iss-reshetnev.ru до 01.09.2025;
- б) прикрепить через сайт конференции до 14.09.2025:
 - тезисы доклада (в формате MS Word версии не выше 2010), оформленные в соответствии с требованиями Оргкомитета. Формат названия файла: № секции Фамилия_автора. Пример: 1 Иванов.doc;
 - презентацию доклада (в формате MS PowerPoint версии не выше 2010);
 - оригинал подписанных заявки и тезисов доклада с согласием на публикацию в электронном сборнике, а также заключения экспертной комиссии по открытой публикации представить **Юдиной 3.А.**

3.1.2 Участникам из других организаций:

- а) зарегистрироваться на сайте конференции ntk.iss-reshetnev.ru до 14.07.2025 – ввести Ф.И.О., организацию и выбрать секцию;
- б) прикрепить через сайт конференции до 14.09.2025:
 - 1. скан заявки с подписями участника и руководителя организации;
 - 2. тезисы доклада (в формате MS Word версии не выше 2010), оформленные в соответствии с требованиями Оргкомитета. Формат названия файла: № секции Фамилия_автора. Пример: 1 Иванов.doc
 - 3. тезисы с подписями авторов (скан);
 - 4. заключение экспертной комиссии по открытой публикации (скан);
- в) оригиналы подписанных заявки и тезисов доклада с согласием на публикацию в электронном сборнике, а также заключения экспертной комиссии по открытой публикации необходимо сдать при регистрации на Конференцию;
- г) презентацию доклада (в формате MS PowerPoint версии не выше 2010);
- д) в случае технической невозможности регистрации через сайт, материалы для участия в Конференции высылаются на электронный адрес оргкомитета Конференции: smus@iss-reshetnev.ru.

3.2 Сборник тезисов докладов будет сформирован в электронном виде и размещён на сайте Конференции, а также на сайте технологической платформы национальной информационной спутниковой системе к началу Конференции.

3.3 Требования к оформлению тезисов доклада приведены в Приложении А.

3.4 Для посещения Конференции участникам необходимо иметь при себе:

- паспорт;
- справку с формой допуска.

3.5 Всем участникам, подавшим заявку на Конференцию, будет выслано подтверждение.

3.6 Оргкомитет вправе отказать в регистрации участников или публикации в сборнике тезисов докладов Конференции при нарушении сроков сдачи, несоответствии представленных материалов тематике Конференции, требованиям к оформлению или при отсутствии заключения экспертной комиссии по открытой публикации.

4 ПРОВЕДЕНИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

4.1 Регистрация участников Конференции, пленарное заседание и работа по секциям Конференции проводится с 06.10.2025 по 10.10.2025. Дата окончания конференции будет уточнена после определения программы.

4.2 Регистрация участников с 9-00 до 09-30 06.10.2025 в актовом зале демонстрационно-выставочного центра АО «РЕШЕТНЁВ» (14 корпус, 4 этаж).

4.3 При регистрации участники Конференции с электронных носителей копируют презентации своих докладов на компьютеры секций в случае внесения в них изменений после отправки через сайт.

4.4 При регистрации участникам Конференции выдаются материалы Конференции.

4.5 Пленарное заседание Конференции проводятся в актовом зале Демонстрационно-выставочного центра АО «РЕШЕТНЁВ» (14 корпус, 4 этаж).

4.6 Работа по секциям конференции проводится в соответствии с программой: дни, время, аудитории и очередность выступлений».

5 ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ КОНФЕРЕНЦИИ

5.1 Критерии оценки работы участников конференции

5.1.1 Комиссией секций доклады оцениваются по следующим критериям:

- Актуальность работы для решения ключевых задач развития Госкорпорации «Роскосмос».
- Новизна полученных результатов.
- Теоретическая и практическая значимость.
- Экономический эффект (при наличии).
- Возможность практического применения результатов работы.
- Качество презентационных материалов и уровень представления доклада участником.

5.2 Награждение победителей

5.2.1 По окончании работы Конференции комиссией каждой секции определяются лучшие доклады.

5.2.2 Оргкомитет выносит решение о награждении лучших докладов Конференции. Награждение участников с лучшими докладами проводится на заключительном пленарном заседании.

5.2.3 По итогам Конференции рекомендованные работы будут опубликованы в журнале «Космические аппараты и технологии», включенном в перечень ВАК.

5.2.4 Каждому участнику будет вручён сертификат участия в Конференции.

6 ФИНАНСИРОВАНИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

6.1 Финансирование Конференции осуществляется согласно смете, утвержденной в установленном порядке.

7 ПРОЖИВАНИЕ И ПРОЕЗД УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ

7.1 Оргкомитет Конференции осуществляет бронирование гостиницы для иногородних участников Конференции по предоставленным заявкам.

7.2 В день прибытия 05.10.2025 и в дни отбытия 10.10.2025 – 11.10.2025 оргкомитетом Конференции по отдельному графику будет организован транспорт от ж/д вокзала г. Красноярск и аэропорта Емельяново до г. Железногорск и обратно.

7.3 Расходы на проезд, проживание и питание несут участники Конференции.

Согласовано:

Председатель совета молодых ученых и специалистов АО «РЕШЕТНЁВ»

З.А. Юдина

Председатель совета молодых ученых и специалистов ГК «Роскосмос»

А.А. Волынцев

Требования к оформлению тезисов докладов и презентации

В тезисах необходимо сформулировать проблемы, отразить актуальность, объект исследования, достигнутый уровень процесса исследования, новизну результатов, область их применения.

Объем текста не более 2-х полных страниц формата А4, выполненных в формате MS Word версии не выше 2010; все поля – 2 см; шрифт – Times New Roman, размер 12 пт., абзацный отступ – 1 см; межстрочный интервал – одинарный, межбуквенный и междусловный интервал – нормальный, перенос слов не допускается. Простые формулы должны быть набраны шрифтом Times New Roman (греческие символы – прямым шрифтом Symbol), специальные сложные символы, а также многострочные формулы должны быть набраны в редакторе формул Microsoft (Equation, MathType) и доступны для дальнейшего редактирования, таблицы должны быть последовательно пронумерованы и иметь ссылки в документе, иллюстрации оформляются по тексту с расширением *.jpg разрешением не менее 150 dpi, подписи набираются шрифтом 10 пт.; страницы не нумеровать. Имеющиеся в тексте аббревиатуры должны быть раскрыты.

Ссылки на литературные или иные источники оформляются числами, заключенными в квадратные скобки. Ссылки должны быть последовательно пронумерованы.

Библиографический список составляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 и помещается после основного текста.

Число авторов одной статьи не более пяти, один автор может публиковаться не более чем в двух работах.

Если авторов несколько, и они являются сотрудниками разных организаций, необходимо любым способом провести между ними соответствие.

Имя файла с тезисами доклада должно быть в формате «Номер_секции Фамилия». Пример: «1 Иванов.doc»

Презентация должна быть оформлена в MS PowerPoint версии не выше 2010.

Пример:

УДК 669.713.7

САПР СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КОСМИЧЕСКИМ АППАРАТОМ

А.А. Иванов¹, Б.Б. Петров²

¹АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф.
Решетнёва»

г. Железногорск Красноярского края

²ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный аэрокосмический университет
имени академика М.Ф. Решетнёва»

г. Красноярск

Текст тезисов текст тезисов текст тезисов текст тезисов текст тезисов текст
тезисов текст тезисов текст тезисов текст тезисов текст тезисов текст тезисов текст
тезисов

Библиографический список

Требования к оформлению работ

Структура работы:

- Краткая аннотация (не более 10 строк, на отдельной странице с указанием названия работы, авторов, руководителя, представляемого учебного заведения);
- титульный лист;
- содержание (с указанием номеров страниц отдельных разделов, глав);
- введение (не более 1-1,5 страниц);
- основное содержание (главы и параграфы);
- выводы (заключение);
- литература;
- приложения.

Принимается только машинописный вариант текста – компьютерный набор. Текст печатают 14-м размером шрифта, с интервалом 1,5. Отступ от левого края 2 см; правый, верхний и нижний – 1,5 см. Текст работы печатается на одной стороне бумаги формата А4 (размер – 210 x 297). Объем работы – 10–15 стандартных страниц, без учета страниц приложения.

Титульный лист содержит следующие атрибуты: название учебного заведения; название работы; название населенного пункта; год выполнения работы; сведения об авторе (фамилия, имя, отчество, учебное заведение, класс) и научных руководителях (фамилия, имя, отчество, ученая степень, должность, место работы). Титульный лист не нумеруется, но учитывается в общей нумерации.

Содержание/Оглавление – это вторая страница работы. Она также не нумеруется, но учитывается в общей нумерации. Здесь последовательно приводят все заголовки разделов текста и указывают страницы, с которых эти разделы начинаются. В содержании/оглавлении все названия глав и параграфов должны быть приведены *в той же последовательности и в той же форме*, что и в тексте работы. Заголовки глав и параграфов печатаются строчными буквами; после каждого заголовка (введение, название главы, параграф, список литературы, приложения) указывается страница, с которой начинается изложение содержания этого текста в работе **без слова** «стр»/«страница». Главы нумеруются римскими цифрами, параграфы – арабскими.

Страницы работы должны быть пронумерованы, включая и приложения; их последовательность должна соответствовать плану работы. Нумерация начинается с 3 страницы. Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят в правом углу верхнего или нижнего поля страницы.

Каждый новый раздел работы (план, введение, раздел/глава, заключение, литература, приложения) должны начинаться с новой страницы. Параграфы продолжают текст после 2 строк пробела.

После названия темы, подраздела, главы, параграфа (а также таблицы, рисунка) точка не ставится. В тексте заголовки печатаются прописными, параграфы – строчными буквами. Размер абзацного отступа («красная строка») должен быть равен пяти знакам (или 1–1,5 см). В заголовках не допускается разрыв слова. После каждого заголовка должны быть пропущены две строки (через пробел).

Текст форматируется «по ширине».

Все цифровые данные и прямые цитаты должны быть подтверждены сносками об источниках, включая страницу. Это требование распространяется и на оформление таблиц, диаграмм, карт, графиков, рисунков. При авторском выполнении делается ссылка на источник цифровых данных («Составлено по ...»).

Количество источников литературы для работы в любом случае не менее трех. Отдельным (нумеруемым) источником считается как статья в журнале, сборнике, так и книга. Таким образом, один сборник может оказаться упоминаемым в списке литературы 2-3 раза, если вы использовали в работе 2–3 статьи разных авторов из одного сборника.