

Утверждаю:
Директор МБУ ДО «СЮТ»



Н.В. Серебрякова

2018 г.

Утверждаю:
Генеральный директор АО «ИСС»



Н.А.Тестоедов

2018 г.

Положение
о проведении IX муниципальной научно-практической конференции учащихся
«Космическая отрасль и прикладная космонавтика».

1. Общие положения

В соответствии с планом профориентационной работы, Акционерное Общество «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» (АО «ИСС») совместно с Муниципальным бюджетным учреждением дополнительного образования «Станция юных техников» (МБУ ДО «СЮТ») проводит **21 апреля 2018 года** научно-практическую конференцию (конкурс исследовательских, прикладных и творческих работ) среди учащихся 5-11 классов образовательных организаций центров, учреждений дополнительного образования.

Работа конференции посвящена основным направлениям развития и деятельности АО «ИСС» и другим вопросам космической тематики.

Муниципальная научно – практическая конференция «Космическая отрасль и прикладная космонавтика» проводится в очной форме.

2. Учредители и организаторы конференции

АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва»;
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Станция юных техников».

3. Цели и задачи конференции

- поиск одаренных учащихся, развитие творческих способностей и познавательных интересов у школьников к достижениям в области освоения космоса, расширение их кругозора в различных областях науки, привитие навыков самостоятельной работы;
- формирование учебных и исследовательских компетентций;
- вовлечение учащихся в поисково-исследовательскую деятельность, приобщение к решению задач, имеющих практическое значение для развития науки, культуры, интеллекта;
- создание условий для формирования осознанного выбора дальнейшего профиля обучения учащихся;
- пропаганда опыта лучших коллективов юных исследователей, привлечение к руководству творческой деятельностью школьников научной, педагогической и инженерно-технической общественности;
- пропаганда научного и технического творчества среди школьников.

4. Руководство конференции

Общее руководство по подготовке и проведению конференции «Космическая отрасль и прикладная космонавтика» осуществляет организационный комитет в составе:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Кукушкин С.Г. ,
заместитель генерального директора по управлению персоналом АО «ИСС» | Председатель оргкомитета |
| 2. Серебрякова Н.В. ,
директор МБУ ДО «СЮТ» | Заместитель председателя оргкомитета |
| 3. Дятлов Д.В. ,
начальник отдела обучения и развития персонала АО «ИСС» | Член оргкомитета |
| 4. Парфенова Е. А. ,
специалист отдела обучения и развития персонала АО «ИСС» | Член оргкомитета |
| 5. Васильцова И.К. ,
методист МБУ ДО «СЮТ» | Член оргкомитета |
| 6. Двирный Гурий Валерьевич
инженер по наладке и испытаниям отдела обработки трансформируемых конструкций и контрольно-юстировочных работ, к.т.н. | Член оргкомитета |

Организационно-методическую поддержку оказывает МБУ ДО «СЮТ» совместно с АО «ИСС», финансовую поддержку оказывает АО «ИСС».

Оргкомитет:

- определяет и контролирует общий порядок организации и проведения конференции;
- утверждает состав жюри;
- составляет режим и программу работы конференции;
- обеспечивает необходимые условия для успешной работы;
- обобщает и анализирует итоги (совместно с жюри), награждает победителей и призеров;
- организует консультации по всем вопросам проведения работы конференции.

5. Участники конференции

К участию приглашаются учащиеся 5-11 классов образовательных учреждений, учреждений дополнительного образования, находящихся на территории Красноярского края.

Оценка работ участников в каждой возрастной секции осуществляется по трем возрастным категориям:

- учащиеся 5-7 классов;
- учащиеся 8-9 классов;
- учащиеся 10-11 классов.

6. Направления работы конференции

Работа конференции будет проходить по секциям:

1. **Космос: прошлое и будущее. Космические исследования**
2. **Искусственные спутники Земли. Глобальные навигационные системы**
3. **Космическое моделирование**

Примерный перечень тем работ представлен в Приложении 1. При количестве работ на секции более 15, секция по усмотрению жюри и оргкомитета может быть разделена на подсекции.

Примечание: Оргкомитет обеспечивает для работы каждой секции помещение, оборудованное мультимедийной техникой.

Все необходимые дополнительные аппаратные и программные средства для защиты (представления) работ участникам необходимо указать в Заявке и согласовывать с оргкомитетом.

7. Основные требования к работам

На конференцию принимаются **рефераты, исследовательские рефераты, учебно-исследовательские работы и проектно-исследовательские работы** (см. **Приложение 2**) по тематикам секций, перечисленным в данном Положении.

Требования к оформлению работ приведены в **Приложении 3**.

В работе необходимо четко обозначить цели, задачи, гипотезу, методику, области использования результатов. В случае если результаты работы нашли применение, должны быть приложены подтверждающие материалы. Особый интерес представляют работы, результаты которых были авторами опубликованы, направлены для патентования или запатентованы, защищены в качестве интеллектуальной собственности. Проблема, затронутая в работе, должна быть по возможности оригинальной. Если проблема не оригинальна, то должно быть оригинальным ее решение. Ценным является творчество, интеллектуальная продуктивность, открытие и генерация новых идей, может быть даже необычных, но обоснованных.

Автор не может предоставить более одной работы на одну секцию, а также представлять одну работу на нескольких секциях. У работы не должно быть более двух соавторов.

8. Порядок работы конференции

С 9 по 13 апреля 2018 года	Семинар-консультация совместно со специалистами АО «ИСС» по вопросам: <ul style="list-style-type: none"> ✓ организация работы конференции; ✓ подготовка работы. Проводится по заявкам участников. Заявку для получения индивидуальной консультации можно подать в свободной форме с указанием интересующих вопросов не позднее 6 апреля 2018года. e-mail: nppkosmos@rambler.ru.
С 9 по 13 апреля 2018 года	Представление заявок (см. Приложение 7), тезисов (см. Приложения 4, 5) в электронном виде по адресу nppkosmos@rambler.ru или на электронных носителях по адресу пр. Курчатова, 15, каб.2-15.
13 апреля 2018 года	Последний срок подачи заявок, тезисов.
С 16 по 20 апреля 2018 года	Работа экспертной группы.
20 апреля 2018 года	С 16.00-17.00 проводится проверка успешного функционирования презентаций, роликов и т.п. по адресу пр. Курчатова, 15, каб. 2-15.
21 апреля 2018 года	Проведение конференции 11.30 - регистрация участников; 12.00 - защита работ, проектов, демонстрация программ.

В день проведения конференции, 21 апреля 2018 года, участники должны иметь при себе полный вариант своей исследовательской работы в печатном виде в двух экземплярах, быть готовы представить свою работу на конференции (**время доклада 7-8 минут**) и ответить на вопросы членов жюри.

9. Подведение итогов и награждение

Для подведения итогов оргкомитет формирует состав жюри по секциям. Для работы приглашаются ученые и аспиранты АО «ИСС».

Каждый участник конференции получает «Диплом участника», а также сувенирную продукцию с символикой предприятия.

Победители (1, 2, 3 место и лауреат) определяются в каждой секции в каждой возрастной категории. **При победе коллективной работы Почетную грамоту получает каждый соавтор, приз вручается за работу (коллективу авторов). Призы предоставляются АО «ИСС» за 1, 2, 3 места в каждой секции в каждой возрастной категории.** Лауреаты конференции награждаются грамотами.

За справками обращаться к Васильцовой И.К. кабинет 2-15,
МБУ ДО «СЮТ» тел. 2-52-75, 2-29-14, e-mail: npkkosmos@rambler.ru,
vikt118@mail.ru

Примерный перечень тем работ:

Космос: прошлое и будущее. Космические исследования

- ✓ Первый полёт;
- ✓ Роль личности (конструктор, космонавт, руководитель предприятия и т.д.) в освоении космоса;
- ✓ Выдающиеся ученые и конструктора ракетно-космической отрасли
- ✓ (М.Ф. Решетнев, М.К. Янгель и др.);
- ✓ История создания и развития АО «ИСС»;
- ✓ Межпланетные перелеты: фантастика и ближайшая перспектива;
- ✓ Будущее непилотируемой космонавтики.
- ✓ Астрономия (солнечная система, кометы и др.);
- ✓ Утилизация отработавших космических аппаратов;
- ✓ Влияние внешних факторов на траекторию движения КА (притяжение Земли, давление потоков излучения и др.);
- ✓ Исследование воздействия факторов космического пространства на КА (солнечное излучение, радиация, вакуум, перепады температур и др.).

Искусственные спутники Земли. Глобальные навигационные системы

- ✓ Перспективы использования возможностей системы ГЛОНАС;
- ✓ История развития навигационных систем.
- ✓ Малые космические аппараты – новое направление в космической технике;
- ✓ Типы орбит КА, особенности использования той или иной орбиты для решения поставленных задач;
- ✓ Дистанционное зондирование Земли (принцип работы, перспективы использования);
- ✓ Системы КА (система электропитания, система управления движением, система ориентации);
- ✓ Конструкция КА (крупногабаритные трансформируемые конструкции, антенны большого диаметра и т.п.);

Космическое моделирование

- ✓ модели ракет, спутников, межпланетных станций;
- ✓ моделирование процессов, явлений т.д.;
- ✓ виртуальные путешествия.

Типы работ:

Реферат - представляет на основе анализа, систематизации и обобщения работ ряда авторов имеющиеся знания по выбранной теме, содержит достаточное количество литературных источников (допускаются ссылки на Интернет-ресурсы).

Критерии оценки:

- ✓ Наличие и ясность формулировки познавательного вопроса;
- ✓ Количество используемых литературных источников (наличие ссылок); наличие ссылок на Интернет-ресурсы;
- ✓ Качество использования цитат (правильность оформления ссылки, уместность и логичность применения цитат, объем цитаты не более одного абзаца);
- ✓ Наличие анализа использованных источников;
- ✓ Проведена систематизация работ других авторов.

Исследовательский реферат - содержит достаточное количество литературных источников (допускаются ссылки на Интернет-ресурсы), сформулирована проблема на основе анализа, систематизации и обобщения работ других авторов, выдвинута гипотеза по разрешению проблемы, сформулированы задачи исследования (план исследования). Желательно проведение пилотного исследования, подтверждающего правдоподобность гипотезы.

Критерии оценки:

- ✓ Критерии оценки реферата;
- ✓ Проведено обобщение работ других авторов;
- ✓ Сформулирована проблема в одной из следующих форм:
 1. знание о том, чего мы не знаем;
 2. отсутствие на данный момент средств, устраняющих препятствие в деятельности и мышлении;
 3. столкновение двух внутренних непротиворечивых знаний об одном и том же.
- ✓ Приведено обоснование правдоподобности гипотезы (частичное подтверждение)
- ✓ Наличие плана исследования с указанием методов и последовательности решаемых задач.

Учебно-исследовательская работа включает реферативную часть (исследовательский реферат) и содержит описание проведенного исследования, результата, вытекающего из проведенного исследования.

Критерии оценки:

- ✓ Критерии оценки исследовательского реферата;
- ✓ Обоснованность полученного результата;
- ✓ Новизна полученного результата.

Проектно-исследовательская работа включает реферативную часть (исследовательский реферат), содержит описание проведенного исследования и показывает возможность применения полученного результата.

Критерии оценки:

- ✓ Критерии оценки исследовательского реферата;
- ✓ Критерии оценки исследовательской работы;
- ✓ Обоснованность применения полученного результата;
- ✓ Практическая значимость полученного результата.

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 (см. **Приложение 6**);
- 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 пяти. 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.

Приложение 4

Требования к оформлению тезисов работы

- Тезисы принимаются на русском языке только вместе с заявкой на участие (см. Приложение 1).
- Тезисы (файл в электронном виде (имя файла – фамилия автора) и его печатная копия) по основным положениям работы с обоснованием новизны полученных результатов (не более 1 страницы).
- Поля страницы: верхнее, нижнее, правое – 1,5 см; левое – 2,5 см; отступ красной строки 1,25 см.
- На первой строке печатается название секции.
- Заголовок печатается заглавными буквами на следующих двух и более строках текста, которые центрируются, точка в конце заголовка не ставится.
- На следующей за заголовком строке строчными буквами печатаются: фамилия, имя, отчество автора, адрес электронной почты, телефон, название организации, которую представляет автор.
- Научный руководитель (руководитель): фамилия, имя отчество, место работы, должность, звание.
- Шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 12 пт, межстрочный интервал – 1,5.
- Оформление тезисов работы не должно включать излишеств, в том числе: различных цветов текста, не относящихся к пониманию работы рисунков, больших и вычурных шрифтов и т.п.

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТЕЗИСОВ

Секция: «Космос: прошлое и будущее. Космические исследования»

**АКАДЕМИК М.Ф. РЕШЕТНЕВ – ВЫДАЮЩИЙСЯ УЧЕНЫЙ И КОНСТРУКТОР
РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

Иванов Иван Иванович, ivanov@mail.ru , 8-39197-2-45-45., г. Железногорск, СЮТ (школа, ГДТ, и т.п.), класс.

Руководитель: Иванова Мария Михайловна, учитель физики

Научный руководитель: Сидоров Павел Викторович, к.т.н.

Актуальность работы...

Цель работы:

Задачи:

Описание особенностей работы ...

Выводы:

Новизна работы...

ОБРАЗЕЦ

VIII муниципальная научно-практическая конференция учащихся
«Космическая отрасль и прикладная космонавтика»

НЕБЕСНАЯ МЕХАНИКА ЧЕРНЫХ ДЫР

учебно-исследовательская работа

Выполнил:

Иванов Иван Иванович,
МБУ ДО «СЮТ»
школа 100, 10 кл.

Руководитель:

Иванова Мария Михайловна,
учитель физики

Научный руководитель:

Сидоров Пётр Викторович,
к.т.н., преподаватель КГУ

Консультант (если имеется):

Петров Сергей Сергеевич,
к.т.н., ст.преподаватель КрасГУ

Железногорск

2018

Заявка на участие в конференции

Принимаются только заявки по форме. При коллективной работе все данные заполняются на каждого соавтора (смотрите строгость совпадения названия работы). **Последний день подачи заявок 13 апреля 2018 г.**

Секция	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Телефон	Школа	Класс	Представляемое учебное заведение	Название работы	Руководитель	Необходимые средства ТСО