

## **ПОЛОЖЕНИЕ**

### **II открытых межрегиональных юношеских научных чтений**

**им. Сергея Павловича Королева,**

*посвященных знаменательным датам:*

- 60 - летию полета в космос первой в мире женщины - космонавта В.В. Терешковой;
- 100 - летию гражданской авиации в России;
- 105 - летию со дня рождения В.И. Кузьмина, первого летчика из народа саха, заслуженного пилота СССР, Героя Социалистического труда.

Якутск/Москва, 2023 г.

Развитие аэрокосмического образования в городе Якутске вносит свой вклад в развитии научного потенциала Республики Саха (Якутия), создает условия для предпрофессионального развития и самоопределения учащихся на профессии технической, инженерной, аэрокосмической направленностей.

Управление образования Окружной администрации города Якутска совместно с Научно-исследовательской компанией «РИКСАТ» на протяжении долгих лет ведут совместную деятельность по муниципальному проекту «Космические профессии – опережающая подготовка кадров». Благодаря усилиям и творческому подходу педагогов и научных руководителей созданы и выполнены свыше пятисот научно-исследовательских проектов, с которыми учащиеся выступают во многих российских и Международных конференциях и чтениях.

II открытые межрегиональные юношеские научные чтения им. С.П. Королева (далее – Чтения) направлены на выявление и поддержку талантливой молодежи, призваны способствовать популяризации истории отечественной космонавтики, гражданско-патриотическому воспитанию подрастающего поколения, развитию различных направлений аэрокосмического образования, проектной деятельности обучающихся, инициации выпускников к получению профессионального образования по аэрокосмическим и техническим специальностям.

## **I. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет и регулирует порядок организации и проведения Чтений для общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования.

1.2. Устанавливает требования к участникам и представляемым на Чтения материалам, регламентирует порядок представления материалов, процедуру и критерии их оценки, порядок определения победителей и призеров Чтений.

1.3. **Основополагающая Цель Чтений** - повышение мотивации детей и молодежи к комплексному участию в научно – исследовательской, проектной деятельности в области исследований космического пространства, космических технологий, развитие направлений инженерного образования, профориентации.

1.4. **Главными задачами Чтений являются:**

- популяризация достижений отечественной и мировой космонавтики;
- воспитание патриотизма на примере советских и российских космонавтов, ученых, конструкторов;
- выявление и поддержка одарённых детей и молодежи в профессиональном самоопределении, выборе сферы обучения и профессиональной деятельности;
- повышение качества знаний в области технических, естественных и гуманитарных наук, нацеленных на исследование и освоение космического пространства;
- внедрение современных информационных космических технологий в образовательный процесс, привлечение молодежи к систематической научно-исследовательской и проектной деятельности;
- ознакомление школьников и студентов с возможностями и результатами космической деятельности, используемыми в науке, обороне и повседневной жизни;
- развитие творческих способностей, практических навыков и обмена опытом в поисковой и научной работе в области космонавтики.

## II. Порядок и сроки проведения Чтений

2.1. II открытые межрегиональные юношеские научные чтения им. С.П. Королева проводятся в 2 этапа:

### **1 этап – отборочный (заочный)**

Первый этап направлен на осуществление предварительного отбора проектов на соответствие заявок условиям конкурса. Отбор проектов проводится экспертной комиссией **с 15 по 25 марта 2023 года**. По итогам 1 этапа Чтений отбираются по 20 лучших работ в каждой секции для участия на 2 этапе Чтений.

Конкурсные работы, прошедшие отбор экспертной комиссией, публикуются в Сборнике тезисов докладов II открытых межрегиональных юношеских научных чтений им. С.П. Королева (*приложение 1 Требования к тезисам*).

### **2 этап – заключительный (очный)**

Второй этап Чтений состоится с **1 апреля по 4 апреля 2023 года** в городе Якутске по отдельной программе.

2.2. Заявка на участие в Чтениях необходимо заполнить до 15 марта 2023 года по ссылке <https://forms.yandex.ru/u/63ed9d3843f74f46052e7c5f/>

Конкурсные работы, согласия на обработку персональных данных (*приложение 2*) принимаются до 15 марта 2023 года по электронной почте [ctt\\_konkurs@mail.ru](mailto:ctt_konkurs@mail.ru)

Участники, прошедшие процедуру регистрации, получают подтверждение и приглашение на Чтения по электронной почте.

## III. Организаторы и участники Чтений

### **Организаторы Чтений:**

- Администрация Окружной администрации городского округа «город Якутск»;
- Управление образования Окружной администрации города Якутска;
- Научно-исследовательская компания «РИСКСАТ»;
- МБУ ДО «Центр технического творчества» ГО «город Якутск», Центр цифрового образования детей «IT-куб»;
- МАОУ «Национальная политехническая средняя общеобразовательная школа № 2» (с углубленным изучением отдельных предметов) ГО «город Якутск»;
- МОБУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 им. Н.О. Кривошапкина» (с углубленным изучением отдельных предметов) ГО «город Якутск»;
- МОБУ «Средняя общеобразовательная школа № 30 имени В.И. Кузьмина» ГО «город Якутск»;
- МОБУ «Средняя общеобразовательная школа № 33 им. Л. А. Колосовой» (с углубленным изучением отдельных предметов) ГО «город Якутск»;
- МОБУ «Национальная гимназия «Айыы Кыбата» городского округа «город Якутск»;
- МАНОУ «Дворец детского творчества имени Ф.И. Авдеевой» ГО «город Якутск», Детский технопарк «Кванториум»;
- МОБУ ДО «Хатасский дом творчества «Ситим».

### **Чтения проводятся при поддержке:**

- 6 Аэрокосмического института МАИ;
- Научного Центра оперативного мониторинга Земли (НЦ ОМЗ) РКС;
- Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия);
- Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова;
- Главного управления МЧС России по Республике Саха (Якутия);
- Министерства промышленности и геологии Республики Саха (Якутия);

- Министерства экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия);

- Института космофизических исследований и аэронавтики им. Ю. Г. Шафера СО РАН.

**Участники Чтений** – обучающиеся образовательных учреждений основного общего, среднего общего образования и дополнительного образования детей в возрасте от 7 до 18 лет, студенты ВУЗов и ССУЗов.

**Предполагаемое количество участников** – 200 человек.

#### **IV. Направления научно-образовательных секций Чтений**

##### **Секция № 1. «КОСМОЮНИОРЫ» (1-4 классы)**

Тематика проектов должна быть связана с космическими исследованиями, историей космонавтики. В секции могут быть представлены: рисунки (лист формата А-3), мультимедийные ролики (мультфильмы), исследовательские проекты, IT-проекты (игры, сайты, 3d модели и др.), скульптуры, экспонаты, изобретения, макеты и модели из конструкционных материалов, материалов LEGO, картона, подручных материалов, художественные или декоративно-прикладные продукты и другие работы на космическую тему.

Рассматриваются как технические, так и творческие проекты данной направленности.

##### **Секция № 2. «История авиации и ракетно-космической техники» (5-8 классы, 9-11 классы)**

В секции могут быть представлены:

- **проекты** по исследованию научного творчества пионеров освоения космического пространства, истории авиации и ракетно-космической техники, реконструкции исторических событий (история развития отечественной авиации и космонавтики, основополагающие этапы), анализу духовного и научного наследия К.Э. Циолковского, С.П. Королева и В.И. Кузьмина;

- **авторские видеофильмы** на авиационную и космическую тематику.

Работа секции, кроме исторических событий, может охватывать направления развития теоретической, экспериментальной и прикладной космонавтики, российской авиации.

##### **Секция № 3. «Основы дистанционного зондирования земной поверхности. Результаты космической деятельности в образовании и культуре, повседневной жизни» (7-8 классы, 9-11 классы).**

В секции могут быть представлены проектные работы с использованием данных спутникового мониторинга по темам:

- **Перспективы развития малогабаритных космических аппаратов;**

- **«Космоисторик, космоархеолог»** - применение космоснимков и карт для проектной деятельности в области археологии совместно с натурными экспедициями; **«Помню победу»** - применение космоснимков, исторических аэрофотоснимков и карт для проектной деятельности по темам Великой отечественной войны с натурными экспедициями;

- **«Экологический косморевизор»** - применение космоснимков, исторических аэрофотоснимков и карт для проектной деятельности по темам соблюдения экологических норм, природоохранного законодательства и защиты природы в районах мониторинга регионов РФ с натурными экспедициями;

- **«Космоспасатель - опасные метеорологические явления и их последствия»** по применению космоснимков и метеокарт для проектной деятельности по темам соблюдения прогнозирования и оценки последствий опасных природных стихийных

бедствий (штормов, ураганов, землетрясений, извержений вулканов, природных пожаров и пр.) в районах мониторинга;

- **«Арктический косморевизор»** - применение космоснимков и карт для проектной деятельности по темам последствий изменения климата и хозяйственной деятельности в Арктике;

- **«Космический географ»** - применение космоснимков и карт для проектной деятельности по темам изучения последствий изменения климата, физико-геологических процессов, результатов антропогенных воздействий на природную среду.

#### **Секция № 4. «Научно – техническое творчество молодежи» (5-8 классы, 9-11 классы)**

В секции могут быть представлены:

- действующие модели ракетно-космических комплексов, ракета-носителей, космических кораблей, станций, обучающих спутников, научные исследования;

- экспериментальные разработки для проведения и апробации в условиях невесомости на борту Международной космической станции;

- приборы, изобретения, которые сопровождаются пояснительными текстами, чертежами, с указанием принципов и последовательности работ, методики разработки и создания;

- научно – исследовательские проекты, работы по направлениям: астрофизика, астероидная опасность, геоинформационные, медико-биологические, нейротехнологии и другие.

Принимаются на участие работы по направлениям:

- **Автомобиль и техносфера** (стендовые модели, копии, макеты автомашин различных марок; управляемые и неуправляемые модели автомашин; модели военной и спортивной техники, транспорт, перспективные модели);

- **Судомоделирование** (макеты судов, кораблей; управляемые и неуправляемые модели судов, кораблей, перспективные модели);

- **Авиамоделирование** (макеты и модели самолетов, вертолетов, гражданской и спортивной авиации; управляемые и неуправляемые авиамodelи; комнатные авиамodelи, планеры, перспективные модели);

- **Инженерные проекты** (научно-исследовательские, опытно-конструкторские проекты, авторские работы по направлениям: авто, авиа, судо, сельскохозяйственная, бытовая техника, действующие модели);

- **Космические технологии** (созданные новые ракеты, летательные аппараты и спутниковые системы, автоматические и пилотируемые комплексы для исследования космоса и планет Солнечной системы, разработанные программы высадки на других планетах, дистанционное зондирование Земли, средства спасения космонавтов и другие);

- **Арктические технологии** (направление включает в себя геофизические исследования пространства, разработку энергетических решений и телекоммуникации, разработку транспортных средств и беспилотных аппаратов, обеспечивающих жизнедеятельность в экстремальных условиях и при низкотемпературных режимах в сложном Арктическом регионе);

- **Рационализаторские работы** (изобретения и полезные модели, приборы, рационализаторские предложения для уже известных технических приспособлений, модернизация действующего оборудования и другие).

#### **Секция № 5. Информационные и мультимедийные технологии «IT-ВСЕЛЕННАЯ» (5-8 классы, 9-11 классы)**

В секции могут быть представлены исследовательские, творческие, познавательные, практические, образовательные проекты тематика которых относится к IT сфере, такие как:

- Программы и игры написанные на языках программирования;

- Мобильные приложения;

- Графические и видео работы, с применением 3д- моделирования и спецэффектов;

- Роботы в космическом пространстве, на космических станциях, на поверхности и в недрах планет, а также роботы-телескопы или сборщики ракет, умные устройства и т.д.

В секции могут быть представлены исследовательские, творческие, познавательные, практические, образовательные проекты, тематика которых связана с космосом и космонавтикой.

#### **Секция № 6 «Космонавтика и Культура» (5-8 классы, 9-11 классы)**

В секции могут быть представлены проекты по темам:

- «Историко-культурное наследие космонавтики как объект исследования и музейного представления», литературные, художественные, анимационные и музыкальные произведения космической тематики;

- «Молодежное дизайн – бюро по художественной интерпретации космоснимков - использование продуктов спутниковой съемки и интерпретированных астрофото в образовании, в культуре, в искусстве, сувенирных изделиях, одежде, аксессуарах и повседневной жизни.

#### **Секция № 7 «Медицина – биологическая» (5-8 классы, 9-11 классы)**

В секции могут быть представлены проекты по темам:

- «Режим труда и отдыха космонавтов в длительном космическом полете»;

- «Современные проблемы космической медицины»;

- Космическая медицина и психология от первого полета человека в космос и до настоящих дней. История, тенденции, будущее;

- Профессиональное самосовершенствование. Тренировка физических качеств. Методы и методики совершенствования самого себя в условиях школьной программы по тем качествам, которые вы считаете, необходимы космонавту;

- Проекты медицинских экспериментов в космическом полете;

- Модели будущих средств профилактики.

Также могут быть работы по исследованию и разработки в области фундаментальных наук, таких, как биология, гистология, генетика, микробиология, эмбриология, анатомия, физиология, патология, антропология, биомедицинский инжиниринг и др. Мониторинг растительных ресурсов. Состояние ресурсов важнейших полезных растений.

Организаторы конкурса оставляют право за участниками заявить и разработать свою тему сбора материала или исследования.

#### **Секция № 8. «Мы рисуем Космос» (1-4 классы, 5-8 классы, 9-11 классы)**

В секции могут быть представлены рисунки, художественные работы в любом жанре, технике и стиле выполненные карандашами, акварелью, тушью, гуашью, акриловой краской и др. Работы должны быть соответствующие теме секции, такие как: «Космос глазами детей», «Космическое будущее», «Путь к звездам и планетам» и другие. Приветствуется инициатива и творческий подход к работе.

Требования к оформлению работ: Формат А-3, оформление с паспорту и этикеткой. Размер этикетки: 85х35 мм. Содержание этикетки: название работы, фамилия и имя автора полностью, возраст; название образовательного учреждения, ФИО педагога (если есть).

### **V. Руководство Чтениями**

5.1. Подготовку и проведение Чтений осуществляет Организационный комитет, который формирует состав Экспертной комиссии по научным секциям после приема всех необходимых материалов от участников.

5.2. Решение Экспертной комиссии оформляются протоколом и утверждаются председателем Оргкомитета.

### **VI. Награждение победителей Чтений**

- 6.1. Все участники Чтений получают сертификат об участии.  
6.2. Лауреаты Чтений награждаются дипломами, памятными призами.

## **VII. Требования к представляемым проектам**

**7.1. Отличительными чертами представленных проектов по всем секциям должны стать:**

- научность (систематизация, анализ и обобщение представленных материалов, обоснованность и практическая эффективность утверждений, основанная на результатах, полученных от проведенных исследований, экспериментов, наблюдений);
- оригинальность (демонстрация нестандартного, нетрадиционного, неформального подхода к решению проблемы, раскрытию темы проекта);
- новизна (в контексте проведенных статистических исследований по теме проекта это: новый объект исследования, впервые рассматриваемая задача, новая постановка известной проблемы, новый метод ее решения, новое применение известного решения или метода);
- уровень заложенного творческого потенциала (демонстрация способности разрабатывать, генерировать новые идеи, методики);
- функциональность и красота технического решения (результаты реализации проекта должны соответствовать поставленной задаче, техническое решение должно быть лаконичным и органичным);
- эстетичность (аккуратность и чувство меры в оформлении проекта).

В зависимости от направлений секций при оценивании конкурсных работ экспертными комиссиями могут вноситься дополнения, корректировки.

**7.2. Материалы к очной защите должны быть представлены строго на флеш - носителях, прошедших проверку антивирусными программами.**

Материалы, представленные на очной защите Чтений, должны содержать:

- Презентацию проекта в формате PowerPoint;
- Текст доклада (тип документа Word, не более 20 страниц, 14 кеглем, межстрочный интервал полуторный, поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 2 см, правое – 2 см);
- Проектный продукт (при наличии).

Проектные материалы, представленные в Организационный комитет и Экспертную комиссию Чтений, авторам не возвращаются.

Организационный комитет и Экспертная комиссия оставляют за собой право не допустить к участию в очной защите Чтений авторов работ, проектные материалы, которых не соответствуют требованиям Положения Чтений.

## **VIII. Ответственность за здоровье и безопасность детей во время проведения Чтений**

Ответственность за здоровье и безопасность детей во время проведения Чтений несут сопровождающие педагоги – руководители делегаций обучающихся.

Оплата проезда, питания, проживания участников Чтений осуществляется за счет направляющей стороны.

Организаторы Чтений оставляют за собой право внесения изменений и корректив в Положение Чтений, которые могут возникнуть в ходе подготовки и проведения.

**Тезисы докладов по проектам, представленных к очной защите  
на II открытых межрегиональных юношеских научных  
чтений им. С.П. Королева**

4.3.1. Конкурсные работы (проекты), прошедшие отбор экспертной комиссией, публикуются в электронном Сборнике тезисов докладов II открытых межрегиональных юношеских научных чтений им. С.П. Королева.

4.3.2. Тезисы к докладу по проекту оформляются строго по форме, в электронном виде, в формате Word и высылаются на почту: [ctt\\_konkurs@mail.ru](mailto:ctt_konkurs@mail.ru)

4.3.3. Организаторы Чтений при издании электронного Сборника тезисов докладов Чтений сохраняют авторскую редакцию и не несут ответственность за нарушение орфографии, пунктуации и пр.

**4.3.4. Требования к оформлению Тезисов:**

**Объем тезисов – 1 печатная страница (формат А4).**

Поля: слева, справа, сверху и внизу – 20 мм.

Весь текст следует представить в формате MS Word

Шрифт текста – Times New Roman;

размер - 14 пт;

межстрочный интервал – полуторный.

**Заголовок – жирным шрифтом, заглавными буквами, выравнивается по центру. Следующая строка – фамилия, инициалы авторов через запятую. Состав авторского коллектива не более 3-х человек. ФИО, должность научного руководителя проекта.**

**Следующая строка – краткое наименование организации, например, СОШ № \_\_\_\_\_, название ГО, МР; выравнивается по центру.**

Перед текстом пустая строка; текст выравнивается по ширине.

Рисунки, схемы, таблицы, фотографии должны быть вынесены в Приложения (лучше Приложения размещать в конце тезисов, в одном файле).

Размер файла не должен превышать 10 Мб.

В случае, если тезисы и/или заявка не будут соответствовать требованиям, они будут отклонены.

Ответственность за стиль изложения материала и грамматику возлагается на авторов и научных руководителей проектантов.

**Имя файла должно иметь следующую структуру:**

**Номер секции Чтений (см. Положение), Ф.И.О. участника, ФИО научного руководителя проекта, населенный пункт.**

**Согласие  
на обработку персональных данных, фото и видеосъемку несовершеннолетнего  
участника  
II открытых межрегиональных юношеских научных чтений имени С.П. Королева**

Я, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_,  
(Фамилия, имя, отчество одного из родителей)  
наименование \_\_\_\_\_ документа, \_\_\_\_\_ удостоверяющего \_\_\_\_\_ личность  
серия \_\_\_\_\_ номер \_\_\_\_\_ выдан « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.  
\_\_\_\_\_  
(Наименование органа, выдавшего документ)

даю согласие Оргкомитету II открытых межрегиональных юношеских научных чтений имени С. П. Королева на обработку персональных данных моего ребенка:

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. ребенка)  
Учащегося \_\_\_\_\_ класса  
\_\_\_\_\_ в соответствии с Федеральным законом РФ от 27 июля 2006 года №152-ФЗ «О персональных данных» в целях организации проведения II открытых межрегиональных юношеских научных чтений имени С. П. Королева.

Обработка включает в себя сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление), использование в случаях, разрешенных действующим законодательством, обезличивание, публикацию в различных источниках.

Перечень персональных данных, обрабатываемых оператором:

- |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фамилия, имя, отчество.</li> <li>2. Дата рождения.</li> <li>3. Контактный телефон, e-mail.</li> <li>4. Фото и видео материалы, сделанные во время проведения Чтений.</li> <li>5. Место учебы, номер класса.</li> </ol> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Согласие на обработку персональных данных действительно в течение 5 (пяти) лет с момента предоставления настоящего согласия.

Я уведомлен(а) о своем праве отозвать согласие путем подачи в Оргкомитет II открытых межрегиональных юношеских научных чтений имени С. П. Королева письменного заявления. С порядком отзыва согласия на обработку персональных данных ознакомлен(а).

Данным согласием подтверждаю, что ознакомлен(а) с положениями Федерального закона РФ от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных», права и обязанности мне разъяснены.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(Дата) (подпись) (расшифровка подписи Ф.И.О.)

**Состав оргкомитета по организации и проведению II открытых  
межрегиональных юношеских научных чтений им. С.П. Королева  
в городском округе «город Якутск»**

|                                  |                                                                                                                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Петрова<br>Мария Петровна        | - начальник Управления Образования Окружной администрации города Якутска, председатель                                    |
| Охлопков<br>Егор Афанасьевич     | - заместитель начальника МКУ «Управление образования» городского округа «город Якутск», заместитель председателя          |
| Члены оргкомитета:               |                                                                                                                           |
| Сухаринова<br>Ольга Петровна     | - начальник отдела развития образования МКУ «Управление образования» городского округа «город Якутск»                     |
| Иванова<br>Анна Семеновна        | - начальник отдела воспитания и дополнительного образования МКУ «Управление образования» городского округа «город Якутск» |
| Иванова<br>Саргылана Никитична   | - директор МБУ ДО «Центр технического творчества» городского округа «город Якутск»                                        |
| Владимиров<br>Василий Михайлович | - директор МАОУ «НПСОШ № 2»                                                                                               |
| Семенов<br>Алексей Климентьевич  | - директор МОБУ «СОШ № 5 им. Н.О. Кривошапкина»                                                                           |
| Санаров<br>Дмитрий Михайлович    | - директор МОБУ «СОШ № 30 им. В.И. Кузьмина»                                                                              |
| Батюшкин<br>Прокопий Дмитриевич  | - директора МОБУ «СОШ № 33 им. Л. А. Колосовой»                                                                           |
| Шамаева<br>Лидия Петровна        | - директор МОБУ Национальная гимназия «Айыы Кыбата»                                                                       |
| Яковлева<br>Екатерина Дмитриевна | - и.о. директора МАНОУ «ДДТ имени Ф.И. Авдеевой»                                                                          |
| Стручкова<br>Саргылана Тарасовна | - директор МБУ ДО «ХДТ «Ситим»»                                                                                           |
| Попков<br>Алексей Николаевич     | - руководитель Центра цифрового образования детей «IT-куб»                                                                |

|                                  |                                                                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Щербачкова<br>Мария Андреевна    | - руководитель ДТ «Кванториум» МАНОУ «ДДТ имени Ф.И. Авдеевой»                    |
| Емельянова<br>Наталья Николаевна | - руководитель ГМО учителей ИЗО и черчения, учитель МОБУ НГ «Айыы Кыһата»         |
| Вахрушев<br>Михаил Валерьевич    | - руководитель ГМО учителей технологии, учитель МОБУ «СОШ № 15»                   |
| Ларионова<br>Туяра Ивановна      | - руководитель ГМО учителей технологии, учитель МОБУ «СОШ № 29»                   |
| Долгова<br>Ландия Андреевна      | - руководитель ГМО учителей истории, учитель МОБУ «СОШ № 26 им. Е.Ю. Келле Пелле» |
| Дьяконова<br>Марфа Николаевна    | - член ГМО учителей биологии, учитель МОБУ НГ «Айыы Кыһата»                       |