

Положение о конкурсе «Эксперимент в космосе 2019»

1. Учредители конкурса:

Российский университет дружбы народов
Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королева
Институт медико-биологических проблем РАН
Институт космических исследований РАН
Московский Государственный Технический Университет им. Н.Э. Баумана
Центр дополнительного образования «Будущим-космонавтам»

2. Цель конкурса:

Привлечение наиболее подготовленных школьников к реальному участию в исследовании и освоении космоса.

3. Задачи конкурса:

- создание условий для реального участия школьников в изучении и освоении космоса;
- погружение учащихся в реальные проблемы космической отрасли – исторически приоритетной области развития науки и техники в нашей стране;
- профессиональная ориентация школьников на конкретные перспективные программы космических исследований.

4. Содержание конкурса

Участникам конкурса предлагается попробовать свои силы в разработке, планировании и проведении психологических, медико-биологических и естественно-научных исследовательских проектах, которые могут быть реализованы на борту Международной космической станции (МКС) и биоспутниках.

Результатом проектной деятельности может быть:

- разработка реально действующих приборов и систем для проведения исследований в космосе;
- постановка экспериментов, демонстрирующих действие законов физики, протекание химических реакций, развитие растений и животных и другие особенности природных явлений в условиях невесомости;
- психологические эксперименты.

5. Направления деятельности

На конкурс «Эксперимент в Космосе» принимаются реферативные работы, демонстрационные учебные эксперименты, исследовательские и инженерные проекты, макеты, модели и действующие устройства (роботы), результаты научных исследований по следующим направлениям:

«Наука о жизни» – биология микроорганизмов, растений и животных, экология, медицина, психология;

«Перспективные технологии» – биотехнология, материаловедение, конструкции и действующие устройства в невесомости (роботы);

«Физико-технические исследования» – физика жидкости, газа, явления диффузии, горения и др.;

«Астрофизика, геофизика и физика космоса» – дистанционное зондирование Земли, физико-химические процессы в космическом пространстве, физика планет, комет, звёзд и других небесных тел, космология (исследовательские задачи, методы исследования, проекты астрономических инструментов);

«Демонстрационные учебные эксперименты» – демонстрация движения тел в невесомости (свободного или под действием силовых полей), поведения жидкости, процессов переноса (диффузия и пр.), химических реакций, образования кристаллов, роста растений, поведения животных, особенностей труда и быта космонавтов, работы различных конструкций и устройств в космосе, действия вакуума и радиации на материалы и конструкции.

«Аэрокосмическое моделирование» – летающие модели самолетов, планеров и ракет, макеты космической техники.

6. Участники конкурса

В конкурсе могут принимать участие школьники с 6 класса, работающие индивидуально или коллективно, под руководством родителей, педагогов, научных консультантов или самостоятельно.

7. Организация работы конкурса

Конкурс проводится на постоянной основе. Конкурс включает в себя следующие этапы:

1 тур – заочный, отбор конкурсных работ

2 тур – очный, конференция «Эксперимент в Космосе»

На основе взаимного согласия учредителей создаются Оргкомитет конкурса, рабочая группа Оргкомитета, постоянно действующая экспертная комиссия и жюри итоговой конференции.

Количество номинаций и порядок награждения победителей конкурса устанавливаются Оргкомитетом особо для каждой итоговой конференции.

8. Порядок проведения конкурса

Работы, присланные на конкурс, не возвращаются и находятся на хранении у организаторов конкурса; рецензии работ, одобренных экспертной комиссией, высылаются авторам.

Организация итоговой конференции входит в функции рабочей группы. Расходы по проезду, проживанию и питанию участников итоговой конференции осуществляются за счет командирующих организаций или личных средств участников. Ответственность за здоровье и безопасность детей несет руководитель делегации (сопровождающий).

В работе секций участвуют члены жюри, Оргкомитет, участники конкурса. К работе секции допускаются руководители проектов, гости, представители СМИ.

Время для защиты проекта на секции 7-10 мин. Время для ответов на вопросы -5 мин.

Критерии оценки проекта: Историческая справка, актуальность, оригинальность, научность идеи, теоретическое обоснование, расчеты, объем и качество собственных экспериментальных данных, обработка и оформление результатов, соответствие целей и задач результатам и выводам, оформление работы, перспективы развития/реализации работы, ясность и четкость изложения материала, ответы на вопросы.

9. Требования к оформлению конкурсной работы

9.1. Работа представляется на конкурс в электронном виде.

9.2. Работа должна содержать титульный лист, аннотацию, основное содержание и оглавление.

9.3. Титульный лист работы должен содержать следующие данные:

- название работы;
- фамилия, имя, отчество, дата рождения автора (авторов);
- год выполнения работы;
- почтовый индекс, полный почтовый адрес;
- телефоны (с кодом города);
- адрес электронной почты;

наименование организации, представившей проект на конкурс, учебного заведения, в котором проходит обучение исполнитель проекта;

фамилия, имя, отчество, должность руководителей и консультантов.

9.4. Раздел «Аннотация» включает тезисное изложение сути работы на одной странице с указанием объема работы, количества таблиц, рисунков, иллюстраций, использованных литературных источников и приложений к работе.

9.5. Раздел «Содержание работы» должен иметь объем не более 25 страниц, включая текст, рисунки, схемы, таблицы, графики и фотографии. Текст должен быть напечатан шрифтом TimesNewRoman, размером шрифта 14, через полтора интервала. Текст должен включать:

- введение (постановка задачи, ее актуальность, цель работы);
- основное содержание;
- выводы и практические рекомендации;
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

Конференция будет проходить в период с **15 февраля по 20 апреля 2019 г.**

Очная конференция секции «Наука о жизни» состоится **15 февраля 2019 г. в 14 ч.** по адресу: ул. Миклухо-Маклая, д.6 (главный корпус РУДН).

15 марта 2019 г. в 14 ч состоится работа секций естественно-научных направлений деятельности. **12 апреля 2019 г.** состоится работа секции «Астрофизика, геофизика и физика

космоса». О месте проведения этих секций будет сообщено дополнительно. Награждение проходит в день работы секции.

Заявки для участия в конкурсе «Эксперимент в космосе 2019» принимаются:

до 18 января 2019 г. на секцию «Наука о жизни»; **до 18 февраля 2019 г.** на секции естественно-научных направлений деятельности; **до 18 марта 2019 г.** на секцию «Астрофизика, геофизика и физика космоса» по эл почте Experkosm@gmail.com

Форма заявки

Фамилия Имя участника	Возраст т/класс / курс	Направление исследования	Название темы проекта	№ и название учреждения	ФИО руководителя	Контактный тел. для связи, эл. адрес

Информацию о конкурсе можно посмотреть на сайте <http://будущим-космонавтам.рф>

Координатор конкурса Школяр Елена Владимировна