

ПОЛОЖЕНИЕ о конкурсе

исследовательских проектов школьников и студентов

«ЭКСПЕРИМЕНТ В КОСМОСЕ»

1. Организаторы:

Конкурс проводится Институтом космических технологий Российского университета дружбы народов.

При участии:

ГБПОУ «Воробьевы горы»

Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королева
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Институт медико-биологических проблем РАН

Институт космических исследований РАН

НИИ ЦПК имени Ю.А.Гагарина

МГТУ им. Н.Э.Баумана.

2. Цель конкурса:

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

3. Задачи конкурса:

- создание условий для реального участия школьников и студентов 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 и студентов 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.

Проекты, поступившие на конкурс, проходят экспертизу на предмет возможной реализации. Победители конкурса получают возможность провести доработку проектов и подготовить их к реализации на орбите под руководством ученых и специалистов. Наиболее ответственные стадии работ будут контролироваться специалистами РКК «Энергия» и ИМБП РАН.

5. Направления деятельности

На конкурс «Эксперимент в Космосе» принимаются реферативные работы, демонстрационные учебные эксперименты, исследовательские и инженерные проекты, макеты, модели и действующие устройства, 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;

«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, а также модели воздушных змеев и флюгеров.

6. Участники конкурса

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

7. Организация конкурса

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

1 тур – заочный

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).

По окончании итоговой конференции начинается доработка проектов, рекомендованных для реализации. Организация доработки – функция специальных подразделений рабочей группы, ответственных за реализацию отобранных проектов по каждому из направлений исследований.

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, название творческого коллектива (для коллективных работ);

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 25 марта по 22 апреля 2017г.

Открытие Конференции и работа секций состоится 25 марта 2017г. в 10ч. по адресу: ул. Миклухо-Маклая, д.6 (главный корпус РУДН). О датах проведения видеоконференций будет сообщено дополнительно.

Торжественное награждение состоится 22 апреля по адресу: ул. Миклухо-Маклая, д.6

Заявки для участия в конкурсе «Эксперимент в космосе» принимаются до 16 марта 2017г по эл почте Experkosm@gmail.com

Координатор Конкурса Школяр Елена Владимировна