

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
ПО КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«РОСКОСМОС»



Акционерное общество
«Государственный ракетный центр
имени академика В.П.Максева»
(АО «ГРЦ Макеева»)
Российская Федерация, Челябинская область,
г. Миасс

☒ Тургоякское шоссе, 1, г. Миасс,
Челябинская область, 456300

☎ 351-3/28-63-70 ☎ 351-3/55-51-91; 24-12-33
Телеграфный адрес: «Рубин» 624013
E-mail: src@makeyev.ru
ОКПО 07549733, ОГРН 1087415002168
ИНН/КПП 7415061109/742150001

От 26.10.18 № 45/1184

На № _____ от _____

Директору Муниципального автономного
учреждения дополнительного образования
«ДДТ «Юность» имени академика
В.П.Макеева»
Л.В.Темур
пр. Макеева, 39, г. Миасс,
Челябинская обл., 456320

Уважаемая Любовь Владимировна!

Госкорпорация «Роскосмос» совместно с ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова» объявили об открытии 8-ого сезона молодежного образовательного чемпионата «Воздушно-инженерная школа».

Главная цель проекта – вовлечение детей и молодежи в научно-техническую деятельность для формирования инженерно-технического кадрового потенциала.

Проект реализуется в форме чемпионата – ежегодного соревнования школьных и студенческих команд.

Направляю Вам информацию об условиях проведения 8 сезона молодежного образовательного чемпионата «Воздушно – инженерная школа» (Приложение).

Начальник кадровой службы

И.В.Готман

Мы начинаем восьмой сезон!

МГУ имени М.В. Ломоносова и Госкорпорация Роскосмос объявляют о старте нового сезона молодёжного образовательного проекта «Воздушно-инженерная школа».

Целью проекта является привлечение школьной и студенческой молодёжи к наукоёмким и высокотехнологичным областям деятельности, прежде всего, к космическим исследованиям, и смежным разделам науки, индустрии и информационных технологий.

Проект реализуется в форме чемпионата – ежегодного соревнования школьных и студенческих команд. За время реализации проекта с 2011 года через него прошло более 4000 участников, представляющих около 500 команд из многих регионов России и ближнего зарубежья. К участию в чемпионате допускаются команды школьников 6-11 классов общеобразовательных школ, лицеев, колледжей и учреждений дополнительного образования, а также студентов младших курсов вузов.

Участники должны владеть базовыми знаниями по математике, информационным технологиям и естественным наукам. В связи с необходимостью изучения большого объёма технической документации требуется владение английским языком.

Структура чемпионата

В чемпионате этого года ведутся соревнования в 6-ти лигах:

Лига Юниор - 6-8 классы. Разработка полезной нагрузки ракеты-носителя с системой спасения и электроникой на основе технологии Ардуино с использованием конструктора, предоставленного организаторами проекта.

Регулярная лига - 8-11 классы. Соревнование по разработке и созданию обучающих «спутников» массой до 350г. на основе базового конструктора. Запуск «спутника» на высоту 1 км с помощью ракеты-носителя в финале чемпионата летом 2019 г.

Примечание. В новом сезоне участникам будут предложены различные варианты базового конструктора

Высшая лига - 8-11 классы. «Спутник» весом до 1000 г. с высотой полета до 2000 м. Участником Высшей лиги (ВЛ) может стать команда, успешно выступившая в предыдущем сезоне в Регулярном чемпионате или Высшей лиге и получившая приглашение от Организаторов чемпионата по рекомендации Экспертной комиссии. Участникам Высшей лиги ставятся более серьезные инженерные и научные задачи по разработке аппарата собственной конструкции.

Студенческая лига - к участию в Студенческой лиге приглашаются команды студентов младших курсов технических и естественнонаучных специальностей университетов.

Допускается привлечение к работе в команде школьников, имеющих опыт успешного участия в Высшей лиге чемпионата. Аппарат, разработанный участниками, поднимется с помощью шара-зонда в стратосферу на высоту 25 - 30 км.

Лига ГИРД 2

а) **Младший ГИРД.** Задача - создание ракеты-носителя для запуска аппарата, отвечающего требованиям Регулярной лиги на высоту не менее 200 м с использованием двигателя с импульсом до 100 нс. Участниками могут являться команды школьников 8 – 11 классов и студенты младших курсов.

б) **Старший ГИРД.** Участником может стать команда, успешно выступившая в предыдущем сезоне в лиге ГИРД 2 и получившая приглашение от Организаторов чемпионата по рекомендации Экспертной комиссии.

в) **НЛО** – Разработка альтернативных летательных аппаратов – для доставки стандартного аппарата Регулярной лиги на высоту не менее 200 м.

Примечание. Все носители, участвующие в Лиге ГИРД, должны быть оборудованы бортовым компьютером, регистрирующим параметры полёта (стартовое ускорение, его вектор, направление полета, точку апогея, время рабочего режима) и передачу информации на наземную станцию.

Лига Беспилотник. Создание беспилотного летательного аппарата произвольного типа (дрон, самолёт, дирижабль и т.д.) для выполнения задачи поиска возгораний на маршруте длиной 2 км и передачи координат очага на пункт приёма информации.

Календарь чемпионата

1. Сентябрь-октябрь. Сбор заявок.
2. Октябрь-январь. Интернет-лекции и консультации по основам программирования, электронике, радиотехнике, физике атмосферы и космоса.
3. Зимняя космическая школа (Отборочная сессия), на которую участники собираются в с ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова». Во время сессии каждая команда должна защитить свой проект для допуска к реальным пускам на ракете-носителе. Время проведения – зимние студенческие каникулы. Кроме этого в программе Зимней космической школы запланированы лекции ведущих учёных и специалистов, мастер-классы, экскурсии на предприятия космической отрасли, работа в студенческих практикумах НИИЯФ и физического факультета МГУ.
4. Май. Интернет-зачёты и допуск к финалу.
5. Финал чемпионата. В начале июля команды, успешно защитившие свои проекты, на неделю выезжают на финал чемпионата где запускают свои «спутники», ракеты и беспилотники.

Для участия вам нужно:

1. Ознакомиться с правилами проведения чемпионата 2019 года;
2. Собрать команду, включающую научного руководителя и капитана команды;
3. Подать заявку на участие в чемпионате до 20 октября 2018 года.