

## **Новый сезон молодёжного образовательного проекта «Воздушно-инженерная школа». Положение.**

МГУ имени М.В. Ломоносова совместно с Госкорпорацией Роскосмос объявляет о старте нового сезона молодёжного образовательного проекта «Воздушно-инженерная школа». Данный проект - продолжение и развитие космического образовательного проекта «CanSat в России», организаторами которого являются НИИ ядерной физики МГУ и Лаборатория аэрокосмической инженерии МГУ.

Целью проекта является привлечение школьной и студенческой молодёжи к наукоёмким и высокотехнологичным областям деятельности, прежде всего, к космическим исследованиям, и смежным разделам науки, промышленности 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 2000 участников, представляющих около 300 команд из многих регионов России и Беларуси.

### **Участники проекта**

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.

Необходимым условием участия является наличие в команде руководителя (**педагога, научного руководителя, специалиста-консультанта**) и **капитана команды** — организатора из числа учащихся. Численный состав команды не ограничен, однако на очных мероприятиях чемпионата (отборочная сессия, финальные соревнования) число участников регулируется организаторами в зависимости от финансовых и других обстоятельств (ориентировочно – не более трех участников).

### **Условия участия в чемпионате**

Для участия необходимо в срок до 15 октября 2016 г. подать заявку команды на сайт проекта <http://roscansat.com> и письмом на адрес: [vrad1950@yandex.ru](mailto:vrad1950@yandex.ru).

В содержании Заявки необходимо указать образовательное учреждение, название команды и контактные данные руководителя и капитана команды. В ответ на e-мейлы руководителя и капитана команды будут высланы инструкции по заполнению анкеты в Личном кабинете команды на сайте Проекта.

### **Структура чемпионата**

Чемпионат состоит из нескольких конкурсов, различающихся содержанием и уровнем подготовки участников: **Лига «Юниор», Регулярный чемпионат (Cansat в России), Высшая лига, Студенческая лига, конкурсы «ГИРД-2» и «Коптер».**

#### **1. Регулярная лига («Cansat в России»),**

Это соревнование по разработке, созданию обучающих электронных атмосферных зондов- «спутников». Созданное устройство должно уместиться в габариты жестяной банки ёмкостью 0,5л, в которых продают газированные напитки, – отсюда, и название конкурса (от англ. Can – жестяная банка и Sat- сокр. от Satellite-спутник. Участники Регулярной лиги смогут попробовать свои силы в разработке и создании обучающего спутника Cansat и пройти все этапы от теоретического и опытно-конструкторского до

запуска спутника на высоту до 1 км с помощью специальной ракеты-носителя летом 2017г., в период проведения финала чемпионата проекта «Воздушно-инженерная школа». Участники – учащиеся 8-11 классов общеобразовательных школ, лицеев, колледжей.

## **2. Высшая лига**

Участником Высшей лиги (ВЛ) может стать команда, успешно выступившая в предыдущем чемпионате в Регулярном чемпионате или Высшей лиге и получившая приглашение от Организаторов чемпионата по рекомендации Экспертной комиссии. Перед участниками Высшей лиги ставятся более серьёзные инженерные и технические задачи по разработке аппарата собственной конструкции с увеличенными предельными массово-габаритными параметрами и расчетной высотой запуска.

## **3. Студенческая лига**

К участию в Студенческой лиге приглашаются команды студентов младших курсов технических и естественнонаучных специальностей. Допускается привлечение к работе в команде школьников, имеющих опыт успешного участия в Высшей лиге чемпионата. Аппарат, разработанный участниками, поднимется с помощью шара-зонда на высоту до 30 км.

*В случае недостаточного числа заявок в конкурсе, организаторы оставляют за собой право объединить команды Высшей и Студенческой лиг в общий соревновательный зачет.*

## **4. Конкурс ГИРД-2**

Участниками конкурса могут являться команды школьников 8 – 11 классов и студентов 1-2 курсов. Необходимым условием является техническое руководство со стороны педагогов, ученых. Основной задачей команды является создание ракеты-

носителя для запуска аппарата, отвечающего требованиям к участию в Регулярной лиге соревнований проекта «CanSat в России», на высоту не менее 200м.

## **5. Конкурс «Коптер»**

Участниками конкурса могут являться команды школьников 8 – 11 классов и студентов 1-2 курсов. Основной задачей команды является создание «Коптера»- беспилотного летательного аппарата массой до 5 кг с полезной нагрузкой, выполняющей задачу поиска возгораний на маршруте длиной 2 км в автоматическом/полуавтоматическом режиме и передачи координат обнаруженного очага на приёмную станцию

Подробные описания задач по каждому конкурсу, а так же требования к конструкции аппарата, подробности участия, критерии оценок проектов и календарь мероприятий будут представлены в ближайшее время на сайте проекта в документах Положение о конкурсе и Технический регламент.

## **Внимание новое!**

### **6. Лига «Юниор» (НОВОЕ!!!)**

Участники – школьники 6-8 классов.

**Основная задача:** разработка системы спасения полезной нагрузки, а так же получения по радиоканалу параметров полёта ракеты с использованием предоставленного организаторами конструктора на основе технологии Ардуино.

**Контакты:**

Сайт проекта: <http://roscansat.com>

Руководитель проекта:

Радченко Владимир Вячеславович

[vrad1950@yandex.ru](mailto:vrad1950@yandex.ru)

+7 903 25194 09;

Технический директор и Главный конструктор:

Веденькин Николай Николаевич

[vvv.space@gmail.com](mailto:vvv.space@gmail.com)

+7 926 218 88 97

Исполнительный секретарь:

Грачёва Нина Алексеевна:

[eldin6725@gmail.com](mailto:eldin6725@gmail.com)

+7 985 723 79 84