Приложение 7

**Методические указания и требования к оформлению конкурсных работ в номинации «Спутниковая метеорология и природные объекты» для средней и старшей возрастной группы**

Цель работы: проанализовать, как объект исследования выглядит из космоса.

Задачи работы:

* составить общее описание физико-географического положения региона исследования,
* выбрать объект исследования и дать его научную характеристику.

Источниками информации могут быть физико-географические карты, карты и атласы, научно-популярная и научная литература, Интернет источники. Возможные источники спутниковой информации – <https://worldview.earthdata.nasa.gov/>.

Структура работы: презентация должна состоять из двух частей.

В первой части приводится информация о физико-географическом положении объекта; описание особенностей климата. При выполнении первой части конкурсантам следует обратить внимание на точность и достоверность информации. Источниками достоверной информации могут быть физико-географические карты, карты климата, растительности и животного мира, научно-популярная литература. Для описания климата следует использовать данные ближайших метеорологических станций открытых специализированных интернет - источников (например, <http://pogodaiklimat.ru/climate.php> и <https://meteoinfo.ru/klimatgorod>). На сайте <http://pogodaiklimat.ru/climate.php> в разделе «Климатический монитор - Саммари погоды» можно найти метеорологические данные по многим станциям России (СССР) с 1971 года (раздел доступен только зарегистрированным пользователям).

Во второй части представляются результаты сбора и анализа данных. Данные представляются при помощи диаграмм, графиков, таблиц. Исходные таблицы и результаты анализа прикладываются к докладу в виде приложения.

Требования к выполнению работы. Конкурсанты представляют озвученную презентацию, иллюстрированную спутниковыми снимками, фотографиями, картами, графиками и диаграммами о различных о различных природных объектах или облачных системах циклонов, грозовых облаков или опасных явлений.

1 лист презентации - титульный лист, на котором указываются следующие сведения:

Наименование образовательного учреждения (полностью); Наименование конкурса; Название работы; Вид работы (исследовательский проект); Класс, имя и фамилия автора полностью (всех авторов работы); Ф.И.О. полностью, должность руководителя работы; Место и год выполнения работы.

2 лист презентации – содержание, включающее все составные части работы, идущие после него.

3 лист ­презентации – определение объекта исследования, формулировка цели, определение задач исследования исследования;

На последующих слайдах презентации в творческой форме производится описание исследования с применением графиков, диаграмм, фотографий, синоптических карт и т.д. с краткими пояснениями.

Заключение – краткая формулировка основных полученных результатов, выводов о степени достижения определенной цели и поставленных задач.

Список использованных источников оформляется в алфавитном порядке и содержит сведения об источниках, использованных в процессе исследования.

Продолжительность озвученной презентации или доклада не более 10 минут.