

# Тункинский астрофизический центр

The background image shows a vast, hazy mountain range under a clear sky. In the foreground, several pieces of astronomical equipment, including large metal pots and smaller instruments on stands, are visible on a flat, open field. The overall scene is a typical astronomical observation site in a high-altitude, clear environment.

Зайцева Елена Владимировна  
учитель географии  
МБОУ г.Иркутска СОШ № 73

**Тункинский астрофизический центр  
коллективного пользования расположен  
в селе Торы Тункинского района Республики Бурятия.**



**Тункинский астрофизический центр коллективного пользования , работающий на базе Астрофизического полигона ИГУ в Тункинской долине, является крупнейшим в России международным центром для проведения исследований в области**



**астрофизики  
элементарных  
частиц,  
астрономии  
и физики  
космических лучей.**



**Освоение Тункинского полигона с целью изучения широких атмосферных ливней (ШАЛ) началось в 1993 году.**



# Научные работы на полигоне ведутся круглый год.



**По полю площадью около одного квадратного километра расставлено 133 датчика.**





**Эти приборы автоматически раскрываются  
с наступлением ночи.**



**Рядом находятся приборы установки Тунка-HISCORE.  
Они ловят излучение крабовидных туманностей.**





**На астрофизическом полигоне ИГУ  
находится телескоп-робот «МАСТЕР».  
Аппарат разработан учёными МГУ им. Ломоносова.**



# Телескоп МАСТЕР, занимающийся созданием обзора всего видимого неба.



**Такой телескоп необходим  
для фиксации гамма-всплесков.**

**Его система полностью автоматизирована:**

**когда со спутника**

**поступает**

**нужный сигнал,**

**телескоп сразу же**

**раскрывается и**

**направляет**

**сверхширокоугольные**

**камеры**

**в необходимую точку.**





# На территории центра установлен черенковский телескоп.



Одна из функций телескопа — поиск чёрной материи.

# 33 специальных зеркала направлены на камеру.









**Под землёй находится дорогое высокоточное оборудование для регистрации различных частиц.**



**Проект по созданию гамма-обсерватории  
реализует международная коллаборация,  
в которую вошли ведущие университеты и научные  
организации России, Германии, Италии и Румынии.**



# Спасибо за внимание!





**Источники:**

<https://www.irk.ru>

<http://www.atomic-energy.ru/news/2019/01/15/91787>



<http://www.atomic-energy.ru/news/2019/01/15/91787>