

## **Кавказ: гармония природы и науки (2010 год)** *Лопушански Мариана*

Обычно созданное человеком резко контрастирует с творениями природы, но только не в этот раз: величественные горы, покрытые зелёными лесами и огромные белые грибы – случайная клякса гениального художника. Они не выбиваются из открывшемуся жадным взорам студентов пейзажа. Напротив, вносят приятное разнообразие, давая простор для полёта уснувшего было в поезде воображению. Именно в такое волшебное место и приезжают каждый год студенты МФТИ с кафедры проблем физики и астрофизики.

САО (Специальная астрофизическая обсерватория), построенная при БТА (Большой Телескоп Азимутальный), находится в Зеленчукском районе Карачаево-Черкесской Республики Российской Федерации. Научный посёлок Нижний Архыз был создан на высоте тысячи метров над уровнем моря, уединённо расположившись на древней аланской территории. С высоты птичьего полёта (а точнее, ближайших гор) кажется, что среди дремучих зарослей непонятным образом затерялось несколько строений шестидесятых годов. В этих зданиях обитают святители российской науки, искусные мастера, которым нужно одиночество, чтобы творить. Их творчество заключается не в написании стихов и создание бессмертных мелодий, а в спаивание сложнейшего оборудования для БТА практически «на коленях». Ведь сейчас используемая в телескопах электроника гораздо важнее оптики, и чтобы выйти на международный уровень, оборудование надо периодически обновлять. Увы, на это требуются либо огромные средства, либо незаурядный талант, а лучше и то, и другое вместе взятое. К сожалению, в распоряжение наших учёных пока только первое. Рассказывать подробнее о БТА нет смысла – это надо видеть, чтобы в полной мере оценить масштабы труда учёных, инженеров и строителей. Но стоит поведать о том, чем именно занимаются студенты Физтеха, приезжая на практику в САО. Первую половину дня им читают лекции одни из лучших научных сотрудников обсерватории – Г. М. Бескин, С. Бондарь, Е. Л. Ченцов, Ю. Балегга, О. Верховданов, В. Панчук и другие. Таким образом студенты получают представление о направлениях развития современной астрофизики: космология, теория гамма-всплесков а также о методах исследованиях, которые применяются в настоящее время: спекл-интерферометрия, анализ спектров и так далее. Вечером ребята поднимаются на ВВП (верхняя научная площадка), где расположен БТА и два малых телескопа. А ночью, если позволит капризная погода, студенты проводят наблюдения на БТА. Также, программой предусмотрено посещение РАТАН-600 – самый крупный радиотелескоп на территории СНГ.

Но в напряжённом графике находится и место для развлечений. Самое запоминающееся из них, конечно же, поездка в горы. В этом году физтеховцы ездили в Архыз. Ребята отправились в поход по горам – наблюдать бурные реки, восторгаться нежными цветами и ощутить посреди жаркого лета прохладу белого снега. Они пили кристально чистую воду и вдыхали тёрпкий аромат горных трав. Их конечной целью было затерянное среди снежных вершин озеро, на берегу которого, под пронизывающим дыханием ледяного ветра они развернули заранее заготовленные бутерброды – ведь нельзя жить только духовной пищей. На языке тает горький шоколад, руки спрятаны в рукава, а взгляд невольно скользит по синей глади озера, пытаюсь навеки запечатлеть его, впитать волшебство этого часа, унести с собой покой лежащего на берегу снега. Обратный путь всегда легче – лёгкие не горят огнём, ноги не отказываются сделать «ещё хоть шаг». Но в то же время он в сто крат сложнее. Ибо невероятно больно понимать что, скорее всего, они никогда не вернуться в эти места, не утолят жажду этой водой, не коснуться этих камней. Обратный путь – это дорога из сказки в реальный мир.

К счастью, у студентов было достаточно свободного времени, а простые походы тоже неплохо развеивают напряжения. Безумно интересно спускаться с БТА пешком, ведь тогда вся долина, где расположен научный посёлок, как на ладони. А ещё там безумно много светлячков. Они вспыхивают во тьме сотнями маленьких звёздочек, сплетаясь в новогодние гирлянды, создавая причудливые рисунки. Они мелькают в невообразимом танце, чтобы даже в самой беспросветной тьме вспыхивали искорки света.

Но вот, ночь уступила свои права, сменяясь днём – днём отъезда. Уезжать всегда больно. И в

двойне больно, если нужда заставляет покинуть уголок рая. Но может кто-то из тех, кто побывал на Кавказе, вернётся сюда, чтобы стать частью этой большой семьи – люди, наука и горы...

