

Вэтом уверена **Наталья Безаева** – кандидат физико-математических наук, PhD по специальности: Environmental Geosciences/ Геонауки об окружающей среде, приглашенный исследователь НИЛ палеоклиматологии, палеоэкологии и палеомагнетизма КФУ.

Наталья Сергеевна – докторант кафедры физики Земли физфака МГУ, в июне состоится защита ее докторской диссертации «Магнитные свойства внеземного вещества и земных аналогов и их зависимость от облучений, температуры, ударных воздействий и статических давлений». На этой неделе ученый из Москвы рассказала о результатах своих исследований студентам и сотрудникам ИГиНГТ.

Узнав, что Наталья Безаева занималась составлением магнитной характеристики 400 фрагментов метеорита Челябинск, мы решили расспросить ее подробнее о «каменном госте» и о научных изысканиях.

– Наталья Сергеевна, о чем «рассказал» исследователям метеорит Челябинск?

– В 2013 году я в числе других ученых занялась исследованием этого метеорита. Очень важно было собрать и изучить вещество, из которого он состоит, пока не начались процессы вторичных изменений в земных условиях. Я работала совместно с учеными лаборатории метеоритики Института геохимии и аналитической химии РАН. В течение 2 недель после падения сотрудники лаборатории собрали первые фрагменты вещества. За месяц мы провели основные анализы. Я составила магнитную характеристику коллекции.



Оказалось, что гость из космоса – это фрагмент астероида из

пояса астероидов, обыкновенный хондрит с повышенным содержанием FeNi по отношению к другим хондритам того же класса (LL5). Более 80% падающих на Землю «пришельцев», именно такие. Тем не менее, любой новый метеорит вызывает огромный интерес у ученых, так как может нести новую, уникальную информацию. Кроме того, Челябинский метеоритный дождь – уникальное событие планетарного масштаба, самое крупное со времен Тунгусского события 1908 года.

– С какой целью Вы изучаете магнитные свойства внеземного вещества?

– Оно является единственным источником информации о палеомагнитных полях в Солнечной системе. Это значит, что, исследуя это вещество, мы сможем восстановить магнитную историю ранней Солнечной системы.

– Для чего нам необходимо ее знать?

Для более полного понимания эволюции Солнечной системы, а также для прогнозирования изменений геомагнитного поля (ГМП) в будущем. С этой целью нужно изучать объекты Солнечной системы, у которых были в прошлом устойчивые всепланетные магнитные поля, а потом пропали. Есть предположение, что у Луны и Марса существовали глобальные магнитные поля. Нам, землянам, важно понять, почему они исчезли. Для людей наличие ГМП – жизненно важная необходимость, так как оно защищает нас от губительного воздействия космической радиации и необходимо для нормального функционирования всех биологических объектов.

– Каким образом магнитное поле влияет на здоровье человека?

– Этот вопрос еще до конца не изучен. Но, например, экспериментально установлено, что крысы, помещенные в “немагнитную комнату” (т.е., пространство, где ГМП экранировано), сначала перестают размножаться, а потом начинают вымирать. Нахождение в таком пространстве также очень пагубно сказывается и на самочувствии человека. И наоборот, для лечения некоторых заболеваний широко используются приборы,

временно усиливающие магнитное поле.

– Какой Вы видите науку будущего?

– Сегодня главные позиции занимают геофизика и планетология. Геофизика – безусловно, наука будущего! Она рассматривает вопросы экологии, климата и погоды, природных катастроф, генерации тепла, магнитных полей... Думаю, что скоро будет доказана безусловная взаимосвязь (строго научная!) всех процессов, протекающих на Земле во всех царствах природы, с активностью Луны и планет. На сегодняшний день наука идет по пути глобализации и становится все более и более междисциплинарной. Именно комплексный подход к научным проблемам, а также открытое сознание ученых дадут возможность приблизиться, может быть, и не к единой, но все же более интегральной картине мира.

– Вы несколько лет проводили научные исследования в университетах Англии и Франции. Как оцениваете возможности КФУ?

– Уже около года я тесно сотрудничаю с Казанским университетом. Впечатлена уровнем ваших ученых, научных исследований, которые ведутся в КФУ, и имеющимся у вас оборудованием. Часть измерений, которые я раньше проводила за рубежом, теперь делаю здесь. Надеюсь, что у нас с вами будут совместные научные проекты, а, возможно, и совместные открытия!