

ТРЕТЬЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ МОЛОДЁЖНАЯ ВУЛКАНОЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА

Традиционная полевая школа-семинар по вулканологии в 2005 году изменила место своего проведения, и переместилась из района вулканов Мутновский и Горелый к вулкану Толбачик. Такое решение было связано с празднованием в 2005 году тридцатилетнего юбилея Большого трещинного толбачинского извержения (БТТИ) и желанием приурочить проведение полевой школы к столь знаменательному событию.

Проводившаяся с 5 по 19 августа 2005 г. 3-я полевая школа сохранила основную концепцию. Полевая школа предусматривает совместную научно-исследовательскую деятельность российских молодых ученых и их коллег из США и Японии. Работа школы построена по принципу проведения геологических экскурсий, которые сопровождаются лекциями и экспериментальными работами. В ходе этих занятий участники лагеря получают теоретические и практические представления о современных вулканических процессах, общих физико-химических аспектах вулканологии, геофизики и геотермии. Конечно, ещё одним важным моментом явилась возможность российских студентов и аспирантов общаться со своими сверстниками из США, совершенствуя свои знания в английском языке (а иностранные студенты изучали русский язык), обмениваясь опытом научных исследований.

География участников полевой школы была представлена студентам и аспирантам из России (Петропавловск-Камчатский, Южно-Сахалинск, Москва, Санкт-Петербург), США (Университет Аляски Фэрбенкс, Стенфордский университет, Университет Невады, Лас-Вегас, Помона колледж, Университет Тулса, Пенсильванский государственный университет, Университет Айдахо, Международный университет, Флорида) и Канады (Университет МакГилл, Монреаль).

Основные геологические маршруты были посвящены новым конусам Большого трещинного толбачинского извержения, образовавшихся в результате вулканических процессов на протяжении 1975-1976 гг. Экскурсии проводились по Северному и Южному прорывам, лавовым потокам. Руководил экскурсиями к.г.-м.н. В.А. Ермаков (Институт физики Земли, Москва), который лично принимал участие в вулканологических работах на БТТИ в 1975-1976 гг. Студенты и аспиранты имели возможность проводить

визуальные и инструментальные наблюдения за вулканическими и геологическими процессами. Так же участники полевой школы совершили восхождение на действующий вулкан Плоский Толбачик (высота 3100 метров).

Большой комплекс лекций по физической вулканологии и петрологии (всего 12 лекций) были прочитаны профессором Университета Аляски (г. Фэрбенкс, США) Дж. Айкельбергером. Отдельные лекции читались непосредственно в полевых условиях ([рис. 1 на второй странице обложки](#)).

С 15 августа лагерь был перебазирован в район Верхне-Паратунских источников, на стационар Камчатской опытно-методической сейсмологической партии Геофизической службы РАН. Здесь директором Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН, д.ф.-м.н. Е.И. Гордеевым были прочитаны лекции по мониторингу сейсмической и вулканической активности Камчатки. Был продемонстрирован процесс установки, наладки и работы сейсмической станции.

Студенты и аспиранты получили возможность не только участвовать в геологических маршрутах и экскурсиях, но и проводить самостоятельные исследования и наблюдения под руководством научных руководителей.

В рамках подготовки совместного проекта между Университетом Аляски Фэрбенкс, Институтом вулканологии и сейсмологии ДВО РАН и Камчатским государственным университетом по изучению деформаций поверхности рельефа связанной с вулканической деятельностью были установлены несколько полевых GPS станций в непосредственной близости от вулкана Толбачик (исполнитель – студентка Университета Аляски Фэрбенкс Джил Шипман). Эти геодезические данные будут положены в основу многолетних наблюдений за деформациями вулканических построек.

Были проведены несколько серий научных экспериментов по изучению мощностей шлаковых полей вулкана Толбачик при помощи георадиолокации. (исполнитель – студент-геофизик 3-го курса КамГУ Ильяс Абкадыров). Один из георадиолокационных разрезов, полученных на пирокластических отложениях БТТИ представлен на [рис. 2 \(вторая страница обложки\)](#). Получены новые данные о возможностях применения

данного метода в областях современного вулканизма.

Продолжился сбор коллекции горных пород для геологического музея кафедры географии, геологии и геофизики КамГУ и для практических исследований студентов.

Для подготовки и издания научно-популярного путеводителя по Мутновскому и Горелому вулканам, продолжено составление базы данных фото и видео материалов.

Каждый из студентов имел возможность провести презентацию своих научных проектов. Это явилось очень важным моментом, так как все участники смогли познакомиться с научными интересами друг друга, найти общие темы, обсудить новые данные и методы исследований.

Благодаря данному проекту студенты и аспиранты из России получили возможность общения с зарубежными сверстниками на основе

общности научных интересов. Участники проекта обменивались не только научными знаниями и методами проведения исследовательских работ, но и в процессе общения знакомились с культурой, образом жизни, историей России, США. Завязалось большое количество дружеских и научных контактов между российскими и американскими студентами.

В заключении, хотелось бы выразить благодарность руководству и сотрудникам Камчатского государственного университета, Университета Аляски (г. Фэрбенкс, США), Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН, Камчатского филиала Геофизической службы РАН, Научно-исследовательского геотехнологического центра ДВО РАН, Совета молодых учёных КНЦ ДВО РАН без участия и помощи которых проведение этого лагеря было бы невозможным.

Д. В. Мельников
*председатель Совета молодых учёных
КНЦ ДВО РАН,
руководитель полевой вулканологической школы*