



На Беломорской биологической станции завершилась научная конференция «Поздне- и постгляциальная история Белого моря: геология, тектоника, седиментационные обстановки, хронология», организованная совместно Геологическим институтом РАН и ББС МГУ, проходившая с 14 по 22 сентября 2018 года.

Конференция поддержана РФФИ (грант 18-05-20050).

Девять сентябрьских дней, во время которых по-летнему зеленый пейзаж сменился золотой осенью, случился первый заморозок и посеребрил причал утренним инеем, теплые солнечные дни чередовались со звездными ночами в сполохах полярных сияний, на море - то штиль, то волнение, но не было ни одного серьезного шторма, из-за которого отменился хотя бы один рейс.



Беломорская Биологическая Станция МГУ: 80 лет неустанных студенческих практик и научных исследований

Причем тут рейсы? - удивитесь вы. - Между биостанцией и Поякондой корабли ходят в любую погоду, а сидеть на конференции в непогоду даже приятнее. Но в том-то и дело, что конференция была необычная. Это была конференция-экспедиция, конференция – полевая лаборатория. Многие ее участники приехали на ББС МГУ не только с докладами, но и с научными задачами. Поэтому и понадобилась полная неделя, да и той показалось мало.

Первая половина дня была занята полевыми исследованиями и экскурсиями, а после обеда начинались заседания. После ужина участники конференции обсуждали увиденные геологические объекты или расходились по лабораториям, чтобы работать с пробами, собранными утром. А на следующий день в девять часов утра – снова в маршрут.



Экскурсию по биостанции
проводит сотрудница ББС
МГУ Т.А. Бек



Полевая гидрохимическая
лаборатория



Пленарное заседание

Напряженным был график не только у участников, но и у сотрудников биостанции, ведь каждый маршрут – это рейс на корабле, научных задач много, и рейсов одновременно отправлялось несколько. После трехмесячного сезона студенческих практик, и судоводители подустали, и техника начала подводить. Вышел из строя сначала один корабль, потом второй, третий. То, что ни один рейс не сорвался – кажется чудом. Но этому чуду есть объяснение: четкая организация работы всех служб на ББС, за что огромная признательность заведующему биостанцией Александру Геннадиевичу Семенову. Три маршрута на разных кораблях в разных направлениях? Раннее отправление в рейс и позднее возвращение с пробегом в Пояконду и обратно между ними? Сопровождение корабля моторной лодкой для многократных высадок на берег тридцати пассажиров? Не сказать, чтобы легко, но все это решалось. Потому что принцип на ББС такой: все запланированное должно быть обеспечено.



Моторная лодка «Антей» под
управлением Д.А. Воронова
перевозит участников
экскурсии с одного берега
Кислой губы к другому



НИС «Студент» и баркас
«Леонид Кульницкий» ждут
участников экскурсии в
Кислой губе



Экскурсия на НИС
«Профессор Зенкевич»

За время конференции состоялось 14 рейсов на кораблях (не считая приездов и отъездов). Мы дважды съездили в Пеккелинскую губу к меромиктическому Трехцветному озеру, где пробурили дно и отобрали несколько колонок грунта до подстилающих пород для будущей палеоэкологической реконструкции истории этого озера, выполнили гидрологическое зондирование, собрали материал для гидрохимических исследований, для протистологов, микробиологов, вирусологов и сделали съемку мейобентоса. Подобный комплекс работ был выполнен еще на трех водоемах: в частично отделенной от моря лагуне на Зеленом мысе, озере Кисло-Сладком в 1,5 км от ББС МГУ и на дальнем озере Еловом, до которого на катере час хода.



Береговую экскурсию проводит Т.Ю. Репкина



Отбор проб на одном из водоемов, частично изолированных от Белого моря

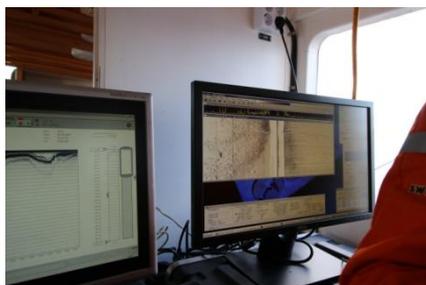


Работа на меромиктическом озере Трёхцветном

В день, выделенный для большой экскурсии, группа из семи человек отправилась на меромиктическое озеро Большие Хрусломены на острове Оленьем в Ковденской губе. Логистика этой поездки очень непростая: сначала на катере до Пояконды, потом на УАЗике биостанции, до отказа загруженным оборудованием и спущенными надувными лодками, до поселка Лесозаводской, оттуда «паровозиком» из надувных лодок на одном небольшом моторе через озеро Банное, к перемычке между ним и озером Большие Хрусломены, через которую нужно перенести все оборудование и лодки, потом снова по воде к другому концу этого большого озера – до самой глубокой точки. Два часа на очень концентрированную и слаженную работу – и в обратный путь, чтобы успеть вернуться на биостанцию до темноты.



Мастер-класс по подводному бурению с судна



Показания сейсмоакустики



Показательное бурение с катамарана

И в тот же день была проведена большая морская экскурсия к островам Кузокоцкого архипелага, посвященная древним и новейшим сейсмодислокациям и геологическому строению окрестностей ББС, которая произвела на участников большое впечатление. Во время этого маршрута участники конференции посетили острова Авенариус, Кокоиха и Костьян. Экскурсию проводил сотрудник кафедры геоморфологии и палеографии географического факультета МГУ Фёдор Александрович Романенко вместе с заведующим лабораторией геоморфологии Института географии РАН Сергеем Валентиновичем Шварёвым, при неустанных комментариях профессора Александра Евменьевича Рыбалко и сотрудника Геологического института РАН Александра Сергеевича Балуева.

Еще было три коротких рейса на научно-исследовательском судне «Профессор Зенкевич», в которых профессор А. Е. Рыбалко и геофизики из Центра морских исследований МГУ провели мастер-классы для молодых и зрелых ученых, продемонстрировали, как работает

сейсмоакустическое оборудование, достали колонки грунта со дна моря, рассказали, как этот грунт выглядит и из чего он состоит. И еще один мастер-класс организовал Максим Сергеевич Потахин из Института водных проблем Севера КарНЦ РАН (Петрозаводск) вместе с коллегами из Института озероведения РАН (Санкт-Петербург) и РПГУ имени Герцена (Санкт-Петербург): они провели показательное бурение донных осадков в озере Кисло-Сладком с платформы катамарана, за их работой зрители могли наблюдать с надувных лодок, пришвартованных к катамарану. Отобранные ими пробы грунта – ценный научный материал для реконструкции изоляции таких озер в прошлом и лучшего понимания механизмов, скоростей и особенностей динамики природной среды при изменении уровня моря.

Вместе с Ф.А. Романенко и С. В. Шварёвым участники конференции сходили в большой кольцевой пеший маршрут вокруг полуострова Киндо с посещением сейсмодислокаций на Ругозерской горе, Зеленом мысе и в бухте Биофильтров, свидетельствующих о катастрофических землетрясениях в до- и послеледниковое время. Татьяна Юрьевна Репкина (снс кафедры геоморфологии и палеографии МГУ) провела пешеходную экскурсию от урочища Черные Щели к озеру Кисло-Сладкому и рассказала о процессах, определяющих современную и древнюю морфолитодинамику и особенности седиментации в береговой зоне.

Ко всему этому нужно добавить еще и интереснейшую экскурсию по самой биостанции, которую провела ветеран биостанции Татьяна Александровна Бек.



В геологическом маршруте



Экскурсию по геологическим объектам проводит Ф.А. Романенко



На сейсмодислокации

14 рейсов на судах ББС МГУ (не считая приездов и отъездов), более десятка выездов на скоростной моторной лодке, в работе на озерах было задействовано до пяти надувных лодок одновременно – такого масштаба исследований за столь короткий срок на биостанции еще не бывало! Кроме отбора проб - спектральные измерения отобранных из озер проб на спектрофотометре, привезенном группой с физического факультета МГУ, гидрохимические работы в полевой лаборатории, развернутой на ББС двумя участницами из Архангельского Института экологических проблем Севера, обработка проб воды из меромиктических озер для изучения микробного метаногенеза сотрудниками Института микробиологии им. С.Н.Виноградского.



НИС «Профессор
Зенкевич» в рейсе на
острова Кузокоцкого
архипелага



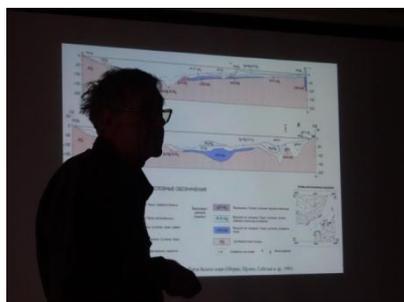
Высадка на острове
Авенариус



Сейсмодислокация в бухте
Биофильтров

Не менее насыщенной была и конференционная часть этого мероприятия. Прозвучало 40 докладов, скомпонованных в шесть тематических секций: «Геология и тектоника Беломорского региона», «Донные отложения и седиментация», «Следы древних и исторических землетрясений Беломорья», «Береговые процессы», «Палеоэкология и динамика уровня Белого моря» и «Изоляция водоемов» с двумя подтемами: "гидрологическая эволюция водоема" и "биологическая сукцессия". Презентации докладов этой конференции выложены на сайте: https://drive.google.com/drive/folders/1Amv-s2ziFvkH1_2fK-VoWbkjubB8dHtq

Напрасными были опасения, что слушать доклады после рейсов и экскурсий будет очень трудно, что участники, устав, не будут на них ходить или заснут на заседаниях. Ничуть! Доклады вызвали оживленное обсуждение, вопросы. Ни один не остался без внимания.



Вот краткая статистика конференции:

9 дней,

50 участников,

из которых 16 – молодые ученые;

из 9 городов России (Архангельск, Екатеринбург, Москва, Мурманск, Санкт-Петербург, Севастополь, Пенза, Петрозаводск, Пушино).

40 докладов;

14 рейсов на судах ББС МГУ.

Участники поделились 1569 фотографиями, которые можно посмотреть и скачать с гугл-диска: https://drive.google.com/drive/folders/1QvSmT2h_ceA1mJWNt2mVoOqjfV4HUgfQ

На печать программ, бейджей и других материалов для конференции полностью истрочен картридж лазерного принтера.

По отзывам участников, конференция удалась. Особенно понравилась форма ее проведения в виде конференции-экспедиции. Кто выполнял научные задачи, надеется получить новые для науки результаты. Ждём публикации в хороших журналах!



По результатам конференции и впечатлениям ее участников Инициативный комитет, при поддержке администрации ББС МГУ, решил не откладывать дел в долгий ящик и поставить конференцию «на регулярные рельсы». Следующая конференция по поздне- и постгляциальной геологии Белого моря намечена на сентябрь 2020 года. Оргкомитет выражает надежду, что и погода не подведёт!

Кто организовал конференцию:



Наталья Евгеньевна
Зарецкая, к.г.-м.н, в.н.с.
лаб. геохимии изотопов и
геохронологии
Геологического института
РАН (+ ИГ и ИФЗ РАН),
председатель оргкомитета



Елена Дмитриевна
Краснова,
к.б.н., с.н.с. ББС МГУ,
зам. председателя
оргкомитета



Александр Борисович Цетлин,
д.б.н.,
директор ББС МГУ



Романенко Фёдор
Александрович, к.г.н.,
кафедра геоморфологии и
палеографии
Географического ф-та МГУ
им. Ломоносова



Рыбалко Александр
Евменьевич, заслуженный
геолог России, д.г.-м.н.,
СПбГУ, Центр анализа
сейсмических данных МГУ
им. Ломоносова



Балуев Александр Сергеевич,
д.г.-м.н., в.н.с.,
Геологический институт РАН



Репкина Татьяна Юрьевна,
к.г.н., кафедра
геоморфологии и
палеографии
Географического ф-та МГУ
им. Ломоносова



Потехин Максим
Сергеевич,
к.г.н., с.н.с. лаб.
палеолимнологии
Института водных проблем
Севера КарНЦ РАН



Леонтьев Пётр
Александрович, РПГУ им.
А.И. Герцена - ответственный
за проведение Школы
Молодых Ученых



Корост Дмитрий
Вячеславович, к.г.-м.н.,
генеральный директор
ЦМИ МГУ им. Ломоносова



Шварёв Сергей
Валентинович, к.т.н.,
Зав.лаб. геоморфологии ИГ
РАН, в.н.с. ИФЗ РАН



Баранская Алиса
Владиславовна, ученый
секретарь конференции
к.г.н., лаб. Геоэкологии
Севера Географического ф-
та МГУ им. Ломоносова



Субетто Дмитрий
Александрович, д.г.н., и.о.
декана факультета
географии РПГУ им.
Герцена



Токарев Михаил Юрьевич,
к.т.н., заместитель декана
геологического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова

Текст: Елена Дмитриевна Краснова, при участии Наталии Евгеньевны Зарецкой