





Праздник Нептуна. 4 декабря 2016 года.

Однако главной задачей университета было знакомство друг с другом студентов из разных стран с целью развития международного научного сотрудничества. Именно поэтому много внимания руководители экспедиции уделяли организации досуга участников. Во время «нулевого» этапа были проведены «атлантические чемпионаты» по шахматам и по настольному теннису. И, конечно, по старой морской традиции был отмечен День Нептуна — пересечение экватора.

В Кейптаун мы прибыли 15 декабря 2016 года и простояли там пять дней, поскольку нужно было погрузить на судно оборудование для основной части экспедиции. На смену студентам на борт судна поднялись научные сотрудники. Участники экспедиции, уже установившие свои приборы и разместившиеся на пароходе, отправились исследовать город. Первое, что бросалось в глаза жителям Северного полушария, — рождественская елка (конечно, искусственная) в центре города при ярком солнце и температуре воздуха около +30 °С.

Главным пунктом нашей культурной программы стала прогулка по гавани на водном трамвайчике. Нет, не потому что мы соскучились по путешествиям по воде, а исключительно для того, чтобы сфотографировать наше экспедиционное судно с воды. Также в программе были посещения ботанического сада, аквариума и исторической части города. Торжественный выход от Ватерфронта Кейптауна состоялся 19 декабря.

Адаптация иностранных участников экспедиции к жизни на российском судне прошла быстро и безболезненно. Все члены экипажа всегда были готовы помочь ученым в работе, многие говорили по-английски, так что никаких проблем не было. Единственное, что все-таки удивляло иностранцев на борту судна, — это еда. Если каша, мясо с гарниром и даже супы не вызывали удивления, то, например, холодец и компот из сухофруктов многие вспоминают до сих пор.

25 декабря все участники экспедиции независимо от национальности и религиозных убеждений отметили католи-

ческое Рождество. Перед праздником мы украшали каюты и лаборатории, чем могли. На столах в столовой появились белые скатерти, красная икра, фуа-гра и салат оливье, а какой же праздник без него? К нам приходил Санта-Клаус, приносил подарки. На самом деле подарки готовили мы сами, каждый приготовил один подарок, потом сложили все подарки в кучу, пронумеровали и разыгрывали, какой номер кому достанется.

Сразу после праздника состоялась первая рабочая высадка на остров. Им стал южноафриканский остров Марион. И именно эта высадка была самой богатой на приключения.

Прилетели мы (русская группа сотрудников экспедиции) на остров около полудня, но нужно учесть, что «прилетели» — это на самом деле не так быстро. Перед вылетом нужно надеть гидрокостюм и спасательный жилет на случай аварии вертолета над водой. Уже на вертолетной площадке необходимо помыть обувь в дезинфицирующем растворе, чтобы не занести на остров чужеродные бактерии и вирусы. Затем пройти инструктаж, загрузить вещи, загрузиться самим и только потом полететь. Лететь от корабля до острова две минуты. На станции нужно выйти, даже если станция — это не конечный пункт назначения, снять костюмы и жилеты, пройти очередную проверку чистоты, чтобы ни одно семечко не затерялось в швах рюкзака, и только после проверки продолжить свой путь на точку исследований. Во время всех этих операций нашу группу забыли на станции, то есть до станции нас довезли, а вот на точку отвезти забыли, поскольку занимались грузовыми операциями.

Потом мы все-таки поработали на озере. Во время работы вокруг нас ходили пингины, летали альбатросы и буревестники, подходили любопытные чайки, спаривались морские слоны. Столько диких животных сразу я еще никогда не видела! Никакой зоопарк не может сравниться с маленьким островом по количеству и видовому разнообразию животных.

НЭС «Академик Трёшников» у острова Марион.



Королевский альбатрос на острове Марион охраняет свое гнездо от исследователей.





Айсберги на фоне заката.

А вечером после окончания работ нас должен был забрать вертолет, но он не смог вылететь, был сильный ветер. И вот тут начались самые настоящие приключения! Мы, конечно, немного подождали, вдруг вертолет все же прибудет, но в итоге решили пойти пешком на станцию, до которой было около 10 километров по болоту и скалам. Прошли часа полтора и поняли, что дальше идти нельзя, поскольку уже стемнело. Нашли тихое место, закрытое от ветра, расстелили коврики-пенки, залезли все в один спальник, больше у нас спальников не было, поспали и пошли дальше в четыре часа утра. Было достаточно тепло, только мокро и ветрено. При этом мы были далеко от базы, кроме того, за хребтами, поэтому не могли по радиации связаться с судном и с базой. Когда мы утром зашли на вершину горы, услышали шум вертолета — нас ищут. Воздушные машины нас забрали и доставили на судно. Там нас встретили и даже приготовили одеяла, чтобы отогреть. А мы были удивительно спокойны и здоровы.

На станции Марион наша экспедиция сделала еще много полезных дел — забрали девушку с переломом позвоночника (она упала со скалы, а ближайший шанс добраться домой на южноафриканском судне был только в апреле), привезли ее сменщика и передали рождественские подарки сотрудникам станции. На станции все были рады нашему визиту.

С началом высадок на острова в нашей жизни появилась новая забота — *biosecurity* (аналога в русском языке для этого понятия нет) — это комплекс мероприятий, направленных на защиту экосистем островов от привнесения новых видов животных и растений. Одно из требований *biosecurity* — тщательная очистка одежды, обуви и оборудования от почвы и семян растений, как тех, что приехали еще из дома, так и тех, что «прицепились» на предыдущих островах. Поэтому перед каждой высадкой на судне раздавался веселый гул пылесосов. Перед раздачей пылесосов проходили не менее веселые драки за адаптеры, ведь пылесосы южноафриканские, а включать их нужно в наши российские розетки. Потом перед каждым островом опытные биологи проверяют все вещи. Я вот в своем рюкзаке таких потайных липучек никогда и не видела, а именно там застревает большая часть семян растений. Из каждой такой липучки пинцетом в пакетик вытаскивали какие-то семена. Еще и лекцию прочитали нам о том, что растения, которые приехали в моем рюкзаке из России, более опасны, чем те, что я могла «подхватить» в Кейптауне. Тропические растения не приживутся в болотах субантарктических островов, а вот наши растения вполне могут справиться с такой задачей.

Следующими пунктами в нашем маршруте были острова Крозе и Кергелен, но из-за глупых формальностей видела я их только с борта судна, хотя остальные участники экспедиции

высадились на эти острова и провели там большую часть запланированных работ. В окрестностях Кергелена был самый сильный шторм за все время экспедиции. Многие сотрудники экспедиции не покидали свои каюты. Менее чувствительные к качке ученые, несмотря на многочисленные запреты, все-таки выходили на открытые палубы. Брызги морской воды были даже на самой верхней палубе судна.

10 января 2017 года ранним утром промелькнула где-то на горизонте большая ледяная шапка. Это был остров Хёрд. Австралийские власти запретили высадку на остров с целью защиты его чистоты. Так что в окрестностях этого острова были проведены только морские работы, а далее мы продолжили свой путь в направлении Хобарта (о. Тасмания).

В порт Хобарта судно прибыло 19 января. Во время стоянки произошла замена примерно половины состава исследователей на борту. Мы успели обойти все достопримечательности города, посетить знаменитый рынок Саламанка и даже познакомиться с кенгуром.

Второй этап экспедиции начался 22 января. Первым по плану островом на втором этапе экспедиции был австралийский остров Макуори, но его мы тоже не посетили опять же из-за отсутствия разрешений на проведение работ, которые не были выданы нашей экспедиции. Поэтому сразу после Хобарта мы отправились к Антарктиде. И через пару дней на горизонте появились первые айсберги, а потом и морские льды.

Нашей целью был ледник Мерц, около которого проводились исследования дна с помощью подводного аппарата Fropos. Видео со дна океана под ледником демонстрировалось на экране телевизора в столовой. Действительно захватывающее зрелище. Большая железная рука берет со дна моря камешки, всяких животных и опускает их в пробоотборники.

За ледником Мерц последовали острова Баллени — это архипелаг, состоящий из трех крупных островов и нескольких маленьких; все острова покрыты ледниками. Высадки по техническим причинам были немногочисленны, и наша группа на этих островах не работала. Однако виды на острова и с палубы были красивые!

Следующим по ходу экспедиции был остров Скотта — самый маленький по площади остров в программе исследовательских работ нашей экспедиции. Всего несколько участников посетили этот остров из-за плохих погодных условий. Но и с палубы мы прекрасно видели огромные волны наката, которые, казалось, заливали весь остров. Потом гляциологи подтвердили, что следы морской соли обнаружены даже на самой высокой его точке.

Завершающей высадкой на острова на втором этапе экспедиции была высадка на чилийские острова Диего-Рамирес.



Виды Огненной земли.

После работы на этом архипелаге судно вошло в проливы архипелага Огненная Земля.

Пунта-Аренас запомнился как город бродячих собак и граффити на стенах. По вечерам участники экспедиции собирались в баре Шеклтона, который назван так в память об экспедиции Эрнеста Шеклтона, состоявшейся в 1916 году. Стоянка в порту Пунта-Аренаса была недолгой, мы продолжили свой путь и вскоре оказались у берегов Южной Георгии. Высадка на этом острове была наиболее эффективной с точки зрения научных исследований. Работы проходили в течение двух дней в разных точках острова.

Следующими по маршруту экспедиции были Южные Сандвичевы острова и остров Буве. Высадки на эти острова состоялись в очень ограниченном по времени и количеству участников режиме, что было связано с экологическими разрешениями и логистическими трудностями.

Где-то на пути между Южными Сандвичевыми островами и островом Буве мы наблюдали солнечное затмение. К сожалению, в тех широтах, где находилось судно, затмение было неполным. Однако наблюдать затмение посреди океана гораздо удобнее, чем в городе, никакие дома, деревья и прочие объекты не заслоняют небо. Да и с погодой повезло: в этот день было ясно. Всем известно, что на затмение нельзя смотреть без специальных средств и даже самые лучшие солнцезащитные очки не помогут в этом случае. Затмение длилось около часа, поэтому сотрудникам экспедиции и экипажу судна удалось опробовать много разных средств, начиная от проецирования солнечных лучей на лист бумаги через бинокль, заканчивая окрашенными маркером

чашками Петри. Лучшим средством была признана сварочная маска, предоставленная боцманом.

18 марта экспедиция вернулась в Кейптаун. Наконец-то я побывала на Столовой горе и посмотрела на город сверху. В Кейптауне закончилась основная часть экспедиции. Судно завершило кругосветное плавание по Южному океану. На борту осталось только 13 исследователей, которые продолжили непрерывные измерения различных характеристик атмосферы и поверхностного слоя океана в Атлантике. Главным развлечением на этом этапе было наблюдение за летучими рыбами, их было множество практически на протяжении всего маршрута экспедиции.

Пейзажи Южной Георгии.



В Бремерхафене во время достаточно долгой стоянки нам удалось посетить музей судоходства, музей климата, а также съездить в соседний город Бремен, познакомиться с Бременскими музыкантами. В музее климата посетители совершают путешествие по меридиану 8° 30' восточной долготы, на котором находится здание музея. Переходя из зала в зал, гости музея путешествуют из Германии в Швейцарские Альпы, затем на Сардинию, посещают африканские пустыни и тропические африканские леса, острова Океании и антарктические ледники. В каждом зале поддерживаются климатические условия, соответствующие климату этих регионов, высажены растения из этих мест, представлены макеты традиционных жилищ.

Экспедиция закончилась 30 апреля 2017 года в Санкт-Петербурге.

*А.В. Козачек (ААНИИ).  
Фото А.В. Козачек  
и Д.Ю. Большаянова*