

## Экспедиции, полевые семинары, практики

### ПУТЕШЕСТВИЕ В АНТАРКТИДУ

С 5 по 15 февраля 2015 г. мне удалось совершить плавание в Антарктиду. Экспедиция состоялась на маленьком судне ледового класса «Hanse Explorer» (водоизмещение 800 тонн), которое было построено для специальных туристических маршрутов (рис. 1).

5 февраля судно вышло из маленького портового аргентинского городка Ушуайя (рис. 2). Этот самый южный город на нашей планете находится на Огненной земле и, по праву, считается воротами в Антарктиду, так как отсюда начинается большинство круизных и туристических маршрутов к южному континенту. На борту судна находилось 12 членов экипажа и 12 участников экспедиции. Трехдневный переход через пролив Дрейка запомнился непрерывным восьмибалльным штормом. На исходе третьего дня появились первые айсберги, которые с этого времени сопровождали нас постоянно (рис. 3 на 1 стр. обложки). Капитан нашего судна принял решение пройти на юг как можно дальше. «Hanse Explorer» смог пробиться до 67° южной широты, где его остановил сплошной лед, толщиной около метра. Отсюда мы повернули на север и пошли вдоль полуострова Антарктида между островами Аргентинского архипелага, которые прилегают к полуострову (рис. 2).

По пути мы ежедневно высаживались на моторных лодках на берег. Посетили заброшенную британскую станцию на острове Детайл. Персонал со станции, основанной в 1956 г., срочно эвакуировался в 1959 г. из-за сложной ледовой обстановки не позволившей кораблю доставить сменный персонал. Станция в настоящее время используется как музей условий обитания полярников на антарктических станциях конца 50-х годов XX в. Нанесли визит на украинскую станцию «Академик Вернадский», где нас приветливо и гостеприимно встретили 12 украинских полярников. Эта круглогодичная станция расположена на острове Галиндез Аргентинского архипелага, вблизи Антарктического полуострова, была основана в феврале 1996 г., когда станция «Фарадей» была передана Британской Антарктической службой Украине за символическую цену в один фунт стерлингов и переименована в «Академик Вернадский». Научная британская база на Аргентинских островах вблизи Антарктического полуострова была основана во время Британской экспедиции на Землю Грейама в 1934-1937 гг. и как постоянно действующая метеообсерватория начала работать на острове Винтер с 1947 г. Во время зимы 1953-1954 гг. станция «Фарадей» была перенесена на мыс Марина острова Галиндез.



Рис. 1. Экспедиционное судно «Hanse Explorer».

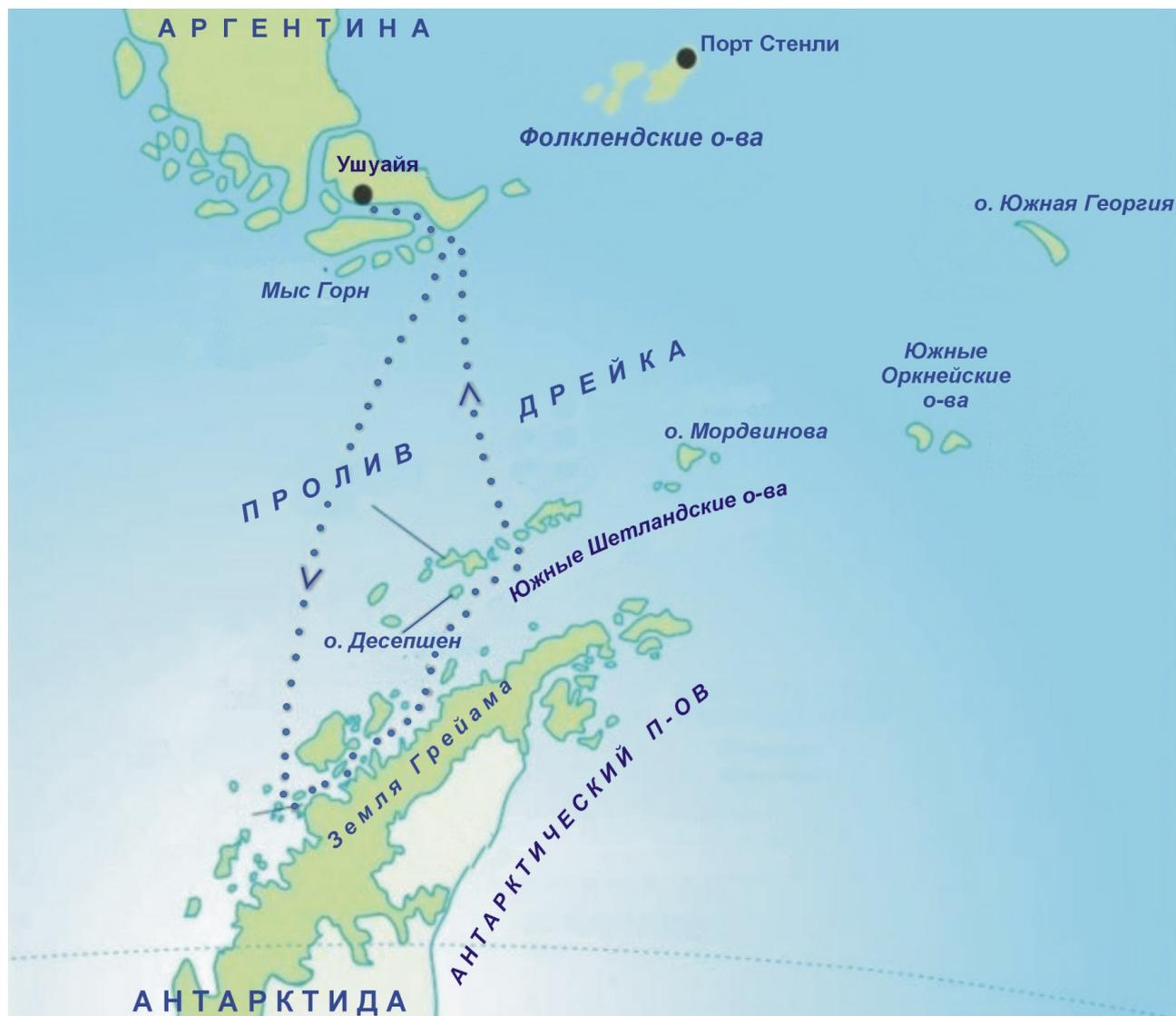


Рис. 2. Маршрут экспедиции.

В настоящее время украинские ученые на станции «Академик Вернадский» проводят непрерывные метеорологические и сейсмические наблюдения, регулярно следят за уровнем моря и определяют концентрацию озона в атмосфере над станцией. Кроме этого они проводят биологические и медико-физиологические исследования.

Еще одна британская станция «Port Lockroy» выполняет в настоящее время роль музея. Порт Локрой условно относится к Британской антарктической территории. До 1962 г. здесь находилась антарктическая станция, которая была закрыта за ненадобностью. А в 1996 г. британская команда полностью отремонтировала постройки и открыла в них музей, при котором есть магазин подарков и единственное почтовое отделение на весь Антарктический полуостров. На станции можно поставить отметку в паспорте о посещении Антарктиды, что и сделали все участники нашей экспедиции. Отличительной особенностью станции Порт Локрой является оккупация

станции пингуинами. Хотя на всех обитаемых станциях в Антарктиде обязательно присутствие пингуинов, но Порт Локрой находится на первом месте по их количеству. Сотрудники станции проводят исследования по взаимоотношению пингуинов и людей.

У острова Плено было много встреч с морскими леопардами, тюленями Уэдделла и тюленями-крабоедами, горбатыми китами и косатками, а у входа в канал Ламара удалось наблюдать стадо редких южных бутылконосых китов.

В Скрытом заливе на наши лодки напал молодой морской леопард, который пытался покусать лодки. Чудесным и солнечным утром в заливе Борген удалось пообщаться с любопытными тюленями, и поснимать спящих леопардов под самой высокой вершиной архипелага Палмер (гора Френсис, 2760 м). Самое большое количество спящих на льдинах леопардов оказалось в Райском заливе (Paradise Bay), что и понятно — вода здесь просто кишела от плавающих и пры-

гающих пингвинов, основной пищи морских леопардов.

В заливе посетили аргентинскую станцию «Almirante Brown» (рис. 4 на 2 стр. обложки). На станции работают 8 человек: 2 научных сотрудника и 6 строителей, которые восстанавливают станцию после долгой консервации. Дело в том, что Аргентина активно наращивает свое присутствие в Антарктиде. Это связано с неопределенностью срока действия Договора по Антарктиде, а также многочисленных протоколов о правилах и режиме деятельности в Антарктиде. 1 декабря 1959 г. Договор был подписан представителями 12 государств: Австралии, Аргентины, Бельгии, Великобритании, Новой Зеландии, Норвегии, Союза ССР, США, Франции, Чили, Южно-Африканского Союза (ныне ЮАР) и Японии. Договор вступил в силу 23 июня 1961 г. Сегодня к Договору присоединилось более 45 государств. В 1991 г. был подписан «Мадридский протокол», «Протокол (Конвенция) по охране окружающей среды» в рамках действия Договора об Антарктиде. Протокол объявил зону действия Договора природным заповедником, предназначенным

только для мирной научной деятельности. Кроме того, Протокол ввел 50-летний мораторий на любую практическую деятельность, связанную с освоением минеральных ресурсов Антарктиды, за исключением научных геологических исследований. Но еще до подписания Договора 7 государств оформили свои территориальные претензии в Антарктиде (рис. 5): Великобритания (1908 г.), Новая Зеландия (1923 г.), Франция (1924 г.), Норвегия (1929 г.), Австралия (1933 г.), Чили (1940 г.), Аргентина (1943 г.). После подписания Договора все эти претензии стали недействительны, но государства, поддерживающие постоянное присутствие в Антарктиде предполагают возможное изменение условий Договора по разработке и использованию минеральных ресурсов.

В настоящее время в Антарктиде находятся 69 станций из 30 стран, из них 46 постоянных и 23 сезонные (летний период), в том числе из России 5 постоянных и три сезонных. Общая численность персонала 4219 сотрудников в летний период и 1088 в зимний период (из России 429 и 148).

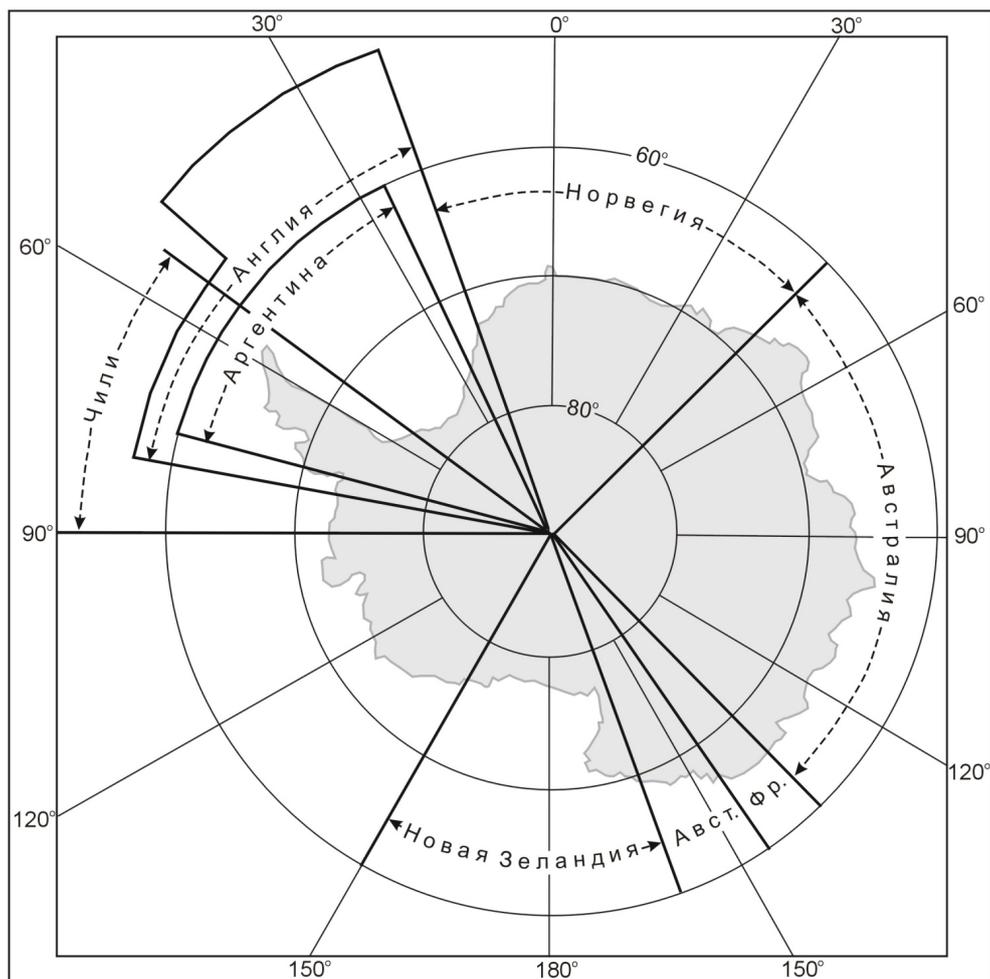


Рис. 5. Схема территориальных претензий разных государств в Антарктиде. (Взято из «Antarctic, a News Bulletin of the Zealand Antarctic Society»).



Рис. 6. Карта острова-вулкана Десепшен.

После посещения аргентинской станции мы направились к Южным Шетландским островам для визита на остров-вулкан Десепшен (Deserption) (рис. 6). Здесь приблизительно 10 тыс. лет назад произошел гигантский взрыв, который уничтожил вулканическую постройку стратовулкана и выбросил около 30 км<sup>3</sup> материала. На месте вулкана возникла кальдера диаметром ~ 6-8 км, которая заполнилась морской водой и, в настоящее время, представляет самую спокойную бухту в Антарктиде. Десепшен является активным вулканом. Его последние извержения, которые привели к эвакуации британской антарктической станции, произошли в 1967-1970 гг.

В 1911-1931 гг. на острове в Бухте Китобоев (Whalers Bay) действовала норвежская база китобоев. В 1944 г. в бухте обосновались британцы, которые сначала использовали бывшую китобойную базу как военную, а затем — как одну из научных станций Антарктиды, занимавшуюся метеорологией и, кроме того, являвшуюся дополнительным аэродромом, с которого осуществлялась поддержка остальных британских станций в антарктическом регионе. Британская база просуществовала с 1944 по 1967 гг., когда она была эвакуирована из-за извержения вулкана. В 1968 г. люди снова вернулись на остров, но уже в 1969 г. станцию опять пришлось эвакуировать

из-за нового сильного извержения. На этот раз лавовые поля уничтожили многие постройки и кардинально изменили облик и береговую линию кальдеры. Возникло несколько новых вулканических кратеров. Сохранившиеся до наших дней останки норвежской китобойной базы и британской метеостанции в 1995 г. были признаны историческим памятным местом Антарктиды. В настоящее время на острове Десепшен находятся две научные станции: испанская «Gabriel de Castilla» и аргентинская «Descpción Station».

После острова-вулкана Десепшен мы посетили остров Ливингстона (Южные Шетландские острова) и на мысе Элефант (о. Ливингстона)

высадились на лежбище морских слонов, которое окружено огромным стойбищем пингвинов (рис. 7 на 2 стр. обложки). Это был восьмой день нашего путешествия и начало обратного пути через пролив Дрейка. Опять два дня непрерывного шторма, и ранним утром 15 февраля мы прибыли в спокойный порт г. Ушуайя.

Антарктида – сказочная страна льда и снега, айсбергов и удивительных животных осталась на фотографиях и в памяти.

*Е.И. Гордеев,*  
академик, директор Института  
вулканологии и сейсмологии ДВО РАН