

Доклад

по географии

Тема: Антарктида - фотоотчет.

Подготовил: Ученица 7 «В» класса Новикова Полина

г. Орёл, 2020 год



бывали на Полюсе недоступности, Южном полюсе и Полюсе холода.

В ходе путешествия у полярников не было возможности пополнить запасы топлива и пищи. Именно надежность техники и мастерство экипажа обеспечило успех экспедиции Валдиса Пельша, которая началась 1 декабря 2018 года и закончилась 7 января 2019-го. Сам Валдис сравнил это путешествие с полетом в космос, а возможность попасть в Антарктиду в качестве участника первого автономного автопробега назвал событием всей жизни.

По словам руководителя экспедиции Валдиса Пельша, экспедиция далась им очень нелегко.

«Самая серьёзная проблема — отсутствие личного пространства, потому что его попросту не было. Мы всё делали вместе. Вместе ехали, вместе ели, вместе снимали наше кино. И выход тут каждый искал индивидуально. Я каждый вечер уходил

в заснеженную пустыню на километр-другой, чтобы побыть одному. Кто-то замыкался в себе, кто-то становился более раздражительным, кто-то плакал. Но в целом психологическая совместимость у нас на высочайшем уровне. Можно лететь в космос», — рассказал Валдис Пельш.

Съемочной группой получен уникальный материал, из которого сделан

Съемочная группа Первого канала совершила рискованную экспедицию и совершила первый в истории автономный трансантарктический переход.

Прошедшие техподготовку в Екатеринбурге вездеходы «Емеля» были погружены в Петербурге на линейное судно, идущее до Кейптауна, затем в транспортном самолёте их доставили до станции Новолазаревская.

Отсюда начинался первый в истории автономный автопробег через самый южный материк, протяжённость маршрута составила более 5,5 тысячи километров. Участники экспедиции по-



столь же уникальный многосерийный фильм. Его премьера приурочена к исторической дате — в 2020 году весь мир и особенно Россия отмечают 200 лет изучения Антарктиды. Премьерный показ многосерийного документального фильма Валдиса Пельша «Антарктида. Хождение за три полюса», снятого при грантовой поддержке Русского географического общества, состоялся 14, 15 и 16 января на Первом канале.



Фаддей Беллинсгаузен и Михаил Лазарев

Континент был открыт русской экспедицией под руководством Фаддея Беллинсгаузена и Михаила Лазарева 16 января 1820 года. На шлюпках «Восток» и «Мирный» первооткрыватели подошли в район современного шельфового ледника Беллинсгаузена.

Но потом еще около 100 лет ученые спорили, что за землю открыли моряки, — является ли Антарктида континентом или группой островов. Окончательно подтвердить материковый характер Антарктиды удалось только в середине XX столетия в результате длительных исследований с использованием сложных технических средств.

Из путевых отчетов экспедиции

Антарктиду можно назвать настоящей пустыней, несмотря на то, что здесь находится 70% мировых запасов пресной воды. Воздух здесь примерно такой же, как в Сахаре. Последние осадки здесь, если и были, то в древние времена.

Из-за такой сухости участники экспедиции обязаны были постоянно пить воду. Её, конечно, никто не брал с собой. Ведь вокруг машин тонны чистейшего снега. Его набирали в специальные контейнеры, которые помещали рядом с работающим двигателем. Получалась по сути дистиллированная вода, поэтому к ней полагаются витамины и минералы, которые и употребляли участники экспедиции.

Из-за пересыхания слизистых у участников похода периодически начиналось кровотечение из носа.

Справка

Антарктида — материк на крайнем юге нашей планеты. Его омывают Атлантический, Индийский и Тихий океаны. Площадь Антарктиды — более 14,4 миллиона квадратных километров. Помимо полюса холода (на станции «Восток» температура опускалась почти до -90) в Антарктиде располагаются точки самой низкой относительной влажности воздуха, самого сильного и про-

должительного ветра и самой интенсивной солнечной радиации.

Антарктида — нейтральная территория. На материке расположены полярные станции Аргентины, России, США и других стран, континент может использоваться только в мирных целях. Природоохранные организации по всему миру предпринимают немало действий, чтобы сделать Антарктиду природным заповедником.

Антарктида – самый таинственный и малоизученный континент планеты. Величайшая пустыня мира и... самый большой запас пресной воды на Земле. Самое холодное место на Земле, в глубине которого находится... Южный полюс. Место парадоксов и загадок. Уникальные природные условия, которые не встретить больше нигде. Воздух в Антарктиде лишён запахов. Здесь нет и не должно быть мусора, неуместных продуктов жизнедеятельности человека, только станции, оборудование и сами полярники.

В Антарктиде есть горы, и немаленькие. Так, самые высокие из них, горы Гамбурцева, достигают 2500 метров в высоту и сравнимы с такими известными горными массивами, как Альпы и Скалистые горы. Но изучить их ученые не могут, поскольку горы Гамбурцева покрыты трехкилометровой ледяной броней так называемого ледового купола Аргуса, который считается самым холодным местом Антарктиды.



В Антарктиде есть действующий вулкан. Единственный действующий вулкан в Антарктиде носит имя Эребус. Это - второй по высоте вулкан Антарктики. правда, самый высокий вулкан континента, гора Сидли, давно является спящим. Впервые люди покорили вулкан Эребус в 1908-м, с тех пор было организовано еще несколько успешных экспедиций в это суровое и опасное место.

Когда едешь по Антарктиде, скоро начинаешь верить, что все это — огромный замерзший океан и стоит пробурить лунку и можно ловить рыбу. Но на самом деле по классификации природных зон Антарктида — это пустыня, причем самая засушливая на земле. Здесь есть места, их называют сухие долины, там осадков не было восемь миллионов лет. Так вот в этой пустыне сосредоточено 70% мировых запасов пресной воды.

Лед покрывает 98% Антарктиды, или 14 миллионов кв.км. Его средняя толщина - около 1,5 километров. Ученые полагают, что, если бы Антарктиду не покрывали ледяные поля, она бы не удостоилась звания континента, а была названа островом. Но, поскольку лед в Антарктиде присутствует, она до сих пор считается пятым по размеру континентом планеты.



Первый ребенок родился в Антарктиде в 1978-м. Эмилио Маркос Пальма стал первым человеком, рожденным в Антарктиде. Он родился в 1978 году на круглогодичной аргентинской исследовательской станции "Эсперанса", где работал его отец. Мать Эмилио прилетела на базу на седьмом месяце беременности, и в положенный срок родила сына.

Считается, что таким образом Аргентина заявила свои претензии на антарктические территории. Так или иначе, Эмилио попал в Книгу рекордов Гиннеса как первый человек, рожденный в Антарктиде. С тех пор на исследовательских станциях Антарктики родилось еще 10 детей.



В Антарктике насчитывается семь видов пингвинов. В условиях постоянного ледяного холода они чувствуют себя просто прекрасно и активно размножаются. По подсчетам экологов, на территории Антарктики насчитывается до 400 тысяч пингвинов.

Антарктида - континент с минимальным числом видов живых существ. Антарктида - наименее обитаемый континент Земли, причем это касается не только людей, но и растений, и животных. Помимо пингвинов, здесь обитает несколько видов тюленей и китов, из растений - мхи и лишайники, в основном, сосредоточенные на западном побережье континента. Однако все эти виды обитают на побережье. Центральная часть континента практически необитаема, за исключением королей выживания - червей-

нематод.

Морской леопард - главный хищник Антарктиды. Морской леопард - один



из видов тюленей, обитающий в антарктических водах. Размер этого животного колеблется от 2 до 3 метров, он - второй по размеру из тюленевых. Живут морские леопарды, в основном, в водах вокруг континента, однако иногда уплывают севернее, в основном, во время местной суровой зимы. Главная составляющая диеты морского леопарда - пингвины.

Будучи голодными, они могут съесть и более мелкого тюленя, однако это случается не слишком часто.

Антарктида — это три Европы и три Австралии или полторы Америки или только четыре пятых Российской Федерации.

Природоохранные организации по всему миру бьют тревогу и предпринимают не мало действий, чтобы сделать Антарктиду природным заповедником. Но пока тщетно. Против такого решения выступают Китай, Норвегия и Россия, у которых есть свои планы на данный континент.

200 лет с момента открытия Антарктида будоражит воображение ученых, мореплавателей, романтиков и просто искателей приключений. Сюда едут не только за новыми знаниями или рекордами. Испытать себя и технику, почувствовать ледяное дыхание Антарктиды, понять, кто ты и чего на самом деле стоишь.



Команда в составе семи человек во главе с автором идеи, ведущим Валдисом Пельшем, отправилась к Южному континенту, чтобы осуществить то, чего до них еще никто не совершал, – первый в истории трансантарктический переход через три полюса. На своем, отечественном, транспорте, только на своем горючем и запасах еды. В автономном режиме. Рассчитывая только на свои силы.



В фильме принимают участие:
 Валдис Пельш — ведущий, продюсер, автор идеи
 Кристина Козлова — руководитель экспедиции, продюсер, режиссер
 Александр Кубасов — оператор
 Денис Негривецкий — оператор
 Василий Елагин — руководитель автомобильного перехода, конструктор вездеходов «Емеля»
 Владимир Обиход — водитель-механик
 Алексей Макаров — водитель-механик



Путешествие длиной более 5000 километров начинается на севере материка с полярной станции «Новолазаревская». Первая задача — забраться на купол Антарктиды, так называемый «ледяной панцирь», высота которого достигает 4 км над уровнем моря. Нехватка кислорода! Из-за этого во время экспедиции люди постоянно находятся в состоянии гипоксии. Технике, как оказалось, тоже нужен кислород.



8 декабря 2018 года.

Пройдено 300 километров, а набранная высота – 3000 метров над уровнем моря. Кажется, миновали опасную зону трещин. Также позади остался враждебный циклон, который замедлил продвижение колонны.

Теперь новое препятствие – снежные болота. Здесь снег глубокий и очень мелкий. Машины вязнут, и скорость продвижения

вглубь континента снижается. Спасает полный привод шестиколёсных «Емель» и баллоны низкого давления.

12 декабря 2018 года.



Первая серьёзная поломка, вернее череда серьёзных поломок.

Утром обнаружили течь масла в коробке передач. Поломка быстро устраняемая. Самое важное здесь – не допустить попадания масла на снег. Мусорить в Антарктиде категорически запрещено. Человек должен убирать за собой абсолютно весь мусор вплоть до твёрдых



продуктов жизнедеятельности. Единственное, что допускается – сливать и закапывать жидкие продукты жизнедеятельности по пути следования.

В Антарктиде нет пыли, нет микробов. Снег абсолютно чистый. Всех приезжающих на континент просят убедиться даже в отсутствии грязи на

ботинках.

В связи с этим у участников экспедиции появляется привычка есть с пола. Да, вы не ослышались. Любой заносимый с улицы снег чистый, при таянии он не оставляет даже разводов. Всё, что внутри автомобилей, также близко к стерильному состоянию. Во время прохождения маршрута внутри салона настоящая болтанка, и не редко в том числе продукты питания падают на пол...

15 декабря 2018 года.



Первая достигнутая точка маршрута – Плато или бывшая научная станция США в Восточной Антарктиде (1966 – 1969 гг). За 50 лет без людей станцию занесло снегом и теперь её присутствие выдают только вышки и астролюк. Здесь до сих пор хранится

неприкосновенный запас продуктов, медикаментов и хирургические инструменты на случай экстренной ситуации. А постоянно холодная температура на станции – 60 градусов позволяет сохранить запасы. Вход можно найти по вешкам, которые поставили немецкие учёные несколько лет назад.

Чтобы добраться до Плато пришлось сделать крюк от основного маршрута. Теперь путь лежит к полюсу относительной недоступности, до которого ехать 400 км

17 декабря 2018 года.



Экспедиция по плану прибывает на полюс относительной недоступности через 2 дня. Интересно, что здесь за всю историю с 1958 года побывало около 75 человек, что в 66 раз меньше тех, кто забрался на вершину Эвереста.

В 1958 году здесь появляется советская научно-исследовательская станция, но теперь её занесло снегом. Единственным напоминанием теперь остаётся жёлтый бюст Ленина, который, на удивление, до сих пор не занесло снегом. Говорят, что из-за особенности конструкции это не произойдёт никогда.

Сделав несколько памятных

фото и отсняв сюжет, автоколонна продолжает свой путь к следующему полюсу, Южному.

23 декабря 2018 года.

Экспедиция таки добралась до Южного полюса. Южный полюс, с покорением которого связана самая драматичная гонка в истории освоения Антарктиды. Норвежец Руаль Амундсен и англичанин Роберт Скотт одновременно двинулись к Южному полюсу в 1911 году. Амундсен полюса

достиг, а вся экспедиция Скотта погибла.

Могли пройти расстояние от полюса недоступности быстрее, тем более, что высота над уровнем моря снижалась. Но сначала помешали снежные заструги – узкие и твёрдые снежные гребни, вытянутые на несколько метров в длину и несколько десятков сантиметров в высоту



поперёк ветра.



следования чистого воздуха. нельзя заезжать, залетать, за- дить.

По странному стечению обстоятельств этот сектор раз- вернут в сторону большинства чественных полярных станций. этому нам пришлось сделать ленький крюк, чтобы оказаться

Потом из-за неправильности расчётов колонна сделала лишний крюк в 40 км. И в конце концов экспедиция искала специальный заезд к Южному полюсу, отмеченный флажками.

Географический полюс нашей планеты. Добраться сюда было не просто в прямом смысле. Дело в том что здесь на полюсе на- ходится американская полярная станция Амундсен — Скотт и у них есть сектор ис-



Туда хо-

об- раз- оте- По- не ма- здесь.



Не пугайтесь, но полюсов на самом деле два. Один — це- ремониальный. Он окружен фла- гами стран, которые постоянно

присутствуют в Антарктиде. Сюда все приезжают, здесь все на память фотографируются. А второй полюс, истинный, ежегодно сдвига- ется на 10-11 метров. И 1 января ученые устанавливают новый памятный знак на месте истинного географического полюса. А старый знак отправляет- ся в музей станции Амундсен — Скотт.



Экспедиция приехала на станцию уже к полуночи. Здесь есть нюанс. Ка- ждая команда и станция живут в Антарктиде по выбранному времени. Экс- педиция жила по Гринвичу, в то время, как американская станция живёт по новозеландскому времени. Это происходит попросту потому, что на станцию летают именно новозеландские авиарейсы. В связи с этим у американцев был день, и они смогли провести экскурсию.

Дальше экспедиция взяла курс на свою третью цель — Полюс холода, вбли- зи которого расположилась наша легендарная станция «Восток». Группа спе- шит попасть на станцию в канун Нового 2019 года, чтобы отметить его вме-

сте с российскими полярниками.



ники экспедиции уже покорили два полюса из трех: Полюс недоступности и Южный полюс. Впереди — Полюс холода, на котором была зафиксирована рекордно низкая температура за всю историю метеонаблюдений: минус 89,2 градуса по Цельсию. Время поджидает! Двигаться нужно не просто по графику, а с опережением. 31 декабря 2019 года экспедиция достигает третьего полюса и действующей вблизи него российской полярной станции «Восток».

Зимовка на этой станции сродни подвигу. На этой станции постоянно находятся 25 человек. Они занимаются научными исследованиями и обеспечением работы самой станции. Условия, в которых им приходится это делать, близки к экстремальным. Особенностью этого места является подледное озеро! Оно расположено на глубине 4 км и по размерам напоминает Ладожское озеро.



Нет человека на Земле, который не слышал бы о глобальном потеплении. Насколько быстро развивается этот процесс? Научные данные, полученные на этой уникальной станции, смогут помочь ответить на этот вопрос.

На станции есть шанс в антарктическую зиму попасть в клуб 200. На станции имеется баня, которую топят до 120 градусов. Распарившись нужно выбежать на улицу, где -80, и продержаться там 200 секунд.

Долгожданная баня ждала и эту экспедицию. Полярники встретили гос-

30 декабря 2018 года.

Экспедиция достигла станции «Восток», бывшего геомагнитного полюса и нынешнего полюса холода. Здесь же под километрами льда находится знаменитое древнее озеро Восток, которое сейчас круглогодично изучают учёные.

Пройдено почти 4000 километров бездорожья ледяной пустыни. Участ-



Особенностью этого места является подледное озеро! Оно расположено на глубине 4 км и по размерам напоминает Ладожское озеро.

На станции ведется большая научная работа. Методом бурения полярники добывают керны льда с разных глубин и исследуют их. В нашем фильме зрители своими главами увидят уникальное хранилище образцов льда разных эпох. Некоторым из них более мил-

лиона лет. Нет человека на Земле, который не слышал бы о глобальном потеплении. Насколько быстро развивается этот процесс? Научные данные, полученные на этой уникальной станции, смогут помочь ответить на этот вопрос.

На станции есть шанс в антарктическую зиму попасть в клуб 200. На станции имеется баня, которую топят до 120 градусов. Распарившись нужно выбежать на улицу, где -80, и продержаться там 200 секунд.

Долгожданная баня ждала и эту экспедицию. Полярники встретили гос-



тей с большим радушием и даже организовали салат оливье, правда, имелись только некоторые ингредиенты. Но это не помешало этому новому году стать одним из самых запоминающихся как для экспедиции, так и для полярников.

Станция «Восток» находится на высоте 3500 метров и имеет аномально низкое давление. Мы с вами привыкли, что оно должно быть 760 миллиметров ртутного столба, а здесь 460,

на 300 миллиметров ниже.

В ролике рассказан уникальный случай в истории полярной авиации. Официально авиа перелёты к самой удалённой от цивилизации российской станции в Антарктиде не проводятся 8 месяцев в году во время зимы. В полярную ночь при минус 55 снег по своим физическим характеристикам становится как песок, и самолет при посадке просто перевернется. Полярники в буквальном смысле предоставлены сами себе. Единственный полёт в этот период произошёл весной 1982 года, когда температура на «Востоке» перевалила отметку -70 градусов. Тогда у одного из новых полярников случился приступ горной болезни. Спасти его можно было, только положив в барокамеру, которой не было на станции. Выхода было два: получить труп или попробовать спасти человека не смотря ни на что. Этот удивительный случай в видео рассказывает сам капитан самолёта Евгений Кравченко.

3 января 2019 года.

Теперь впереди только финальный прогон до станции «Прогресс». Дорога уже проложена, но прощя она от этого не стала, ведь впереди сброс высоты, очередной участок трещин, куда способен провалиться целый автопоезд, и новые нестандартные ситуации. Но в целом автомобилям легче ещё и потому, что часть предметов оставили на станции «Восток»: несколько пустых бочек, волокуши и даже одежду.



до 300 литров).

Первый в истории автономный трансантарктический переход через три полюса завершен. 5519 км. 34 дня и 33 ночи. Это рекорд!

7 января 2019 года.

Экспедиция прибывает на станцию «Прогресс» в полном составе и даже с небольшим запасом топлива “на доньшке” (око-



Полюс недоступности, Южный полюс, Полюс холода пройдены в автономном путешествии. Такого еще в мире не делал никто.