

Полтора года в Быстринском парке

14 ноября 2011г. – 10 июля 2013 г.

Лепо Елена

Республика Беларусь

Благодарности

Прежде всего, хочу поблагодарить немецкий фонд Манфреда-Хермзена за предоставленную возможность побывать на Камчатке и за продление моего волонтерского срока, огромное спасибо координатору волонтерской программы Юдит Кисс. Огромное спасибо Марте Мэдсон и Юрию, в чьем доме я могла жить длительное время, а уроки верховой езды Юрия очень пригодились мне при мониторинге нерестовых рек.

Огромное спасибо всем тем, благодаря кому я смогла чувствовать себя здесь как дома. Всему коллективу Быстринского природного парка. Несмотря на свою занятость, Игорь Анатольевич Кокорин всегда находил время, чтобы выслушать мои предложения, обсудить возникшие затруднения и дать толковый совет. Без его участия не смогли бы состояться многие мои поездки, в том числе поездки на Кетачанский кордон, оз. Галямаки, в Усть-Камчатск. Наталья Петровна Сычева заражала всех своей жизнерадостностью, энергичностью и активностью, не давала заскучать и стоять на месте. К ней всегда можно было обратиться за помощью или советом, и быть уверенным, что их получишь. Спасибо Петру Петровичу Сычеву за доброту, справедливость и мудрость. Отдельное спасибо за обучение различать следы животных во время зимних учетов. Разговоры с Юрием Николаевичем Судаковым всегда вселяли в меня уверенность в себе. Паша Конев всегда восхищал меня неиссякаемым оптимизмом, ни разу не видела его в плохом настроении. Отдельное спасибо Паше за наш совместный поход на Дыгерен-Оленгенде под веселую, бодрящую музыку. Спасибо Тушину Руслану Анатольевичу, благодаря ему я смогла насладиться видом извергающегося Толбачика, а наша поездка на Дальний кордон во время зимних учетов под снегопадом – это было нечто. Всегда приятно было заходить на Димшиканский кордон к Губину Евгению Николаевичу пить чай, слушать интересные рассказы, рассматривать потрясающие фотографии природы

Огромное спасибо Кравцовой Ларисе, которая была для меня хорошей подругой. В то время, когда она была в Эссо, мне казалось, что жизнь здесь кипит. Мне не хватало наших долгих прогулок и длинных разговоров, совместных просмотров хороших фильмов, песен под караоке и танцев в офисе после работы.

Спасибо Маше Климовой, когда она появлялась в офисе, у всех улучшалось настроение, на лицах появлялись улыбки.

Огромное спасибо жителям с. Эссо, которые сделали мою жизнь здесь такой, что мне не хочется уезжать. Юрию Анатольевичу Василевскому, в доме которого я всегда была желанной гостьей. Благодаря ему я узнала о сложной ситуации на Камчатке, связанной с ГОКами и о многом другом. Он очень помог мне при проведении мониторинга, а наш сплав в резиновой лодке по р. Иче, переход вброд рек и долгой прогулки в болотниках по темной дороге я не забуду никогда.

Огромное спасибо Андрею Адуканову, который стал мне хорошим другом. Он всегда готов был обучать своему мастерству, делиться опытом жизни в лесу, готовил потрясающе вкусные блюда из оленины и из лосося. Отдельное спасибо за поездку в табун.

Спасибо Олегу Алексеевичу Кочеткову за терпение во время обучения меня резьбе по дереву, интересные разговоры, подаренные фотографии, вкусные совместные трапезы. Отдельное спасибо за те статьи и фотографии обо мне, которые он поместил в своем блоке в интернете, все мои родные очень ему за это благодарны. Для моей семьи, там в Беларуси, было большой отрадой читать обо мне и видеть меня на фотографиях.

Семья Носковых отнеслась ко мне как к родной дочери. У них в гостях я всегда чувствовала себя как дома, совершенно свободно и раскованно. Ира Носкова стала мне близкой подругой, с которой мы могли часами разговаривать на самые разные темы.

Спасибо самым моим верным ученицам Марине Вороновой, Рите Терентьевой, Наталье Яхимовой, которые позволили мне почувствовать себя учительницей английского. Отдельное спасибо Марине Вороновой за возможность покататься на собачьей упряжке, за гостеприимство и интересные экскурсии. Рите Терентьевой за потрясающую энергичность, искрящуюся жизнерадостность, помощь в создании коллекции.

Огромное спасибо сотрудникам Камчат НИРО Улатову Антону, Шурыгиной Арине Александровне, она всегда вдохновляла меня своей активностью, инициативностью и эрудицией. Отдельное спасибо Татьяне Леонидовне Введенской, без ее неоценимой помощи работа над мониторингом нерестовых рек вообще была бы невозможна.

Огромное спасибо энтомологу Кроноцкого заповедника Людмиле Ефимовне Лобковой, она не только обучала меня работе с насекомыми, помогала определять виды и устроила поездку на территорию, но также стала мне близким человеком. Спасибо за гостеприимство, совместные прогулки, долгие беседы, за поддержку. Кроме того, благодаря ей я получила 3-е место на фотоконкурсе «Бабочки Камчатки» в номинации «Красная книга Камчатки» за фотографию Феба камчатского. Спасибо Галине Николаевне, библиотекарю Кроноцкого заповедника, всегда приятно было туда заходить.

Отдельное спасибо всем тем, кто помогал мне в проекте мониторинга. Запороцкой Нине Никитичне, с которой я часто советовалась во время написания гранта. Банакановой Лилии Егоровне, которая всегда очень доброжелательно ко мне относилась, а ее чувство юмора, оптимизм, энергичность и жизнерадостность очень выручали в поездке на Апапельские источники, когда 3 дня из 4х шел дождь. Инданову Николаю Егоровичу, благодаря которому состоялись поездки на лошадях. Спасибо всем остальным, кто был со мной в это время.

Спасибо инспекторам и волонтерам Долины Гейзеров, Николаю Соловьеву, Константину Худенко, Джулии Филипс, Денису Изюмскому. Благодаря этим людям я чувствовала себя словно в кругу семьи, а моя жизнь в Долине была приятной и интересной. Наш поход в Долину Смерти – самый экстремальный поход в моей жизни.

Спасибо инспекторам Узона Евгению Власову, Андрею Бучеку и маленькому Сереже. Они как могли помогали мне и старались сделать мое пребывание на кордоне приятным, не смотря на затянувшуюся непогоду за окном.

Спасибо сотруднику Ключевского природного парка Александру Биченко. Благодаря Александру я почувствовала себя альпинисткой, лазя со школьниками по вышке в Эссо, и смогла попасть в лагерь вулканологов. Спасибо Наташе Берсенёвой, которая была для меня хорошей «боевой» подругой во время поездки с вулканологами.

Спасибо Александре Нестеревой за ее неисчерпаемое, искреннее гостеприимство и искрящийся оптимизм. Я довольно долго жила у нее, когда была в Петропавловске.

И конечно же, огромное-огромное спасибо всем волонтерам, с которыми мне довелось работать и жить вместе одной большой и дружной семьей. Спасибо за бесценный опыт жизни в общежитии; за посвящение в дела парка и знакомство с Эссо, которое нам устраивали «старые» волонтеры; за энтузиазм и блеск в глазах «новых» волонтеров; за знакомство с культурой, традициями и менталитетом других стран; за совместные вечеринки, поездки и походы; за уважение к чужим пожеланиям, мнениям и особенностям. Огромное спасибо Владимиру Бурому, Константину Чикалову, Штефану Зигелю, Мод Эразми, Беньямину Финке, Михаэлю Хауптфогелю, Нинье Виганд, Ребекке Лосе, Клеменсу Бэкману, Хайко Пульту, Беньямину Ципу, Адрии Соле-Кантаро, Яну Тобиасу, Айве Лацэ. Клеменсу Бэкману особое спасибо за многочисленные фотографии насекомых.

Пролог или как я узнала о Быстринском природном парке

Очень странно, что, хотя, меня всегда тянуло на север, я никогда даже не думала о Камчатке. Мне хотелось поехать в Норвегию, Канаду, на Аляску, в Сибирь, но у меня никогда даже в мыслях не было попасть на Камчатку. Но начну, пожалуй, с самого-самого начала.

Как-то раз в один ненастный зимний день я сидела дома и со скучающим видом проверяла свою электронную почту. Настроение было под стать серой и сырой погоде за окном. Я недавно уволилась с работы, на которой отработала 3 года, и совершенно не знала, что же мне делать дальше. Больше всего на свете, мне хотелось уехать куда-нибудь подальше, в другую страну, или хотя бы в другой город. Письмо, которое мне переслала подруга, о том, что Быстринскому природному парку требуются волонтеры, особенно биологи, стало для меня чем-то вроде «перста небесного», знака, возможности все изменить. Особо долго не раздумывая, я составила свое резюме и отправила по указанному в письме электронному адресу. Потом начался долгий период переписки с Юдит и Костей Чикаловым (волонтером из Беларуси). Настолько долгий, что мне стало казаться, что, скорее всего, на Камчатку я уже не попаду. С этой мыслью я успела смириться и даже сменила 2 места работы. Оказалось, со мной на Камчатку летит мальчик из Минска, Вова Бурый. Как и я, он закончил биологический факультет Белорусского государственного университета, но познакомились мы, только когда ждали возможности улететь на Камчатку.

Когда до отлета осталось 2 недели, я осознала, что я действительно, в самом деле лечу на Камчатку. Тут меня обуяла такая паника, что я даже хотела сдать билеты и остаться дома. Дело в том, что так долго и так далеко от дома я никогда еще не была. Никогда до этого я не жила отдельно от родителей. Кроме того, к стыду своему, я практически ничего не знала о Камчатке и даже не удосужилась поискать информацию об этом прекрасном крае. Не помню уж, какие вопросы я задавала Юдит во время разговоров с ней по скайпу. Вероятно, очень глупые, т.к. она отвечала «Не волнуйся, на Камчатке есть цивилизация, здесь все можно купить». Почему-то, несмотря на переписку с Костей, представлялось, что мы будем жить в юрте посреди тундры, а вокруг будут бегать полчища медведей и оленей. В общем, я отправлялась в путь в полной уверенности в том, что жизнь моя отныне будет нелегка и полна опасностей, с которыми я буду мужественно сражаться. Успокаивало только то, что я еду не одна, а с Вовой.

1. Первые впечатления

Очень забавно было перечитывать свой дневник о первых моих днях на Камчатке. Я удивилась, прочитав, что сразу мне понравился Петропавловск (впоследствии, я считала этот город слишком грязным, обшарпанным, лишенным красивой архитектуры и запруженным автомобилями) и я восторгалась богатым выбором продуктов в магазинах и наличием книжного магазина в г.

Елизово. Видимо, я до последнего не верила в наличие цивилизации на Камчатке. Еще меня поразило то, что хотя в самолете и передавали 11 градусов мороза, по моим ощущениям мороз был всего 5-6 градусов. Мне казалось, в нашей стране при -11 гораздо холоднее.

В аэропорту нас встретила Юдит, она оказалась симпатичной, миниатюрной девушкой, хорошо говорящей по-русски. Мы остановились у Марты Мэдсон. В этот же день ездили в город (т.е. в Петропавловск). Зашли в туристический магазин и купили бахилы.

В Эссо ехали на машине с Игорем Олеговичем Сестеровым, который работает в МЧС. Он должен был рассказать волонтерам об опасностях жизни на Камчатке (сильные морозы, лавины, встречи с медведем). Были в пути с 07.30 до 16.00. По пути попали в снегопад. Было очень много снега, дороги почти не видно, машины ехали по днище в снегу. Я была поражена и фотографировала свою, погруженную в снег, ногу (потом оказалось, что такое количество снега – это еще мало). Где-то на полпути до Эссо снег перестал идти, видно, сильный снегопад вообще не дошел до Эссо. Вообще, если бы погода была ясная, дорога бы была потрясающе красивая, а так многих сопков вообще не было видно, а некоторые чуть виднелись в туманной дымке.

Поняла, почему Эссо называют Камчатской Швейцарией. По пути к Эссо начинается очень красивый ландшафт – живописные повороты дороги, подъемы и спуски, сопки и хребты, прижимающиеся к самой дороге скалы. Я смотрела на все эти красоты, открыв рот от восхищения, да так и забыв его закрыть. Такого я еще не видела!

В Эссо неторопливо падал снежок, небо было закрыто тучами. Ничего особенного в селе я не увидела, посчитав, что это обычная деревня. Всю красоту здешних мест я смогла оценить лишь через несколько дней, когда тучи рассеялись, обнажив насыщенно голубого цвета небо, на фоне которого белели сопки, кольцом окружившие село. В Эссо 16 ноября зима шла уже полным ходом, снег лежал толстым плотным слоем. Ко дню нашего отлета 14 ноября, в Беларуси снега не было вообще. С первого взгляда поразило также обилие продуктовых магазинов в Эссо. Да, здесь можно нормально жить!

Приехали сразу в здание природного парка, надо было взять ключи от базы (дома, где живут волонтеры). Познакомились с немецкими волонтерами Штефаном, Мод, и Беньямином. Оказалось, что все волонтеры хорошо говорят по-русски. А я-то хотела английский подучить! Волонтер с Беларуси, Костя, на кордоне дежурил, так что с ним мы познакомились позже. А в начале декабря он уже уехал.

В первый день в парке познакомились с сотрудниками и с директором Игорем Анатольевичем Кокориным. С первого взгляда все очень мне понравились, очень все приятные и

доброжелательные. Я очень боялась их разочаровать. К тому же, меня несколько пугало то, что здесь нужно проявлять инициативу. Не ждать, когда кто-то придет и что-то скажет, а самому предлагать что-то. А для меня это крайне необычно. Я очень боялась оказаться бесполезной для парка, особенно видя то, что сделали для парка бывшие волонтеры. Я спрашивала себя, смогу ли и я когда-нибудь принести парку столько пользы.

2. Работа в парке

Волонтеры могут по-разному помогать работе парка: проводить научные исследования, работать с детьми, проводить уроки в школе в рамках недели экологии, вести уроки немецкого и английского для местных жителей, дежурить на кордоне (изредка, в основном парни), помощь в работе с туристами, в проведении ЗМУ (зимних учетов животных), помощь в строительстве элементов инфраструктуры (туалетов, беседок, это работа для парней), мелкая помощь в повседневных делах (типа подай-принеси- убери-отнеси), покраска чего-нибудь (редко), уборка территории и помощь в поддержании чистоты в с.Эссо вообще и дворика парка в частности, разработка календарей, изготовление аншлагов и указателей. Конечно же, помощь другим волонтерам, особенно это касается помощи новичкам, а также помощи русскоязычных волонтеров иностранным, т.к. тем приходится намного труднее. Можно также что-нибудь придумывать для оформления визит-центра и дворика парка или улучшать условия проживания волонтеров на базе, писать статьи для сайта и газеты, помогать в проведении киносеанса. В общем, здесь приветствуется (и даже необходима) инициатива.

2.1 Уроки английского

Когда мы с Вовой только прибыли на Камчатку, Юдит предложила мне вести занятия английского для местных жителей. Трепеща от ужаса, я согласилась. У меня самой были намерения подучить английский и пойти на какие-либо курсы. Но, как говорится, лучший способ научиться чему-нибудь – это учить самой! Тем более, Юдит успокоила меня, что мой уровень английского, все же выше, чем у моих будущих учеников.

В мое первое занятие по английскому. Пришло 5 человек: Наталья Петровна, Рита Терентьева (очень активная женщина), Марина Воронова (местный ремесленник), Наталья, Михаил Логинов (глава администрации). Мне не понравилось, как прошел первый урок. Я была не готова, жутко волновалась, путалась в словах и порой вообще их забывала, иногда мои ученики сами меня исправляли. Вдобавок ко всему, оказалось, что Наталья Петровна английский знает лучше всех (была несколько раз в Америке), она бывший учитель, и часто, когда я несколько терялась, она брала

инициативу в свои руки. После этого урока я решила, что несмотря ни на что, мне надо продолжать проводить уроки, до тех пор, пока ко мне будет ходить хоть один человек.

Английский я проводила 2 раза в неделю; во вторник и в четверг в 18.00 с ноября по конец мая, когда я поехала в Кроноцкий заповедник. И еще немного в июле, пока не начались постоянные разъезды по Камчатским рекам в рамках проекта мониторинга нерестовых рек, а потом и работа с отобранным материалом, которая продолжалась с ноября до самого конца зимы. После меня уроки вела Ребекка, потом Миха, потом Нинья, а теперь Ян.

На уроки стабильно ходили 3 ученицы (Марина, Наташа и Рита), порой приходил еще кто-нибудь. Урок длился час, иногда немного больше. На уроках я старалась дать им то, что знаю сама, старалась, чтобы уроки были разнообразными, познавательными и не скучными. Для проведения урока я использовала «Cutting edge» для начинающих (Elementary). На уроке мы учили грамматику, разные полезные фразы из разговорника, читали познавательные тексты, придумывали диалоги, делали аудирование, дополняли пропущенные в песнях слова, пересказывали тексты, писали небольшие рассказы, обсуждали какие-либо вопросы на английском. Иногда я давала писать легкие диктанты. На уроке я старалась говорить по-английски, при необходимости переводя отдельные фразы.

Иногда, мне казалось, что у моих учеников заметен прогресс, но когда как-то раз в одном из заданий мы столкнулись одним из самых простых времен в английской грамматике, которое мы уже давно изучили, оказалось, что никто из них ничего не понял. Я была очень разочарована. Как учитель я потерпела полнейший крах. Часто на уроке кто-либо из моих учениц начинал обсуждать какую-нибудь проблему, и все остальные оживленно подхватывали обсуждение. Все это происходило на русском языке, тогда я предлагала им попытаться поговорить о том же самом, но на английском. В конце-концов, мне начало казаться, что для этих людей важно не столько выучить английский, сколько придти в парк и пообщаться. Возможно, им важен не результат, а сам процесс обучения. Не знаю, стали ли мои уроки чем-нибудь для них полезными, но для меня это определенно стало важным жизненным опытом.

2.2 Неделя экологии в школе

В конце ноября 2011 г. началась неделя экологии в школе. Самостоятельно уроки я проводить не могла, т.к. совсем недавно приехала на Камчатку и еще ничем здесь не занималась. Но я вполне могла помогать в проведении уроков немецкими волонтерами.

В первый день недели экологии мы пришли в школу к 7.50 и раздавали магнитики с эмблемой парка детям, повторяя при этом «Ты живешь на территории Быстринского природного парка».

Я помогала в проведении уроков волонтеру-орнитологу из Германии Штефану Зигелю. Штефан приготовил презентацию из фотографий птиц, которых он видел в Быстринском районе. Там были как самые распространенные птицы (полевые воробьи, трясогузки, врановые), так и редкие, занесенные в Красную книгу (беркут, орлан-белохвост, скопа, кречет, лебедь-кликун). Фотографии просто потрясающие! К некоторым фото он также записал треки с голосами птиц, было очень интересно смотреть на птицу и слышать ее голос.

Наталья Петровна представила нас детям и учительнице, рассказала про природный парк и его деятельность. Штефан листал презентацию, включал треки с голосами, иногда подсказывал мне шепотом, что я забыла сказать, и отвечал на некоторые вопросы. Говорила в основном я, рассказывала про каждую птицу. Думаю, детям было интересно. Некоторые даже вопросы задавали.

Презентация так понравилась учителям, что нам пришлось даже проводить дополнительный урок.

Позже мы с сотрудниками парка ездили с этой же презентацией в с. Анавгай. А потом еще использовали ее для проведения уроков в Эссовской школе, когда все учителя куда-то уехали.

В неделе экологии в школе, которая проводилась в 2012 г. я уже не участвовала. В это время я корпела за биноклем в КамчатНИРО, учась анализировать гидробиологические пробы, отобранные в рамках проекта мониторинга нерестовых рек.

2.3 Помощь в работе с детьми

С детьми занималась Лариса Кравцова, а мы, волонтеры, по мере сил ей помогали.

Я помогала Ларисе придумать интересные вопросы о жизни птиц, для того, чтобы вызвать и поддержать у детей интерес к окружающей их природе. Также я помогала ей в разработке познавательной игры о жизни млекопитающих, обитающих на Камчатке. Я искала информацию о животных, их изображения, выбирала из обилия сведений самые важные и интересные, помогала составлять вопросы для игры.

Иногда, когда Лариса собирала детей в офисе парка я делала для детей презентации о жизни животных. Так я показала им презентацию Штефана о птицах, самостоятельно сделала презентацию об увлекательной жизни муравьев, дельфинов (перед просмотром фильма о дельфине).

Иногда Лариса с детьми ходила в поход, и, когда я шла с ними, по дороге я старалась рассказывать о жизни всех встреченных нами на пути насекомых.

Небольшую коллекцию насекомых, которую я успела оформить, также можно использовать для работы с детьми. Я заметила, что, несмотря на свой небольшой объем, коллекция вызывает оживленный интерес у детей. Тем более, что большинство представленных там насекомых, они могут видеть ежедневно возле дома.

2.4 Работа с туристами

Честно говоря, несмотря на то, работа с туристами – одна из основных задач парка, я занималась этим крайне редко. Из волонтеров с туристами чаще всего занимался Вова, я же обслуживала туристов только в том случае, когда заняться этим больше было некому. Иногда, чаще всего в выходные или праздничные дни (когда я была одна в офисе парка), я проводила туристам экскурсию по визит-центру парка и по музею Беренгии, отвечала на их вопросы, направляла к живущим в Эссо ремесленникам. Как-то раз сопровождала в прогулке по Эссо туристку из Швейцарии. Вот, пожалуй, и все.

2.5 Участие в ЗМУ

Я участвовала в проведении зимних учетов животных по следам в 2012 и в 2013 гг. Самостоятельно, правда, проводила мониторинг только один раз с Вовой на Димшиканском кордоне в январе. Опишу этот случай поподробнее.

Падал снег, причем не хлопьями, а красивыми классическими отдельными снежинками. Я уж подумала, что из-за снегопада наш мониторинг отменяется, но Петр Петрович, который в это время дежурил на кордоне, просветил, что сегодня снегопад нам только на руку. Наша задача сегодня – пройти по маршруту и замести следы, чтобы завтра отметить только свежие, оставленные за ночь. Оказывается, учет животных по следам, как правило, проводится за 2 дня.

Петр Петрович провел нас к беседке, с которой мы должны начинать маршрут, а попутно еще раз показал нам следы лисицы и горностая. След лисицы идет классической цепочкой, лапки узенькие, изящные.

Вова ехал первым по нетронутому снежному покрову, он пробивал дорогу. Снег был недавно выпавший, рыхлый. Вове ехать было трудновато, местами лыжи глубоко зарывались в снег, местами

Вова с треском проваливался на несколько сантиметров (между выпавшим рыхлым снегом и старым слежавшимся оставалось пространство). Он быстро уставал, но если лыжню прокладывала я, Вове это облегчало задачу не сильно. На моей лыжне он тоже проваливался.

Продвигались мы медленно. Часто останавливались, определяли следы и их направление, листали определитель, заматали следы лыжными палочками. Несколько раз мы спугивали белых куропаток и они взлетали так близко от нас, что можно было отчетливо рассмотреть черные перышки у них на кончике хвоста. Некоторые следы определить было сложно из-за нападавшего в них снега. Следы горностаи мы определяли не только по форме и размеру следа, но еще и по траектории движения – он поворачивает под прямым углом.

Мы должны были дойти до сопки «Спящий эвен» (по форме похожа на лежащего на спине человека), подняться, спуститься по лощине, немного подняться, пройти по лесу, спуститься по лощине к р. Быстрой, сделав таким образом круг.

На следующий день мы ехали по уже проложенной лыжне. Снег, сыпавший всю ночь, не успел ее засыпать, но зато присыпал следы и новые можно было с легкостью отличить от старых. Всюду, где не было следов животных, снег лежал ровным белоснежно-пушистым слоем. Следы были очень четкие, и мы без особых затруднений определяли, кому они принадлежат. Интересно, что горностаи с зайцами часто бегали прямо по нашей лыжне. Мы часто останавливались и записывали следы, отмечали на карте также и направление, куда бежали животные. Мы нашли следы зайца, лисы, горностаи и соболя.

Второй раз я попала на ЗМУ в феврале, когда ездила на оз. Галямаки с Игорем Анатольевичем, Юрием Николаевичем и Вовой. Но на этот раз я в учетах не участвовала, а почти все время просидела в домике, готовила еду и чувствовала себя чум-работницей. В 2013 г. также 2 раза попала на ЗМУ.

В феврале с Петром Петровичем, Русланом, Игорем Ивановичем и Пашей ездила на Дальний кордон к подножью Ичинского вулкана. В день, когда мы туда отправились, шел снег. Я была удивлена, что поездка вообще состоялась в такую погоду. Когда мы заехали на кордон, инспектор, который там дежурил, Губин Евгений Николаевич, сначала решил, что мы шутим. Он сказал, что в такую погоду мониторинг можно проводить, не выходя из дома, из окна – все равно ничего не видно. Когда выехали в поле, видимость еще ухудшилась, что-нибудь разглядеть можно было только в затемненных снегоходных очках. Но, несмотря на погодные условия, наша экспедиция целенаправленно двигалась вперед. Самым трудным оказалось преодолеть перевал. Я ехала с Русланом, сидела сзади него на снегоходе, а Игорь Иванович – на нартах. Наш снегоход ехал первым. Видно было плохо, казалось, что внизу лежит плотный снег, но, когда снегоход наезжал на

него, то снег проваливался - оказывалось, что внизу яма. Наш снегоход заваливался на бок, мы с Русланом падали в снег, а потом все мужчины поднимали снегоход. Примечательно, что до этого случая со снегохода я ни разу не падала, но часто думала о том, как нужно правильно падать. Падать оказалось не страшно и не больно, снег был мягким и рыхлым, а костюм «Буран» дополнительно смягчал падение. После того, как мы вместе со снегоходом кувыркнулись 3 раза подряд, меня пересадили на нарты и мы смогли наконец-таки выехать за перевал.

После перевала снег практически прекратился, ехать стало легче. Но, когда в поле видимости появился Дальний кордон, и казалось, что до него рукой подать, пришлось еще долго искать дорогу к нему. Приехали, когда уже почти стемнело.

На следующий день поехали на мониторинг. Мы с Русланом и Игорем Ивановичем делали мониторинг вблизи Дальнего кордона, а Петр Петрович и Паша поехали на Кетачанский кордон. Мониторинг проводили, сидя на снегоходе. Благодаря снегопаду, все старые следы засыпало снегом, и все встречаемые следы были свежими. Моя задача заключалась в том, чтобы отмечать на GPS точки, где мы встречали следы. Работу мы закончили быстро, когда вернулись, оказалось, что Паша и Петр Петрович уже нас ждут. Они тоже быстро справились со своей задачей. В тот же день мы вернулись домой.

Позже я напросилась на мониторинг с Петром Петровичем и Пашей. Надобности во мне там никакой не было, но они ехали на верховье Уксичана, а я там ни разу не была. Старые следы начали замечать еще по дороге к избушке. Потом, пока я готовила суп, Паша с Петром Петровичем проехали на снегоходе по маршруту и замели все старые следы. Ночь прошла беспокойно, т.к. оказалось, что уютную охотничью избушку населяют полчища крошечных пушистых землероек. В темноте они громко топали прямо возле головы, а одна даже залезла Петру Петровичу в спальник, и он долго пытался ее оттуда вытрясти. На следующий день мы поехали обратно, попутно отмечая следы со снегохода.

2.6 Уборка мусора

Весной 2012 г., как только сошел снег, мы с Вовой и Натальей Петровной убирали местность возле р. Уксичан, вылавливали мусор и в самой реке. Не помню уже, сколько пакетов мы собрали, но мусора было много.

Позже состоялся субботник, когда все сотрудники парка убирали сквер возле парка, а потом еще и местность возле базы. Летом этот скверик мы убирали каждую пятницу, и, несмотря на частые уборки, каждый раз находилось много мусора. А возле скамеечек всегда можно было найти

несколько пустых стеклянных бутылок и жестяных баночек из-под пива. Меньше мусора там стало только осенью, когда начались первые заморозки.

Убирали также и местность возле «ключиков», возле беседок.

Как-то раз летом, местные жители сообщили в парк, что по дороге на вулкашики очень много мусора. Игорь Анатольевич отвез меня, Нинью, Клеменса и Бена туда. Действительно, мусора было очень много, и на самой дороге, и в прилегающих к дороге кустам. Мусор был противный и мокрый, на улице было душно, вокруг летали приставучие кусучие мошки. Конца уборки видно не было, да и сама уборка, по большому счету, была бесполезной, т.к. поблизости находилась свалка, куда свозился мусор из села. Оттуда весь этот мусор и прилетел, и, понятно было, что как только поднимется ветер, нашей работы будет совсем не видно. Несмотря на это, мы продолжали собирать мусор, пока не закончились огромные пластиковые пакеты (кишевшие, кстати, тараканами, т.к. они были взяты на ферме), и не осталось места на телеге. Потом за нами заехал Игорь Анатольевич и отвез весь мусор на мусоросжигательный завод.

2.7 Помощь другим волонтерам

Конечно же, немецким волонтерам, приходится здесь намного сложнее, чем русскоязычным. Как из-за различий в менталитете, так и из-за чужого языка. Иногда помощь нужна была в очень мелких повседневных делах. Например, позвонить кому-нибудь по телефону, написать письмо, проверить правильность написания, перевести информацию на русский, поговорить с кем-нибудь и т.д.

Иногда приходилось сложнее. Так я, например, потратила много времени, чтобы перевести ту часть отчета Штефана, где говорилось о его наблюдении за птицами, на русский язык. Основная трудность заключалась в том, что сама я не орнитолог, и, хотя проводила в своей жизни много времени с орнитологами, я не знаю некоторых специальных научных терминов. К тому же, когда я начала работу над переводом, я еще почти нигде не бывала и ничего почти не знала о местности, где Штефан наблюдал птиц. А это очень затрудняло перевод описаний и названий местности. Так р. Окура, я чуть не перевела как «Окипа», т. к. решила, что Штефан написал название реки на английском языке.

Я также участвовала в зимнем мониторинге птиц со Штефаном, а потом и с Михой. Не могу, правда, назвать это помощью, т.к. они прекрасно обошлись бы и без меня, но мне самой было интересно.

Штефан – профессиональный орнитолог, мне очень интересно было с ним. Я была с ним на мониторинге 2 раза. Первый раз – всего через несколько дней после нашего приезда в Эссо (мы приехали в среду, а в субботу я уже сопровождала Штефана).

Мониторинг со Штефаном в первый раз дался мне нелегко. Сначала новые охотничьи бахилы показались мне удобными. Казалось, что я могу идти и идти без усталости. Но мы свернули с дороги и пошли прямо по снегу. Снег был не то, что очень глубокий, но идти по бездорожью мне было трудно. А мы все шли и шли, почти не останавливаясь. Штефан поджидал меня только тогда, когда я уже очень отставала, но как только я приближалась, тут же продолжал путь. Казалось, мы шли бесконечно, мои ноги уже чуть передвигались (вот уж где в полной мере прочувствовался проведенный на диване год) и почти не поднимались для перешагивания упавших стволов. Несколько раз казалось, что вот-вот я упаду в снег и останусь там лежать. Но я не жаловалась и не спрашивала долго ли нам идти – сама же напросилась в сопровождающие. Птиц слышали и видели немного – снегирей, чечетку, щура, кедровку.

Во второй раз на мониторинг со Штефаном попала только через месяц. В этот раз мы шли только по дороге, т.к. снег был таким глубоким, что долго по нему передвигаться было нереально. В этот раз я впервые увидела вблизи щура. До этого я видела только его силуэт, когда стайки щуров перелетали с верхушки одного дерева на верхушку другого. Тогда я не смогла как следует оценить их размеры, поэтому была удивлена, что это не такие маленькие птички как мне представлялось. Птица оказалась размером со скворца, плотного телосложения и яркой окраски (голова, спина и грудь малиновые, у самцов).

Кроме того, это был «День Дятла» - в этот день мы увидели малого (я так и не смогла его заметить, только слышала), большого пестрого и трехпалого дятла. Причем трехпалого дятла, красавца в желтой «шапочке», я видела впервые в жизни.

Общались мы со Штефаном на жуткой смеси русского, английского и латинского (оказалось, некоторые названия птиц по латыни я все же помню – не зря заставляли учить латынь в университете) языков. А когда, моих знаний латыни не хватало, чтобы понять какую именно птицу Штефан мне показывает, позже он находил ее в определителе.

С Михой ходила на мониторинг только раз, 7 км по дороге на оз. Икар. Птиц Миха не знал так хорошо, как Штефан и был орнитологом-любителем. Названия птиц он знал только на немецком, а это не могло помочь мне опознать ту или иную птицу. Птиц по пути встретилось совсем мало – только кедровки и синички-гаечки, но прогулка получилась хорошей.

2.8 Гидробиологический мониторинг нерестовых рек

Когда мы еще только приехали на Камчатку, Юдит упоминала о проекте по мониторингу нерестовых рек с целью сохранения лосося, которым вот уже 3 года (к тому времени) занимается центр ЛАЧ. Юдит предложила мне помочь им в этом проекте и дала мне номер телефона Лилии Егоровны Банакановой. Первый разговор с Лилией Егоровной получился какой-то непонятный. Она не могла понять, что же мне нужно, и я тоже не знала, что мне нужно. Сначала она была настроена враждебно, думала, что я хочу забрать их данные и опубликовать. Но потом, с помощью Юдит, все разъяснилось.

Позже я написала проект «Экологический мониторинг нерестовых рек Быстринского природного парка, подверженных антропогенному воздействию» на конкурс малых грантов. Я делала это первый раз в жизни, многое мне было не понятно и сразу не получалось. Но в итоге, без затруднений, проект прошел конкурс и в июле мы начали работать.

Дело в том, что с каждым годом естественные нерестилища Камчатки испытывают все больший антропогенный и техногенный пресс, оказывающий негативное влияние на речные экосистемы. Для охраны водоемов от загрязнения необходим постоянный гидробиологический контроль в местах проявления хозяйственной деятельности человека.

Гидробиологический мониторинг антропогенного воздействия на речные экосистемы обладает определенным преимуществом по сравнению с другими методиками, поскольку биологические объекты вследствие эффекта накопления чувствительны даже к сравнительно слабым изменениям качества среды обитания. Кроме того, постоянно присутствуя в водоеме, организмы-биоиндикаторы реагируют на кратковременные «залповые» сбросы загрязняющих веществ, которые при физико-химических методах контроля могут остаться не учтенными. Основным объектом биоиндикационного мониторинга лососевых водотоков являются организмы макрозообентоса. Они удовлетворяют таким требованиям к биоиндикаторам, как широкое распространение, относительно высокая численность, приуроченность к определенным типам биотопов, продолжительность жизненного цикла, достаточная для аккумуляции загрязняющих веществ за длительный срок.

С целью реализации проекта были исследованы следующие водотоки:

1. р. Быстрая – протекает вблизи с. Эссо. Пробы отбирались на участках выше моста (чтобы по возможности исключить влияние проходящего через мост транспорта), а также ниже фермы и ниже очистных сооружений (эти участки находятся ниже места впадения р. Уксичан в р. Быстрая).
2. р. Уксичан – протекает непосредственно через с. Эссо, в нее также сливается горячая вода, после использования для обогрева домов. Пробы отбирались на приустьевом участке, а также на участке 4 км выше с. Эссо.

3. р. Анавгай - левый приток р. Быстрой, вблизи расположено с. Анавгай
4. оз. Илмаган – находится в 17 км от с. Анавгай. Любимое место семейного отдыха.
5. Апппельские источники – уникальное место Быстринского района с кипящими котлами, термофилами и большими площадями термальных полей. Рекомендуются как возможная зона горно-санитарной охраны.
6. руч. Чемпура
7. р. Копылье - впадает в р. Элькевую, находится под влиянием Агинского ГОКа, т. к. в нее впадает р. Ага. Пробы на р. Копылье отбирались на следующих участках: выше моста, 200 м ниже устья р. Аги, 800 м выше устья р. Элькевой.
8. р. Ага – впадает в р. Копылье, на ней стоит Агинский ГОК. Пробы отбирались на приустьевом участке.
9. р. Шануч – впадает р. Ича, находится под воздействием Шанучского ГОКа. Пробы отбирались в приустьевом участке и выше его.
10. р. Ича – одна из важнейших рыбопромысловых, нерестово-вырастных рек Камчатки, где нерестятся практически все виды тихоокеанских лососей, известных на Дальнем Востоке России. По берегам реки Ичи и ее притоков располагается более десятка родовых угодий (традиционных хозяйств), численность которых по спискам около 90 человек. К тому же в р. Ичу впадают реки, которые находятся под непосредственным влиянием ГОКов, поэтому пробы, взятые в ней, могут считаться результирующими. Исходя из всех этих сведений, пробы из р. Ичи были взяты выше и ниже устья р. Шануч. Эти точки отбора проб, а также приустьевая точка на р. Шануч, являются наиболее ценными, т.к. позволяют определить распределение техногенного воздействия на бассейн р. Ича. Выше устья р. Шануч на экосистему р. Ича оказывает воздействие Агинский ГОК, на устье р. Шануч – Шанучский ГОК, а ниже устья можно наблюдать комплексное воздействие двух ГОКов.

Почти все пробы отбирались в двух повторностях, а в район Кетачанского кордона мы ездили трижды

Пробы в р. Быстрая и в р. Уксичан я отбирала сама, иногда при помощи других волонтеров. Пробы в р. Анавгай, оз. Илмаган, руч. Чемпура и на Апппельских источниках отбирались при помощи жителей с. Анавгай, сотрудников «Мэнэдек». Добирались мы до этих мест на лошадях. Реки Агу, Копылье, Шануч и Ичу удалось исследовать благодаря помощи Игоря Анатольевича Кокорина и Василевского Юрия Анатольевича, который сопровождал нас в двух поездках.

Пробы отбирались стандартным методом при помощи ловушки Леванидова, площадью 0,12 м²

В конце осени – начале зимы я больше месяца провела в Петропавловске-Камчатском в КамчатНИРО, где Введенская Татьяна Леонидовна обучала меня анализу гидробиологических проб. Татьяна Леонидовна предоставила в мое распоряжение кабинет, в котором я могла работать, бинокляр, торсионные весы, и другое необходимое оборудование. Она показывала мне различные организмы бентоса, учила их различать, дала мне замечательные электронные определители, а также следила, что бы я хоть иногда выходила немного прогуляться к бухте. На свой страх и риск Татьяна Леонидовна позволила мне взять все необходимое оборудование с собой в Эссо, чтобы я могла продолжать работу там.

Работа над анализом проб оказалась довольно трудоемкой и времязатратной. Нужно было вытащить организмы из грунта, а так как размеры у них были очень мелкими, то приходилось просматривать пробу несколько раз. Каждая группа организмов (каждое семейство) раскладывалась в различные пенициллиновые пузырьки, наполненные 70% спиртом. Затем нужно было подсчитать количество организмов разных групп, оказавшихся в пробе и пересчитать на м². Все это занимало очень много времени и продолжалось до конца февраля. Потом еще почти месяц я рассчитывала различные индексы, необходимые для получения выводов об экологическом состоянии водоемов.

В результате работы был написан отчет по мониторингу нерестовых рек, где я также сравнивала полученные данные с данными Татьяны Индановой, полученными в предыдущие годы. К сожалению, из-за неблагоприятных погодных условий (долгие и продолжительные дожди, которые привели к паводкам), технических причин (поломка машины), а также недостаточного опыта и сноровки в работе, пробы были отобраны некачественно, что воспрепятствовало заключению достоверных выводов. Несомненно только одно – мониторинг необходимо продолжать (особенно в районе действия ГОКов), т.к. экологическая ситуация не стабильна.

2.9 Сбор и оформление энтомологической коллекции

Подумав, что я могу сделать для парка, я вспомнила свои студенческие годы, когда я собирала жуков и училась работать с коллекцией в музее биологического факультета Белорусского государственного университета. Когда я поделилась своими мыслями о создании коллекции насекомых с Игорем Анатольевичем, он воспринял эту идею с энтузиазмом, сказав, что до меня насекомыми в парке еще никто не занимался.

Оказалось, что на всей Камчатке есть только один специалист-энтомолог – Лобкова Людмила Ефимовна, которая работает в Кроноцком заповеднике. Я познакомилась с ней на Международной научной конференции, а потом приезжала к ней в офис Кроноцкого заповедника. Людмила Ефимовна встретила меня очень радушно, она показала мне свою коллекцию, рассказала какими

методами отлова для каждой группы насекомых предпочтительней пользоваться, какое оборудование необходимо приобрести, как следует подписывать этикетки и расправлять насекомых. Я получила замечательную возможность понаблюдать за работой специалиста, когда пошла с Людмилой Ефимовной на прогулку. Там, где я никого не замечала, она находила множество различных насекомых. По форме погрызов на листьях она могла определить, какие насекомые здесь побывали, находила свернутые из листьев домики личинок.

Благодаря Людмиле Ефимовне я смогла попасть на территорию Кроноцкого заповедника, в Долину Гейзеров и в кальдеру вулкана Узон. Там я проводила учет дневных бабочек, учет вредителей по количеству и форме погрызов на листьях березы, ставила почвенные ловушки, обучалась методике кошения, отлова ночных бабочек на свет, работе с эксгаустером. В дальнейшем, Людмила Ефимовна помогала мне определять виды в моей коллекции и по фотографиям, сделанных волонтерами. Так, она определила бабочек на многочисленных фотографиях Клеменса Бэкмана.

Все необходимое для работ по сбору энтомологической коллекции, а именно воздушные и водные сачки, сачки для кошения, пинцеты, препаровальные иглы, булавки разных размеров, расправилки для бабочек, коробки и тумба для коллекции было заказано в московском специализированном магазине «Энтомон» через интернет.

Впервые я поставила почвенные ловушки в конце апреля, когда местами еще лежал снег. В качестве ловушек я использовала пластиковые стаканчики, а в качестве приманки – смесь пива, уксуса и соли или просто разведенный уксус (модифицированный метод почвенных ловушек Барбера). В стаканчики попадались в основном мелкие жужелицы (*Pterostichus*, *Nebria*, *Curtonotus*, *Amara*) и их личинки и стафилиниды, один раз попались мертвоеды. Ловушки стояли в тополевой роще возле рек Уксичан и Быстрая, у берега р. Быстрой и в лесу по дороге на оз. Икар. Ловушки ставила в линию на расстоянии 5-7 м одна от другой. Использовать этот метод для отлова насекомых для наглядной коллекции мне не понравилось. Этот метод хорош для научных исследований, когда нужно подсчитывать количественные индексы и имеет смысл количество насекомых одного вида, упавших в ловушку. Для составления коллекции этот метод не удобен, т.к. в ловушки постоянно падают одни и те же виды насекомых, которые бессмысленно погибают там в большом количестве. К тому же часто ловушки бывают полны нападавшими туда в огромном количестве муравьями, пауками, слизняками, случайно залетевшими мухами, шмелями. Порой в ловушки, не смотря на прикрывающие их веточки, падают и погибают там землеройки. К тому же, ловушки необходимо проверять как минимум раз в 10 дней, а желательно и чаще. Иногда запах приманки (особенно,

если используется пиво) может приманить медведей. Некоторые ловушки, которые я ставила в Долине Гейзеров, были разорены медведями.

Сбор насекомых методом кошения требует некоторой тренировки. Косить можно как по траве, так и по кустам. В сачок попадает много растительного мусора, и в то время как пытаешься разглядеть среди него попавшихся насекомых, те успевают благополучно убежать. Но после недолгой практики все получается. Этим методом можно отлавливать цикадок, кобылок и кузнечиков, травяных клопов, листоедов.

Бабочки, стрекозы и прочие летающие насекомые отлавливаются воздушным сачком.

Хорошие результаты дает сбор насекомых вручную, их можно найти под камнями, на лесных тропинках, в листовых розетках растений.

Умерщвление насекомых: по правилам отловленных насекомых следует помещать в стеклянную баночку, наполненную гофрированными полосками фильтровальной или газетной бумаги – морилку. А на нижней стороне крышки должен быть прикреплен кусочек ваты, смоченный в эфире. Эфира у меня не было, поэтому насекомых я просто кидала в разведенный спирт или водку. Там они находились дня 2 (если вытащить слишком рано, насекомые могут ожить прямо на иголке, а если слишком поздно – потеряют цвет), потом я накалывала их на иголку и раскладывала и расправляла на поролоновом матрасике для просушки.

Умерщвление дневных бабочек происходит путем надавливания пальцами на дыхательный центр их груди до слабого, едва ощутимого щелчка, но это требует определенного навыка и не всегда эффективно. Крупных ночных бабочек можно инъецировать в грудь шприцем с изопропиловым спиртом или с раствором аммония.

Чтобы бабочки выглядели красиво, необходимо расправить их крылья с помощью расправилки.



Я оставляла бабочек расправляться дня на два. При расправлении следует быть очень осторожным, чтобы не повредить хрупкие чешуйки на крылышках, а то бабочка примет облезлый вид и может уже не подойти для наглядной коллекции. Кроме того, необходимо, чтобы бабочка была свежей. Если же бабочка успела засохнуть, ее необходимо размочить. Для этого, я обычно клала бабочку на несколько дней в стеклянную баночку со смоченной в воде туалетной бумагой. Бумагу необходимо время от времени менять.

Каждое насекомое в коллекции должно быть этикетировано. Каждый экземпляр имеет 2 этикетки (при условии, что я смогла его определить). На одной этикетке указано: дата, место отлова, иногда способ лова (например, почвенные ловушки, кошение или на свет), фамилия отловившего. На второй этикетке – полное видовое название на латыни и на русском (если есть аналоги), фамилия лица, определившего данный экземпляр.

Полезные сайты:

<http://www.entomon.ru/> - первый и единственный в России магазин, осуществляющий продажу энтомологического оборудования;

<http://macroid.ru/> - макроидентификатор, тут куча хороших фотографий насекомых (а также ракообразных, растений и грибов);

<http://volgoentomolog.ru/> – энтомологическая лаборатория, много информации о насекомых, включая определители и классификацию;

<http://entomolog.narod.ru/> - есть информация о методиках отлова различных групп насекомых;

<http://insects.ucoz.ru> – интересные статьи, связанные с насекомыми, много полезной информации об отлове насекомых и работе с коллекцией;

<http://www.zin.ru/> - сайт зоологического института РАН на русском и английском языках;

<http://www.odonata.su/> - сайт о стрекозах;

<http://carabidae.org/> - сайт о жужелицах мира;

<http://www.danaida.ru/> - сайт о бабочках мира;

<http://nasekomus.ru/> - определение насекомых по фотографии (грузишь фотографию неизвестного насекомого, специалист определяет);

<http://www.leps.it/> - это о бабочках Европы и Северной Африки, но может пригодиться.

Полезная литература о методиках сбора различных видов насекомых и оформлении коллекции:

Е.Козлов, Е.Нинбург. Ваша коллекция. Сбор и изготовление энтомологических коллекций. Пособие для учащихся. -М., «Просвещение», 1971. 160с. с илл.

В.Б. Голуб, О.П. Негроров. Методы сбора наземных беспозвоночных и составления коллекций.- Методическое пособие для студентов 1 курса дневного отделения биолого-почвенного факультета.- Воронеж 1998.

Контакты энтомологов Зоологического института РАН (Санкт-Петербург).

Андрей Пржиборо: dipteran@mail.ru Тел. +7(960)233-59-30

Юлия Дунаева: djdiuna@rambler.ru Тел. +7(906)259-98-99 (библиотека зоологического института)

3. Конференции и семинары

За время пребывания на Камчатке побывала на двух семинарах этно-экологического информационного центра «ЛАЧ» по сохранению лосося в 2011 и в 2012 гг. В 2012 г сама принимала участие в семинаре, рассказывая о мониторинге нерестовых рек. Я была приятно удивлена, насколько активны здесь люди и как много они делают для сохранения лосося. Кто-то создает малые инициативные группы, которые патрулируют реки и защищают их от браконьеров; создают стационарные посты, измеряют рыбу и растения дозиметром (актуально после Фукусимы, превышения нет); создают учебные лагеря для детей, устанавливают в реках специальные ловушки,

об которые рвутся сети браконьеров; проводят рекультивацию земель, нарушенных после прокладки газопровода и многое другое.

Также в декабре 2012 г. присутствовала на семинаре по горнодобывающей промышленности и ее влияние на экологию и на жизнь малочисленных коренных народов Севера. Этот семинар организовал WWF. Присутствовали представители малочисленных народов, ученые, специалисты-экологи из Магадана, Новокузнецка, Петропавловска, представители горнодобывающих компаний, представитель WWF. Говорили про ОВОС (оценка воздействия на окружающую среду), экологическую экспертизу, про финансовую оценку экологического ущерба, про общественные слушания, про права граждан и др. В рамках семинара был проведен тренинг по ОВОС. Нас разделили на группы, в каждой группе работал специалист. Группам предложили подумать над вопросами: какие последствия могут быть при открытии горнообогатительных комбинатов (ГОК), какие у людей опасения по поводу открытия ГОКов, какие трудности возникают при отношениях с правительством и руководством ГОКов, какие требования люди могут предъявлять ГОКа́м (выплата компенсаций, сохранение биоресурсов, обеспечение рабочими местами).

За время моего пребывания на Камчатке прошло две Международные биологические конференции, где я получила возможность послушать интересные доклады и познакомиться с умными людьми. Именно на конференции я познакомилась с Людмилой Ефимовной Лобковой и Татьяной Леонидовной Введенской.

4. Путешествия

За время моего волонтерства удалось побывать на территории Кроноцкого заповедника (в Долине Гейзеров, Долине Смерти, в кальдере вулкана Узон). Трижды была в Ключевском природном парке (на базе Ленинградская с волонтерами, совместно с вулканологами на метеостанции Киришево; зимой на вертолете летали смотреть извержение Толбачика). Дважды была в Усть-Камчатске. В рамках проекта мониторинга удалось побывать на озере Илмаган, Апапельских источниках, Кетачанском кордоне, вблизи медно-никелевого месторождения Шанучи. Уже после окончания моего волонтерского срока, когда я еще была в Эссо, мне удалось побывать на Дыгерен-Оленгенде.

Эпилог

За время своей жизни на Камчатке я смогла покататься на снегоходе и на квадроцикле, поехать на лошади, полетать на вертолете, сплавиться на резиновой лодке по р. Иче, проехать на вахтовке, перейти реки вброд, походить зимой на «Охотниках», а летом в болотниках, поплавать в термальных источниках, помыться в теплом водопаде, пожить немного в табуне, поскользнуть по снежнику, половить корюшку, выследить медведей в Кроноцком заповеднике, посмотреть на сивучей. Полтора года промчались незаметно. Это была яркая, интересная, насыщенная жизнь!