



На самом чистом в мире озере

Татьяна Манакова,

студентка Московского государственного педагогического университета

У студента в экспедиционной группе много обязанностей: мы должны были создать благоприятную рабочую атмосферу в коллективе, помочь всем познакомиться, провести совместные игры на «командообразование». Кроме того, мы вели собственные исследования, данные которых стали основой курсовой работы. И наконец, мы должны подготовить и организовать научно-исследовательскую работу. И это при том, что у нас не было опыта подобных выездов со школьниками...

Провели первый инструктаж об особенностях той местности, где должна была проходить экспедиция, специфике общения с местным населением; обговорили правила поведения в нашем исследовательском коллективе, назначили ответственных за ту или иную работу (игры и группу, чистоту, технику, снаряжение, провизию и канцтовары).

...Первая наша большая ночёвка в Бурятии была на берегу Байкала рядом с Усть-Баргузином. Мы поставили лагерь. Некоторые ребята первый раз в жизни собирали палатки и ели пищу, приготовленную на костре.

Остановка в селе Баргузин. И наконец — село Улюнхан — конечная точка нашего пути. Небольшое село в верховьях реки Баргузин уникально тем, что в нём компактно проживают не только буряты, но и курумканские эвенки — особый малочисленный этнос. Мы должны были изучать образ жизни, традиции, обычаи, особенности мировоззрения коренных народов Забайкалья — эвенков и бурят.



лишайников и плодовых тел высших грибов. В пробах методом атомной абсорбции будет сделан анализ их микроэлементного состава. Полученные данные сравнивают с данными комплексной экспедиции микробиологической и биогеохимической лаборатории г. Улан-Удэ.

Группой гидрооптики были сделаны измерения спектральной прозрачности вод Баргузинского и Чивыркуйского заливов Байкала и Бармашова озера.

Цель работы — изучить биологическую продуктивность байкальских вод, определить необходимые технические характеристики аппаратного комплекса; измерить спектральную прозрачность в трёх участках спектра: синем, зелёном, красном; провести сопутствующие метеорологические измерения.

Общие результаты работы группы: все запланированные измерения выполнены; ребята научились работать с прозрачностью; освоили технику метеорологических измерений, приобрели туристские навыки.

Целью *группы «Почвоведение»* было изучить пространственную неоднородность почвенного покрова озёрных террас и подножия горного хребта, изучить рельеф исследуемой местности; заложить ряд почвенных разрезов в соответствии с особенностями рельефа; сделать морфологический анализ генетических горизонтов; ботаническое описание растительности в соответствии с положением почвенных разрезов; отобрать почвенные образцы, собрать травянистые растения, сделать гербарий для дальнейших исследований в стационарных условиях.

Задачей *группы «Химия»* стало естественно-научное изучение природных объектов туристического маршрута. Ребята составили уточнённую карту рек, провели качественный ионный анализ проб речной воды и почвы; познакомились с наиболее часто встречаемыми видами растений Восточной Сибири, проанализировали их состав и изменения.

С помощью схемы определения устанавливали породы, образующие русло рек и скальных выступов. Результаты сравнивали с фотографиями в научных изданиях. Отбирали пробы почвы и воды для определения их ионного состава; по определителям устанавливали лекарственные растения, изучали области и способы их применения. Характеризовали растения на местах стоянок по ярусам (деревья, кустарник, кустарнички, травы), отмечали растения чаще и реже встречаемые; сравнивали их видовой состав.

Химико-биологическая группа *впервые принимала участие в комплексной экспедиции*. Участники группы освоили методики сбора биологического материала и его первичной обработки, приёмы GPS-навигации и ориентирования на местности по топографической карте, определения растений по определителю, химический экспресс-анализ, технику микробиологического посева и учёта грибов. Ребята активно использовали знания, полученные на уроке физики, географии, истории,



На самом чистом в мире озере

химии и биологии для изучения окружающего мира; у них развивались навыки использования исследовательского подхода во всех ситуациях (как при изучении природы, так и при решении «бытовых» проблем).

Школьники проработали несколько научных тем химико-биологического профиля.

В экспедиции группа «Орнитология» выполнила фаунистическую и экспериментальную работу: в *Забайкальском Национальном парке* ребята провели фаунистическое обследование района экспедиции, выявили и описали основные биотопы в районе исследований, составили фаунистические списки для каждого биотопа, провели фенологические наблюдения, сравнительный анализ состава орнитофауны в выделенных биотопах, составили фаунистическую таблицу. Школьники освоили видеосъёмку, научились работать с паутиными сетями и кольцевать птиц.

Группа «География» изучала высотную поясность, почвы, растения и ландшафты в высокогорной части Баргузинского хребта. Исследовали малоописанный в туристской литературе горный район в центральной части Забайкальского Национального парка. Собирали информацию по целому ряду параметров (состав и сомкнутость крон деревьев, наличие подстилки, плотность кустов, состав почв и т.п.), поднимаясь с высоты 500 до 2370 метров. Ребята прошли очень интересным маршрутом, а данные о растительности, собранные по пути, стали основой для анализа высотной поясности, общих черт и особенностей Баргузинского хребта. Школьники получили массу новых впечатлений, собрали обширный материал для анализа и, кроме того, открыли очень интересный объект — мегалитический комплекс.

Ребята из туристской группы «Вперёд» должны были оценить экологическое состояние и туристские возможности маршрутов в долинах рек и составить краткое техническое описание передвижений по тропе «Путь к чистому Байкалу» в направлении, обычно не принятом, — от Байкала к посёлку Баргузин.

Маршрут в 56 км прошла группа из 17 человек с детьми в возрасте 7—10 лет за три с половиной дня — это соответствует первому спортивно-юношескому разряду.

Группа «Комплексного исследования деревни» должна была собрать фольклорный, этнографический и диалектологический материал по определённым темам, создать компьютерный архив данных, сравнить собранный материал с ранее опубликованными текстами; разработать системы расположения материалов в компьютерной программе в зависимости от результатов работы в разных деревнях. Главные темы опросов: семейная и календарная обрядность, мифологические рассказы, история церкви и престольных праздников, лирические песни, исторические предания, промысловый фольклор, обрядность, заговорная традиция.

Для работы разделились на пары и пошли «по бабушкам», надеясь, что сможем наладить диалог с местными жителями. Однако на нашем участке оказались одни закрытые, заколоченные дома. Наконец встречаем бабушку с внуком, которые ещё ничего не знают про исследователей из Москвы. Они спешили в гости, поэтому мы договорились встретиться позже.

Вернулись на обед. Ребята взволнованы: «Они телевизор смотрят! Как же так! Телефоны... Электрические чайники... Видеомагнитофоны...» Их ожидания расходились с реальностью: многие думали, что увидят чумы, пасущихся оленей и людей в древних одеждах, совсем не похожих на нас. Но открылась совершенно другая картина: обычные деревенские домики, магазины, Дом культуры, в котором проходят дискотеки, и люди, которые отличаются от нас только цветом кожи и разрезом глаз.

Ребята не могли представить, что за пределами московской кольцевой дороги люди живут почти так же, как в столице. Разница только в отношении к жизни и системе духовных ориентиров.

Постепенно наша жизнь в селе налаживалась. От удивления мы перешли к стадии, которую я условно могу назвать «своя бабушка»: практически у каждого из нас сложились тёплые отношения с одним из местных жителей, семьёй, к которым мы часто ходили в гости. И постепенно от натянутых разговоров мы перешли к более душевным. В них «случайно» возникали интересные темы. Так, по случаю были и уроки грамматики бурятского языка, и путешествия по окрестностям Улюнхана.

Сначала общение с местными было скованно темами и опросникам. Это был «хаос вопросов»: мы выясняли их представления о смерти, материнстве, цели жизни... Но в какое-то мгновение всё меняется — ты начинаешь «проживать» общение, переживать его как событие: ты участвуешь в той реальности, которую изучаешь, делаешь шаги навстречу человеку другой культуры и иного менталитета. Ты уже не фиксатор с диктофоном, ты — участник его жизни...

