

# Географ

N18 СЕНТЯБРЬ 2012

Обычная жизнь

Информационно-популярное издание географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

О главном

От редактора

## Возможна ли «умная экономика» при современной системе образования?



Вручение студенческих билетов первокурсникам 30 августа 2012 г.



«Если у Вас возникнут проблемы с обучением, Вам придется взаимодействовать со мной. Но... со мной лучше не взаимодействовать», — любит иронизировать на первой встрече с первокурсниками Андрей Владимирович Бредихин, заместитель декана по учебной работе географического факультета МГУ, и. о. заведующего кафедрой геоморфологии и палеогеографии. В каждой шутке, как известно, есть доля шутки...

Андрей Владимирович рассказал об особенностях выпуска и приема на нашем факультете.

— Выпуск студентов в МГУ реализуется через Государственные аттестационные комиссии (ГАК). На географическом факультете одновременно работают несколько ГАК'ов. Первый — по экологии и природопользованию, куда входят кафедры рационального природопользования, геохимии ландшафтов и географии почв, биогеографии, физической географии мира и геоэкологии, а также физической географии и ландшафтоведения. Иными словами, этот ГАК смешанный — включающий геоэкологов, природопользователей и немного

географов. Второй ГАК — пестрый, так сложилось исторически. Здесь защищаются геоморфологи, криолитонологи и картографы. Третий ГАК — гидрометеорологический (кафедры метеорологии и климатологии, гидрологии, океанологии). Четвертый — экономический, для кафедр экономпотока. Этот ГАК наиболее сплоченный ввиду общего предмета исследования. Пятый ГАК — туристический.

Самое большое количество выпускающихся проходит через экономический ГАК. В последние годы стабилизировался состав председателей ГАК'а: это опытные люди, работающие очень спокойно, содержательно, неконфликтно, но весьма требовательно. В результате ГАК для студентов становится своего рода последним горнилом, после него они выходят в большую жизнь.

Отдельно функционирует ГАК Казахского филиала МГУ. Ежегодно 27–28 слушателей Казахского филиала, обучающихся по направлению «Экология и природопользование», заключительный четвертый год (они выпускаются бакалаврами) проводят в Москве. Практически все дипломные работы, представляемые к

защите, имеют практический аспект. Учащиеся Казахского филиала, да и руководство страны хотят, чтобы выпускники влились в реалии сегодняшней экономики Казахстана. Поэтому дипломные работы ребят посвящены и урбанистике, и загрязнению городских территорий, и проблемам технологической добычи нефти и газа, и вопросам переработки, транспортировки природных ресурсов; немало работ, связанных с изучением и развитием ООПТ.

Особенностью последних 3–5 лет при работе ГАК'ов и защите дипломных работ стала четко проявившаяся тенденция к дифференциации оценок. В старые времена «четверка» считалась ужасным фиаско и расценивалась как абсолютное поражение человека. Сейчас стало больше объективности. Раньше ведь как рассуждали: «Это же университет, здесь же все талантливые, все должны выйти с высокими оценками». Нет, это не так! И мы это видим как при поступлении, так и в текущей работе студентов во время учебы. Люди разные, у всех разные мотивации и возможности. Сегодня «четверка» — это хорошая оценка для выпуск-

ной работы. Начинает вырисовываться нормальная кривая распределения отметок. В своем максимуме она смещена к «четверке». Более того, вполне обычной оценкой стала «тройка». И это положительный момент! Потому что очевидно, что из группы в 10 человек 90% не может учиться только на «4» и «5».

Новым, но скорее негативным трендом является появление «двоек». Таких отметок, конечно, не должно быть при выпуске. Так как если работа в принципе допускается до защиты, то она должна удовлетворять минимальным требованиям. Тем не менее, двойки не каждый год, но есть. Это считается нонсенсом, ЧП. Причем ЧП для той кафедры и того научного руководителя, которые допустили данную работу к защите.

На протяжении последних лет порядка 25–27% выпускников географического факультета оканчивают вуз с красным дипломом. Эта цифра во многом отображает реальный ход образования, когда около трети студентов учится на «хорошо» и «отлично» и две трети — с тройками, что уже не позволяет получить красный диплом.

— с. 3

Вы заметили, что в последние годы россияне (вне зависимости от возраста и социального положения) всё чаще относятся к происходящему вокруг с юмором: — начиная от вопросов ведения быта, заканчивая спорами о корректности политико-экономического курса страны? Я стала замечать такую тенденцию особенно отчетливо около года назад, смотря новостные выпуски на ТВ, читая ленты информагентств, блоги, общаясь с коллегами, друзьями, близкими.

— Наверное, это от безвыходности... Люди устали от «своего пути развития» страны, от пресловутого социального неравенства. Осталось только шутить..., — делилась я своими наблюдениями с одним уважаемым человеком из числа тех, про кого говорят, что он — часть эпохи.

— Нет, — был ответ, — просто наши люди, и особенно молодое поколение, крепнут духом. Юмор — высшая степень проявления такой «закалки». Пусть сейчас немало некорректного, злого, «черного» юмора. Время это скорректирует. Главное, что юмор — это следствие крепости духа, нетерпимости к несправедливости и готовности действовать, с чем руководство любого уровня попросту не сможет не считаться.

А пока юмор шагает по России, географы с присущей им иронией наблюдают, как китайцы на правом берегу Амура, развернув продуктивно-вещевые рынки, уже весьма бегло говорят по-русски. Наблюдают ударные темпы олимпийской стройки в Сочи, сопровождаемые комментариями местных: «Вы только на Ледовый дворец не дышите». Наблюдают, как расширяются столичные границы и одновременно (!) предпринимаются попытки борьбы с пробками.

Улыбайтесь, друзья! И успехов вам в новом учебном году!

Надежда ПУПЫШЕВА

Личный опыт

## Я и геофак. Эволюция ощущений

Влада ВЕРЕВКИНА, выпускница 2012 г.

Геофак... как много в этом слове» для меня, выпускницы, слилось. Признаюсь сразу, не только хорошего. Но, как бы там ни было, в результате пяти лет, проведенных на геофаке, я выросла во всех смыслах этого слова. «Закалилась» для того, чтобы пуститься в плавание под названием «взрослая жизнь», чтобы найти в нем свой океан и научиться умело бороздить его просторы.

Дело было так...

В 11 классе школы, готовясь к поступлению на географический факультет, я понятия не имела о

том, что собой представляет география в полном своем объеме и всё больше грезил тем, что географический факультет — это отличная возможность путешествовать по миру. Поступила. Шел своим чередом 1-ый курс, и я все больше приходила в ужас. Как оказалось, география — комплексная наука. Для проведения географических исследований необходимо в той или иной степени знать точные и естественные науки. Я же по своему складу — истинный гуманитарий. Иногда мне хотелось взорваться и уйти куда подальше с геофака. Но есть у меня такой пункт: если сталкиваюсь с чем-то сложным, вгрызаюсь в это с осо-

бенным рвением, чтобы доказать себе самой: «Я могу познать этот мир во всех его проявлениях, нет ничего недостижимого». Таким образом, 1-ый курс и практика в Сатино были успешно пройдены. Благодаря этому начальному этапу своей жизни на геофаке я научилась тому главному, что необходимо каждому для достижения карьерных высот, — следованию установке «Нет слова «не могу»», есть слово «не хочу»». Иными словами — искусству владения собой.

Затем последовал судьбоносный момент — выбор кафедры. Это означало выбор того ракурса, с которого ты, как географ, будешь всю свою последующую жизнь

смотреть на окружающий тебя мир. Так как мне было ближе изучение человека, а не природы, и я твердо была убеждена в том, что, будучи россиянкой, в будущем я буду ценна именно как специалист в области географии России, мой выбор пал на кафедру экономической и социальной географии России. Полностью я убедилась в правильности своего решения, увидев презентацию кафедры в Сатино. Поступление на экоросс означало целый ряд сложностей. Нужно было перевестись с физического потока (на который я поступила изначально). Благо, нашелся человек, который хотел таким же образом перевестись с экономпотока. В Крыму, где я отдыхала после Сатино, я сильно простудилась, и, вдобавок, не было билетов на

поезд, чтобы успеть вовремя приехать на собеседование на кафедру. Билеты нашлись буквально в последний момент. Трудно было также смириться с тем фактом, что отныне друзья больше не будут со мной шагать бок о бок в течение всего обучения на геофаке: все они выбрали для себя кафедры физического потока. Но все эти сложности были преодолены. Начался период обучения на экоросс.

Благодаря упорству, которое я выработала в себе в начале обучения, на последующих курсах мне, гуманитария, вполне удавалась борьба за овладение знаниями в области географии промышленности (помимо ее отдельного курса, в том или ином объеме ее специализированные разделы присутствуют и в других дисциплинах).

— с. 6



## О ГЛАВНОМ

## На расстоянии видится лучше

Надежда ПУПЫШЕВА

«Конечно!», «С радостью!», «Пришло в указанный срок...» — отвечали выпускники географического факультета Московского государственного университета на просьбу рассказать о студенческих годах, хотя их рабочий график зачастую не

позволяет даже задуматься о мимолетном отдыхе. Для меня, как для человека, работающего с информацией, такой массово-оперативный отклик

от крайне занятых людей говорит о многом. А когда были получены сами тексты ответов... но это лучше один раз увидеть, точнее прочесть. То, что нынешними студентами факультета воспринимается как не особо нужное, спустя

годы станет стратегическим и определяющим в их жизни. Как говорится, на расстоянии видится лучше. Итак, что вспоминают наши выпускники из студенческих лет в первую очередь? Что дал им географический факультет?



**Роман Менделевич Вильфанд, директор Гидрометцентра России, Заслуженный метеоролог Российской Федерации, доктор технических наук, выпускник 1971 г. кафедры метеорологии и климатологии**

Студенческие годы — это счастливый период жизни, связанный с молодостью, неиссякаемой энергией. Обучение на географическом факультете придало этой шальной энергии четкую направленность, открыло двери в дальнейшую богатую событиями жизнь. Будучи студентами МГУ, мы вели совместный быт (тогда до 70% студентов были иногородними), научились по-настоящему работать. Помню, проходя полевую практику на Кавказе, я однажды проспал ночной выход на пункт наблюдения. В тот день у меня как раз был день рождения, что, безусловно, меня не оправдывает. Проспал и записал в журнал наблюдений интерполированные значения. Руководил практикой доцент Б.В. Полтараус. Он посмотрел записи в журнале, затем посмотрел на меня и спросил: «Это точные показатели?» Я, несколько смутившись, ответил: «Да». Борис Васильевич поставил мне «отлично», но после полугода со мной не разговаривал. Это была очень ответственная прививка от халтуры. Запомнил этот урок на всю жизнь.

Недавно ушел из жизни Н.Ф. Вельтищев — потрясающий ученый, главный научный сотрудник Гидрометцентра. Мы с ним встретились в 1969 году. Я тогда поехал в рамках студенческой практики на Таймыр, в горы Путорана. Нам нужно было добраться на гидроплане до определенного озера. Стартовали от устья Енисея.

Летели часа три. Когда самолет ушел обратно, за руководителями экспедиции, началась непогода. Начальство далеко, указаний нет. Мы день гуляли, рыбу ловили, купались. Вдруг слышим какие-то непонятные звуки — это Николай Федорович начал устанавливать мачту для метеонаблюдений, стал вести дневник. Через три часа весь лагерь преобразовался! Это был пример, как без митингов, без массовых акций, один человек в образованном обществе может изменить ситуацию.

Географическое образование уникально своей комплексностью. Оно как формирует образное мышление, так и учит анализировать большие объемы информации. То есть человек развивается разносторонне, оба полушария его мозга работают эффективно. Мое теплое отношение к факультету не угасает до сих пор. За себя говорит хотя бы тот факт, что меня до сих пор тянет в университет. Стараюсь бывать в МГУ каждую неделю.

Часто мне приходится слышать, что многие люди метеозависимы. С моей точки зрения, эта зависимость — больше психологического толка. Да, погода может влиять на физическое состояние человека при резком изменении давления. Но вот парадокс: при подъеме на лифтах на географический факультет или в Музей земледелия МГУ (а это 17–24 этажи Главного здания!) происходит перепад давления на 12–13 гПа, то есть примерно на 10 мм. Преподаватели ежедневно пользуются лифтами. И я еще ни разу не слышал, чтобы они жаловались при этом на плохое самочувствие из-за таких перепадов давления. Они этого не ощущают: живут, делятся опытом и знаниями, заряжают энергией подопечных!

Прошло более 45 лет со времени моего поступления на факультет, и, тем не менее, мы с одноклассниками продолжаем поддерживать теплые отношения. К примеру, в мае 2011 года 3/4 выпускников 1971 года гидрометпотока встретились на месте первой практики в Красновидово. И учеба, и жизнь на геофаке заложили крепкую дружбу, которая не угасает с годами.

Сатино, жара в Сочи, свинцовая крышка реактора Смоленской АЭС и т. д. Много всего было, и вспоминать теперь это очень приятно.

Кто-то может со мной не согласиться, но лично я считаю, что работаю по специальности. Без географического, то есть комплексного подхода к познанию окружающего мира я бы попросту не справился со своей работой. Номенклатура и условные знаки топографических карт, дешифрирование спутниковых снимков, гидрологические режимы рек, метеорология, самые разные аспекты биогеографии — по всем этим областям полученные и накопленные знания я применяю практически ежедневно. К моей большой радости, география и сегодня в большой степени присутствует в моей жизни.



**Константин Алексеевич Самохин, начальник отдела туристической компании «СОДИС», выпускник 2002 г. кафедры географии мирового хозяйства**

Говоря о факультете, вспоминаю в первую очередь стены и дух университета, особую атмосферу общения близких друг другу по интересам людей. Конечно, невозможно забыть наши замечательные студенческие практики. Теодолит в



**Евгений Сергеевич Шагарин, глава Московского представительства международной «риск-консалтинговой» фирмы «Кролл Ассошиэйтс Ю-Кей Лимитед», выпускник 1976 г. кафедры экономической и политической географии капиталистических и развивающихся стран**

В памяти оживают в первую очередь полевые практики. На первом курсе — Красновидово и Бахчисарай, удивительное ощущение свободы, впервые обретенное после школьных лет. На втором

курсе — Сатино, сказочное слияние с фантастической природой средней полосы (земляника, восходы-закаты, запретные ночные гуляния на пойме). На третьем курсе — автобусная «дальняя практика», в ходе которой мы исколесили всю европейскую часть тогда еще Советского Союза — от Тулы и КМА до Закарпатья, от Бреста до Литвы и Калининграда. Именно тогда мы четко осознали, КАК и КЕМ создается национальное благосостояние страны, НАСКОЛЬКО богата она природными ресурсами и удивительно красивыми и правильными людьми. Конечно, не могу не вспомнить «зарубежную практику» 4-го курса — первый в жизни выезд ЗА РУБЕЖ, в тогдашнюю «витрину» социализма, ГДР.

Именно геофаковское образование и университетские преподаватели обогатили нас энциклопедическими знаниями, широтой взглядов, комплексностью восприятия реальности, умением аргументированно отстаивать свою точку зрения — идет ли речь о справедливости



**Ольга Гершензон, вице-президент инженерно-технологического центра «СКАНЭКС», выпускница 1983 г. кафедры метеорологии и климатологии**

Я была в восторге от процесса обучения все пять лет, начиная с потрясающе интересных лекций по экономгеографии профессора Ю.Г. Саушкина, захватывающих лекций по почвоведению и открытия юрских глин на практике в Сатино.

Все было настолько интересно, что выбор одной кафедры казался невозможным. Меня в частности увлекло почвоведение, но мой муж был против, так как предполагалось много экспедиций. Практика по метеорологии в Сатино, которую вел Евгений Константинович Семенов с присутствием ему энтузиазмом, стала

«последней каплей». После я выбрала кафедру метеорологии, что, по сути, означало погружение в физику атмосферы, гидродинамику и даже математический анализ.

Выбор темы курсовой работы на третьем курсе, связанной с выявлением зависимости состояния новорожденных от погоды, окончательно определил мою судьбу, и я с восторгом погрузилась в биометеорологию, пока у меня не появились собственные дети. Уверена, что мое образование определило во многом авантюрный романтизм всех моих начинаний.



**Андрей Борисович Шмакин, заведующий лабораторией климатологии Института географии РАН, член-корреспондент РАН, выпускник 1983 г. кафедры метеорологии и климатологии**

Самое яркое воспоминание из студенчества — полевые практики, экспедиции НСО. В моем случае это Сатино, Южный берег Крыма, Байкал, Приэльбрусье и Хибинь. Самое глубокое — учеба как таковая, работа над курсовыми и дипломными работами. До сих пор не забылись выразительные фразы преподавателей и некоторые их наставления. Самое позитивное — дружба с университетскими ребятами, только крепнущая со временем. Выступления А. Ивашенко и Г. Васильева, а также приглашенных (В. Высоцкого, А. Макаревича и др.). Начало того, что привело меня к созданию семьи (мы с женой — однокурсники).

Что дал геофак? Очень много. Основу профессиональной подготовки и способность взаимодействовать с разными людьми. Способность глубоко вникать в предмет и рассматривать его с разных сторон. Жажда познания. И кое-что из «необязательного», но крайне важного: например, понимание того, как всё (вообще всё) относительно в этом мире; способность обходиться малым; умение действовать «в интересах команды». Наконец, диплом: выпускник МГУ — лучшая рекомендация.

Географическое образование для меня продолжается и по сей день.



**Игорь Николаевич Рыжов, к. г.-м. н, аналитик Экологического рейтингового агентства Интерфакс-ЭРА, эксперт проектов ПРООН/ГЭФ, лауреат премии**

**Правительства Москвы в области охраны окружающей среды, выпускник 1977 г. кафедры геоморфологии**

Из студенческих лет вспоминается первая полевая практика в Сатино, особенно работа с геодезическими приборами (до сих пор помню инвентарный номер своего теодолита). Свежи в памяти яркие лекции для всего курса по геологии (Горшков), картографии (Салищев), гляциологии (Тушинский), экономгеографии (Саушкин). Географический факультет

научил нас самостоятельно добывать информацию, критически ее анализировать, мыслить при необходимости альтернативно. Дал возможность посетить интересные места своей страны и привил желание увидеть и понять остальной мир, насколько позволяют время, деньги и здоровье. Появилось, пусть и не сразу, понимание того, как устроен этот мир, по каким законам развивается природа и общество. Пришло (или придёт?) осознание своего места на Земле и пределов возможностей человека (весьма ограниченных).

## Возможна ли «умная экономика» при современной системе образования?

— с. 1 Еще одной тенденцией последних лет стало увеличение числа дипломных работ с исследованиями прикладного характера. Также отмечу расширение экологического аспекта в выпускных работах на тех кафедрах и направлениях образования, где его раньше практически не было. Например, у геоморфологов появилось много работ, связанных с деятельностью национальных парков. Появляются работы на стыке природоведческой и социальной проблематики. Особенно это характерно для экономико-географических кафедр.

Переходя к приемной кампании, отмечу, что в этом году работы абитуриентов Черноморского филиала МГУ впервые проверялись в Москве по нашим московским критериям. Это не наша инициатива, так решили коллеги из Севастополя.

В Москве же приемная кампания начинается традиционно в июне. Прием идет на основании результатов ЕГЭ по математике, русскому языку и географии, а также дополнительного вступительного испытания по географии в виде письменного экзамена, организованного географическим факультетом. В этом году в соответствии с законодательством РФ мы зачислили без экзамена 48 победителей разного рода олимпиад. В результате, во время основного набора мы располагали 102 бюджетными местами (ежегодно на факультет выделяется 150 бюджетных мест). Претендуя на эти 102 места, дополнительный экзамен по географии писали 398 человек. Фактически конкурс был 4 человека на место. Это очень неплохой показатель, особенно с учетом демографических особен-



А.В. Бредихин, профессор, заместитель декана географического факультета МГУ по учебной работе, и. о. заведующего кафедрой геоморфологии и палеогеографии

ностей возрастной группы поступающих в 2012 году.

Из тенденций приемных кампаний можно отметить увеличение числа иногородних студентов, особенно из регионов Центральной России, юга страны. В последние годы 52–57% студентов-первокурсников составляют ребята не из Москвы. Пока ограничений при зачислении, связанных с наличием мест в общежитии, нет. Но в летний сезон возникают неудобства, когда иногородних студентов просят освободить общежитие. То есть человек, живущий постоянно в течение года в комнате, на 1,5–2 летних месяца должен выехать со всеми своими вещами. Эта проблема существует уже многие годы и только обостряется с ростом числа иногородних абитуриентов.

Простота подачи документов обуславливает широкую геогра-

фию абитуриентов. Традиционно среди наших абитуриентов небольшое число жителей Северо-запада страны — Санкт-Петербург, бесспорно, «перехватывает» поступающих. Совсем мало ребят с Дальнего Востока и Сибири, что связано с транспортными трудностями. Кроме того, в Зауралье есть такие мощные студенческие центры, как Томск и Новосибирск.

Общая проблема при приеме в вузы в нашей стране, и на географические факультеты в том числе, заключается в колоссальной неопределенности при принятии решений приемной комиссией из-за того, что абитуриенты теперь не обязаны при подаче документов предоставлять оригиналы аттестатов о среднем образовании. Поэтому, когда приемная комиссия назначает проходной балл и определяет, кого приглашать для обучения, неизвестно, придут эти люди в конце концов на факультет или нет. Предварительные телефонные разговоры ничего не решают: люди резонно говорят, что подождут решения во всех вузах, в которых они подали документы, и после уже выберут место дальнейшего обучения.

Получается, что при крайне жесткой системе набора, когда есть только 150 бюджетных мест, непонятно, на каком уровне определять проходной балл. Потому что в результате к вам могут не прийти 30–50% поступавших. Частично решить эту проблему мы стараемся с помощью нескольких волн зачисления.

Когда Россия перенимала западную систему, никто не учитывал, что возможности западных вузов абсолютно другие. Если западный вуз не добирает студен-

тов — ничего страшного не происходит. У нас же — бюджетное финансирование. Мы не можем ни недобрать, ни перебрать количество учащихся. Наша система, замешанная еще на советских дрожжах, ставит вузы в тупик. Да и количество вузов в России сегодня превышает все допустимые пределы. При демографическом спаде такое широчайшее поле рыночных предложений, конечно, позволяет абитуриенту сильно не волноваться о поступлении — куда-нибудь он все равно поступит. А вузы находятся в абсолютно униженном положении: жесткость бюджетного финансирования заставляет приемные комиссии идти в борьбе за абитуриентов даже на уговоры.

Вероятно, настало время пересмотреть основы бюджетной системы финансирования и дать вузам возможность осуществлять дополнительный набор студентов. Можно рассматривать полубюджетный, третьбюджетный варианты или вовсе не выделять на часть мест бюджетные средства, но позволять людям вступать в борьбу за эти места. Ведь в ходе учебного процесса студенты отчисляются и при нынешней системе оказывается избыток бюджетных мест внутри курса.

Вступительный экзамен никогда не показывает объективный уровень поступающих. Но общий уровень абитуриентов из года в год снижается. Причина проста — география как учебная дисциплина сегодня отсутствует в большинстве школ. А там, где она есть, она находится на задворках учебного плана. Хотя наши факультетские усилия по консолидации учительского сообщества — во всяком случае, Московского и Центральной

России — дают свои плоды. В олимпиадах участвует большое количество ребят. Мы проводим летние школы для учителей. Определенную роль сыграл и Всероссийский съезд учителей географии, который мы организовали в прошлом году. Но мы не всеисильны! И нам очень сложно работать в контексте современных реалий, когда географию в школе делают предметом для изучения по выбору. Каковы будут последствия, даже страшно представить. То есть, по мнению руководителей в сфере образования, знания по географии и, в конечном счете, экологическая культура населения — не обязательны. Более того, 80% вузов при поступлении принимают ЕГЭ по русскому языку, математике и общественным наукам. Все понимают пристрастия россиян при выборе вуза: до сих пор сохраняется необоснованный экономикой повышенный спрос на юридическое, экономическое, менеджментское, государственное образование.

Меня нередко спрашивают: «Что же делать?» На мой взгляд, необходимо провести качественную работу на всех уровнях образовательной системы. Должен быть комплекс государственных, министерских решений, выработанных желательным с учетом мнений и опыта работников науки и образования. Важно понимать, что географическое образование необходимо человеку. Я глубоко убежден, что выбор образования ребенком свободен лишь отчасти. В школе учащимся должен даваться некий обязательный минимум знаний, в том числе необходимо формирование экологического сознания, которое невозможно без знания географии. Каким бы хорошим математиком, экономистом, словесником и т. д. ни был человек, без понимания особенностей взаимодействия природы и общества мы никогда не построим «умную экономику».

Своими словами

## Международное сотрудничество на Вечной Мерзлоте

С 25 по 29 июня в г. Салехард прошла Десятая Международная конференция по мерзлотоведению — главное мероприятие, связанное с изучением вечной мерзлоты и полярных регионов. В конференции приняли участие более 600 специалистов из более чем 35 стран. Широко на ней был представлен и наш факультет. Сразу после конференции на Полярном Урале, недалеко от поселка Харп, прошла Международная полевая школа под эгидой Сообщества молодых ученых-мерзлотоведов (PYRN). С 30 июня по 10 июля 37 студентов из России, Китая, США, Австрии и Германии встретились в полевых условиях.

Основной движущей силой этой полевой школы стал второй курс (ныне уже третий) кафедры криолитологии и гляциологии во главе с доцентом В.И. Гребенцом. Десятидневная программа — часть учебной практики по мерзлотоведению — включала изучение вечной мерзлоты в предгорных и горных районах, особенностей строительства и жизни в суровых северных районах на примере г. Лабитнанги и пос. Харп, палеогеографические исследования развития территории в плейстоценовое время, посещение хромитового рудника и ледников Полярного Урала.

**Валерий Иванович Гребенец, доцент кафедры криолитологии и гляциологии, руководитель полевой школы**

Некоторым студентам пришлось сложно. Жили в палатках, а в последнее время погода не радовала. Зато экспедиция очень сплотила ребят. Мы десять дней изучали горную зону, взаимодействие криолитогенеза и гляциальных процессов. Студенты с интересом изучали как современное надземное и подземное оледенение, так и псевдоморфозы по повторно-льдяным льдам, формировавшимся в более холодные эпохи оледенения, моренные комплексы, оставшиеся после отступления горно-долинных ледников. В Лабитнангах, Харпе и в окрестностях Обской участниками школы были получены ценные сведения об особенностях инженерно-геокриологических подходов при хозяйственном освоении Севера. Каждый день дарил студентам маленькие открытия.

**Алена Шпунтова, 3 курс, кафедра криолитологии и гляциологии**

Десять дней, проведенные на Полярном Урале, доставили огромное удовольствие. Крайне интересные, иногда сложные полевые маршруты сплотили наш маленький коллектив: каких усилий стоила

только одна переправа через реку! Глубокий след в памяти оставили «полярные» вечера, когда на разных языках мира, в том числе и жестами, мы делились друг с другом впечатлениями о проведенном дне. Жаль, что всё заканчивается: хотелось бы, чтобы международные полевые школы такого уровня вошли в традицию и проводились как можно чаще.

**Смирнов Андрей, 3 курс, кафедра криолитологии и гляциологии**

Приехали. Комары, жара — сказка, словом. Так бы нас потихоньку и съели, но мы же на месте не сидим — сходили и на гору, и к ледникам, и на карьер. Мало того что все красиво, еще и мерзлоту настоящую увидел, потыкал, потрогал. А школа-то мало того что полевая, еще и международная — первый раз провел столько времени с иностранцами. Опыт, конечно, бесценный. На мой взгляд, любая практика должна проходить именно так — открыто и для людей. В общем — стильно, модно, молодежно. Спасибо организаторам!

**Шмелев Денис, 1 год аспирантуры, кафедра криолитологии и гляциологии**

Первый раз я участвовал в подобной школе в 2008 году, как раз в рам-

ках своей учебной практики второго курса. Тогда это был Ямбург, теперь — Полярный Урал. Но несмотря на то, что места меняются, да и состав участников тоже, сохранился замечательный дух полевых школ. Для многих это первый опыт: первое знакомство с Севером, полярным днем, вечной мерзлотой, первый опыт международных экспедиций и сотрудничества с иностранцами, первый опыт студенческих докладов перед небольшой, но очень заинтересованной аудиторией. Мне кажется, для всех участников школы, будь это студенты, аспиранты, иностранцы (а среди них были как аспиранты, так еще и студенты), преподаватели — полевая школа стала незабываемым бесценным опытом.

**Ангела Агофонцева, 2 курс, ТюмГНГУ, г. Тюмень**

Для нас это была первая практика по мерзлотоведению, поэтому все было в диковинку. Особенно запомнился подъем на гору Черную и маршрут к леднику Романтиков. Как геологам, нам было интересно посетить геологический музей в Лабитнангах. Также полезными и познавательными были вечерние лекции.

**Ольга Семенова, ведущий специалист НПО «Гидротехпроект», г. Санкт-Петербург**

Неожиданный для гидролога ракурс рассмотрения процессов в мерзлоте дал мощный импульс новым идеям, новому осмыслению результатов своей работы, связанной с гидрологическим моделированием. Интересные исследования, да еще и в отличной компании! Что может быть увлекательнее? Огромное спасибо всем организаторам и ведущим за создание особой атмосферы в коллективе. Ну и баня была просто супер!

**Кэлси Нейланд, магистр, университет Джорджа Вашингтона, США**

I thought it was a wonderful course because it brought together a range of expertise for students to learn from. I learned a lot from the hands-on field work with permafrost affected landscapes, but I also found that the lectures covering history, politics, and other fields beyond permafrost science were also very rewarding. But the best part of the whole expedition were the friends I made with common research and study interests who I hope to see more of in the field!

*Слова Кэлси не переведены на русский язык — опубликованы «в оригинале», чтобы без искажений передать все чувства и мысли, выраженные автором.*



От первого лица

## Загадки Хибин

Вторая полевая альма-матер после Сатино для многих географов МГУ — Хибинская учебно-научная база. Основана она была в 1948 г. заслуженным деятелем науки РСФСР профессором Георгием Казимировичем Тушинским для организации работ по прогнозу и предотвращению лавин, а также для проведения учебных и производственных практик студентов-географов. До конца 60-х гг. на базе проводилась общегеографическая учебная практика студентов 1 курса. С середины 1980-х - 1990-х гг. здесь регулярно проходят летние (июнь - июль) учебные практики студентов 2 курса кафедр физической географии мира и геоэкологии, геоморфологии и палеогеографии, картографии и геоинформатики, метеорологии и климатологии, рационального природопользования.

Летом 2012 года у геолого-геоморфологической практики в Хибинах был, можно сказать, юбилей: она была открыта ровно 20 лет назад. У ее истоков стоял профессор кафедры геоморфологии и палеогеографии Андрей Александрович Лукашов, который разрабатывал программу практики, развивал ее и сегодня остается ее самым научным руководителем.

— **Андрей Александрович, этим летом прошла уже 21-ая геолого-геоморфологическая практика в Хибинах. А как всё начиналось?**

— До 1992 года, когда студенты второго курса кафедры геоморфологии и палеогеографии впервые прошли летнюю практику в Хибинах, практика близкого профиля, организованная в начале 70-х годов профессором Германом Сергеевичем Ананьевым, велась в Карпатах. Однако в связи с изменением геополитической обстановки в начале 90-х гг. и с окончанием срока аренды Карпатской базы мы в 1991 году начали разрабатывать программу Хибинской практики. В 1992-ом я приехал в Хибини, в которых ранее никогда не был и видел их только в 1982-ом из окна поезда по дороге на Северный флот, куда ездил агитировать демобилизованных моряков поступать в университет. Сориентироваться в Хибинах на первых порах мне помог наш выпускник Алексей Олегович Евтеев, в то время работавший в Кировске. В 1992 году практику проводили всего четверо студентов. Первые практики в Хибинах, по существу, были «разведкой боем»: мы сами вникали в то, что собой представляет территория, в довольно сложную геологию Хибин, а также их ближайших окрестностей.

В 1993 году в проведении практики стала участвовать ст. н. с. Елена Александровна Рубина, специалист по геоморфологическому картографированию. Вплоть до 1997 года она при необходимости, по сути, дублировала меня, развивала геоморфологическое картографирование в поле, которое сейчас мы уже частично утратили (картографируем главным образом в камеральных условиях после возвращения из маршрутов). Еще одним помощником в те годы был наш выпускник, защищавший в свое время у Сергея Сергеевича Воскресенского, — Михаил Всеволодович Розанов. К сожалению, 19 июля этого года его не стало. Это — существенная потеря в рядах геоморфологов...

В 1996 году, оставив половину группы под руководством Михаила Всеволодовича, мы с другой половиной ребят впервые провели пробную Беломорскую практику под руководством Натальи Владимировны Шевченко. Таким образом, из Хибинской практики постепенно рождалась и Беломорская. В дальнейшем Беломорскую практику группа студентов стала проходить уже в полном составе. Появились и новые руководители: в первую очередь — профессор Евгений Иванович Игнатов, позже подключились Татьяна Юрьевна Репкина и Федор Александрович Романенко.

В начале 2000-х на протяжении нескольких сезонов в проведении практики помогал старший научный сотрудник нашей кафедры Георгий Александрович Зайцев — большой специалист по вопросам рекультивации, лесоведения, геоэкологии. Он помог разобраться с видами и разновидностями рельефа Хибин, нарушенного горно-техническим вторжением и внедрил эту сторону геоморфологического познания в обиход практики.

Начиная с 1998 года, в Хибинах «появился» Федор Александрович Романенко — ныне ведущий научный сотрудник кафедры, которому мне в течение нескольких лет удалось передать и руководство практикой, оставшись лишь в роли ее вдохновителя, научного руководителя. Весь очень тяжелый груз организационных забот и руководство сложными многодневными маршрутами взял на себя Федор Александрович. Он — полярник с очень большим стажем. Его участие в течение уже 15 лет в Хибинской практике существенно обогатило ее содержание. Многодневные маршруты мы практиковали и ранее, но именно в период, когда к руководству практикой присоединился Федор Александрович, появились затяжные маршруты продолжительностью до 10 дней, базировавшиеся на берегах, к примеру, Умбозера, на больших расстояниях от станции. Здесь же разворачивалась съемка, проводилось изучение четвертичных отложений, знакомство с коренными породами. В ходе многодневных маршрутов были обследованы такие интересные геолого-геоморфологические комплексы, как Мончетундра, Кандалакшские горы, а также Паские тундры и Федоровская тундра, знаменитые теперь своей платиной и палладиенностью. В этом году мы поработали на берегах Верхнетулумского водохранилища.

Расширяя территорию проведения практики, мы и преподавательский багаж обогащали, и студентам давали поработать на свежих территориях. Это уже не было повторе-



Ф.А. Романенко с группой студентов-геоморфологов в Хибинах // Фото Натальи ШЕВЧЕНКО



Работа бригады с преподавателем в гольцовом поясе Хибин // Фото Екатерины ГАРАНКИНОЙ

нием пройденного, а приобретало, в известной степени, изыскательский характер. Сами условия прохождения практики с выносных лагерей более или менее приближаются к условиям настоящей экспедиционной работы.

Многие студенты старших курсов и аспиранты, прошедшие в свое время Хибини, вновь приезжают к нам, помогая в проведении практики. Нельзя не оценить, в частности, вклад в организацию многодневных маршрутов Карины Подзоровой (Никольской), Александра Геодакова, Елены Шеремицкой, Юрия Беляева, Антона Нагорного, Екатерины Гаранкиной, Александра Ермолова, Осипа Кокина. Приезжают и помогают также выпускники более ранних лет; среди них Ирек Хамзиевич Салимов, Андрей Валерьевич Панин, Сергей Семёнович Черноморец. Несколько дальних маршрутов прошёл с нами даже открыватель хибинских ледников Вениамин Федорович Перов.

— **В некоторые годы проводилась также так называемый «Меридиан»...**

— Да, в начале 2000-х кафедра (в том числе до недавнего времени её заведующий профессор Г.А. Сафьянов и профессор С.И. Большов) смогла собрать средства и мы провели подряд пять меридиональных маршрутов, начиная их в Хибинах или даже на побережье Баренцева моря. Далее на протяжении 7-8 дней с остановками, посещением культурно-исторических комплексов, изучением геоморфологических особенностей территорий двигались до Москвы. Наряду с сюжетами, входившими в официальную программу практики,

мы старались развивать ребят также в историческом и археологическом плане, посещая монастырские комплексы, мемориалы и т. д. Всё это расширяет кругозор и приближает наших студентов к более серьезно культурному восприятию действительности в целом.

Если на Балтийском щите большое внимание уделялось коренной геологии, то с выездом во время меридионального маршрута в пределы плиты Русской платформы мы фиксировали, в первую очередь, стадии дегляциации последнего ледникового покрова (поздневалдайского, или осташковского).

В этом году Федор Александрович Романенко организовал миниатюрный трехдневный меридиан, которым оказались связаны Беломорская и Хибинская практики. На пути с Беломорской базы в Хибини был арендован автобус. Нам удалось посетить интересные геоморфологические и культурно-исторические объекты на берегах Белого моря: деревянный храм в селении Ковда и прилегающий шхерный и фьордовый берег, район Кандалакшского лабиринта, рубеж обороны Верман. Мы также поднимались по географической тропе Лапландского заповедника на южный торец Мончетундры.

— **На сегодняшний день практика накопила большой багаж материалов. Каковы перспективы и проблемы ее развития?**

— Знаний накоплено, действительно, немало. В первые годы была выработана, а после совершенствовалась легенда геоморфологической карты, смысл которой в значительной степени отличается от тех легенд, к которым привыкли студенты в Сатино. А именно, качественный фон на наших картах соответствует происхождению поверхности, а не ее моделировке. Для нас важнее то, что склон имеет экзарационно-тектоническое происхождение, чем то, что он перерабатывается курумовыми и солифлюкционными процессами. То есть студенты получают представление о нескольких иной манере картографирования в крупных масштабах, что оказывается очень полезным многим, кто по окончании университета работает в области, к примеру, инженерной геологии.

Каждый год практика завершается написанием детального отчета. Это занимает обычно около десяти дней, из них 2-3 дня — на

станции и далее в Москве. В 20-х числах июля отчет доводится до конца. И уже осенью, когда вся кафедра собирается в Москве, мы докладываем о ходе и результатах очередной практики на европейском Севере.

Практика имеет серьезные перспективы для дальнейшего развития. Хотя, как и в Сатино, здесь есть своеобразные ограничения. Если в Сатино некоторые трансекты пришлось укорачивать или закрывать из-за того, что широко развернулось коттеджное строительство, то в Хибинах другая напасть. Очень многие горные отводы стали частными, и если раньше мы могли спокойно работать на территории рудников по добыче апатит-нефелиновой руды, то сейчас для нас рудничные комплексы в основном закрыты. Тем самым сегодня мы отеснены от многих площадей, где ранее практика набирала силу и информацию. Участники на свою территорию стараются бесплатно никого не пускать. Всего лишь два раза за все годы удалось побывать в шахтах. Еще и поэтому теперь мы вынуждены значительную часть времени проводить не в районе станции, а на большом удалении от нее. Организационно это весьма сложно, ибо практика имеет очень старый транспорт, он, естественно, часто ломается.

Те машины, которые сейчас есть на станции, мы застали еще в 1992 году и тогда уже не новыми. Обращение в ректорат МГУ по поводу получения для нужд практики микроавтобуса не встретило понимания. Поэтому по-прежнему с транспортом очень трудно. Мы вынуждены нанимать — иногда вскладчину — машины для того, чтобы «забрасывать» свои многодневки. Да и тратить время на длительные холостые ходы методически неправильно, а мы порою вынуждены действовать именно так. В этом году, к примеру, только из-за поломки транспорта нам не удалось добраться до района Сальных тундр — северной части Лапландского заповедника. Там чрезвычайно интересный комплекс глубоко эродированных пород так называемой гранулитовой фации регионального метаморфизма, где геоморфологическая обстановка значительно отличается от ближайших окрестностей Хибин. Нам пришлось заменить работу в Сальных тундрах работой на северном берегу Верхнетулумского водохранилища.

— с. 4 Вторая проблема состоит в том, что станция уже далеко не нова. Ремонтные дела в условиях Заполярья требуют постоянной серьезной подпитки. Как мне представляется, масштабы финансирования ремонтных работ на станции сегодня недостаточны для того, чтобы ее укрепить, улучшить.

Что касается приборной базы, мы широко используем приборы GPS. Есть аппараты нового поколения, которые сразу рисуют карту на своем миниатюрном дисплее. Этим приборам пока хватает, но, если набор на кафедру вернется к прежним численным показателям, возможно, потребуется увеличение числа приемников. Оборудование на станции, где есть и компьютерное обеспечение, и выход в Интернет, и научная библиотека, в целом удовлетворяет нашим потребностям. Тем более что, несмотря на технический прогресс, нигде нам не дается ни от геологического молотка, ни от горного компаса, ни от лопаты.

— **Насколько существенно меняется уровень подготовки студентов из года в год?**

— Качественная сторона изменяется волнообразно. Вслед за сильными группами идет некоторый спад, далее вновь приходят сильные ребята. Вместе с тем, не только по практике, но и в целом по учебному процессу на факультете видно, что снижается уровень абитуриентов, которые к нам поступают, и соответственно студентов, которые после выбирают ту или иную кафедру. Общий культурный уровень, общеобразовательная подготовка юношества откровенно сдают, что в известной степени уменьшает интерес учащихся к делу. Не имея базового

кругозора, основательной школьной подготовки, ребятам сложно вписаться в ту нюансировку проблем, с которыми мы их знакомим по ходу практики.

— **Несколько последних лет шли разговоры и работы по расширению международных контактов геолого-геоморфологической практики в Хибинах. Есть ли результаты?**

— В этом году впервые под нашим руководством действовала группа студентов разных лет из Вест-Честерского университета (Пенсильвания, США), курируемая нашей выпускницей профессором Дарьей Николаевной Никитиной. Ребята из США — их было шестеро — участвовали в наших маршрутах и выполняли работу вместе с российскими студентами. Лекции и объяснения в поле мы дублировали на двух языках. На английский перевела Дарья Николаевна, владеющая профессиональной терминологией. Ребята из США присоединились к нам в начале Хибинской практики и вместе с нами вернулись в Москву. Свой отчет они писали уже в США. Международное взаимодействие планируем развивать и в последующие годы.

— **Практику в Хибинах проходят не только студенты-геоморфологи, но и геоэкологи, учащиеся кафедр метеорологии и климатологии, картографии и геоинформатики. Насколько активно происходит межкафедральное сотрудничество?**

— У нас теснейший контакт с метеорологами, которыми руководит профессор Александр Викторович Кислов. Он постоянно обеспечивает нас прогнозом погоды, что в условиях Хибинского лета



А.А. Лукашов обучает студента полевому петрографическому определению магматических пород в Центральных Хибинах // Фото Айно КИРИЛЛОВОЙ

имеет большое значение. Когда ему позволяет собственная практика, он принимает участие в наших маршрутах, иногда рассказывает нам об особенностях современного состояния метеорологического прогноза.

Контакты с другими кафедрами имеют место быть. В основном — это чтение для них лекций по геоморфологии. Иногда студенты других кафедр участвуют в маршрутах геоморфологов и наоборот.

— **Уже 20 лет геолого-геоморфологическая практика идет в Хибинах. Можно ли сегодня сказать, что Хибинские разгаданы?**

— Как и в любом деле, требующем познания, чем более мы вникаем в особенности Хибин, тем больше вопросов возникает и тем менее уверенно мы формулируем свои выводы. Настоящая исследовательская работа требует глубокой аналитики. В этом направлении также предпринимаются шаги. В

частности, Федор Александрович Романенко провел серию измерений глубин каровых озер с помощью эхолотирования. Глубины оказались гораздо большими, чем мы предполагали ранее. От Белого моря до Баренцева, в Хибинах и их окрестностях постоянно ведется бурение болот и торфяников, чтобы определить эпохи начала торфообразования в понижениях межморенного рельефа с помощью радиоуглеродного анализа (выполняемого в ГИН РАН). Научные работы сопровождаются периодическими публикациями. Для ребят-студентов, конечно, мы даем упрощенную схему.

Минувшим летом, к примеру, силами нашей аспирантки Елены Токаревой мы начали искать ответ на вопрос о размахе денудационного среза. Задача геоморфологическая, но методы ее решения — во многом геологические и петрологические. На грани наук, возможно, и удастся что-то выяснить. На

сегодняшний день намечаются большие величины среза, чем казалось в начале нашего знакомства с Хибинами. Исследования будут продолжены с подключением, по-видимому, аналитических возможностей Лаборатории вещества, которая находится на геологическом факультете.

— **Сегодня Хибинской базой — как и последние 11 лет — заведует геоморфолог Сергей Константинович Коняев. Скажу откровенно, я в свое время была впечатлена энтузиазмом и жизнелюбием этого человека.**

— Хибинская практика и нашей кафедры, и дружественных кафедр не могла бы успешно осуществляться, если бы не помощь Хибинской учебно-научной станции нашего факультета и лично ее начальника. Благодаря помощи Сергея Константиновича студенты на станции имеют вполне комфортные условия проживания, питания и текущих камеральных работ. Он сильно помогает нам транспортом, вплоть до того, что по мере необходимости задействует свой личный автомобиль. Помимо всего прочего, он — альпинист. Вместе со своей энергичной женой — нашей выпускницей Мариной Викулиной — он дважды брал семитысячники (Пик Ленина, Пик Евгении Корженевской), Килиманджаро, Аконкагуа, и только Белуха пока ему не далась — целую неделю не было погоды. Сергей Константинович — яркая личность, и мы очень благодарны за помощь ему, его неумолимому и надёжному заместителю Ольге Васильевне Соколовой и всему персоналу станции, которые создают максимально благоприятные условия для проведения работ. 5

**Рубрику ведет Федор Александрович РОМАНЕНКО, вед. н. с. кафедры геоморфологии и палеогеографии, faromanenko@mail.ru**

Самые дальние путешествия советский поэт Николай Алексеевич Заболоцкий (24 апреля/7 мая 1903 г., Казанская губ. — 14 октября 1958 г., Москва) совершил, увы, не по своей воле.

Родился он в небольшой слободе в Казанском уезде, детство провел в селе Сернур Уржумского уезда Вятской губернии, где его отец работал агрономом (сейчас — республика Марий-Эл). Окончил реальное училище в Уржуме, учился медицине в Москве, после чего завершил образование на отделении языка и литературы Петроградского педагогического института имени А.И. Герцена. Плодотворная творческая пора, наполненная созданием философских, сатирических и детских стихов, прервалась арестом в 1938 г. по заведомо ложному обвинению в антисоветской агитации.

Заболоцкий не признал себя виновным, не оговорил никого из своих товарищей и был отправлен отбывать срок сначала в Комсомольск-на-Амуре, а затем в Кулундинские степи. После освобождения в 1944 г. жил в Караганде, где закончил стихотворный перевод «Слова о полку Игореве», один из лучших в отечественной литературе. Получив разрешение жить в Москве, поэт активно писал и переводил. Он любил Грузию и часто туда ездил, лето и осень в последние годы проводил в Тарусе, в 1957 г. посетил Италию.

Заболоцкий много писал о природе, о Севере, откликаясь на все события его освоения в 1930-е гг. Мы публикуем стихотворение «Седов» ранней редакции (Н.

Заболоцкий Избранные произведения в двух томах. Т. 1. М.: Художественная литература. 1972, сс. 196–199, 385).

Стихотворение «Седов» посвящено начальнику первой русской экспедиции к Северному полюсу Георгию Яковлевичу Седову (23 апреля/5 мая 1877, хутор Кривая Коса, Донецкая область — 20 февраля/5 марта 1914, Земля Франца-Иосифа). В августе 2012 г. исполняется 100 лет этой экспедиции. Седов родился в бедной рыбацкой семье и благодаря своим недюжинным способностям и редкому трудолюбию сумел сдать экзамен на штурмана дальнего плавания и поступить на работу в Главное гидрографическое управление, получив чин поручика по адмиралтейству. Успешно поработав на Новой Земле и в устье Колымы, Седов загорелся идеей организации первой русской экспедиции к Северному полюсу, о достижении которого к тому времени уже объявили американцы Ф. Кук (в 1908 г.) и Р. Пири (в 1909 г.). С трудом собрав на нее средства, Седов перезимовал в 1912/13 гг. на Новой Земле, в 1913/14 гг. — в бухте Тихой на о. Гукера на Земле Франца-Иосифа. Здесь он тяжело заболел. Несмотря на это, 2 февраля 1914 г. Седов с матросами Г.И. Линником и А.И. Пустошным вышел к полюсу на трех собачьих упряжках. В пути его болезнь усилилась, но, борясь с забытьем, он постоянно смотрел на компас, удерживая направление на север. 5 марта наступил кризис и Георгий Яковлевич умер. Матросы похоронили его в камнях на близлежащем острове и с трудом вернулись на судно. Несмотря на тщательные поиски в течение десятков лет, могила Седова не обнаружена. Его трагической судьбе посвящены многие книги и фильмы. Сам Седов — один из прототипов капитана И.Л. Татаринова в романе В.А. Каверина «Два капитана».

СЕДОВ

Он умирал, сжимая компас верный.  
Природа мертвая, закованная льдом,  
Лежала вокруг него, и солнца лик пещерный  
Через туман просвечивал с трудом.  
Лохматые, с ремнями на груди,  
Свой легкий груз собаки чуть влачили.  
Корабль, затертый в ледяной могиле,  
Уж далеко остался позади.  
И целый мир остался за спиной!  
В страну безмолвия, где полюс-великан,  
Увенчанный тиарой ледяною,  
С меридианом свел меридиан;  
Где полукруг полярного сиянья  
Копьем алмазным небо пересек;  
Где вековое мертвое молчанье  
Нарушить мог один лишь человек, —  
Туда, туда! В страну туманных бредней.  
Где обрывается последняя жизни нить!  
И сердца стон и жизни миг последний —  
Все, все отдать, но полюс победить!

Он умирал посередине дороги,  
Болезнями и голодом томим.  
В цинготных пятнах ледяные ноги,  
Как бревна, мертвые лежали перед ним.  
Но странно! В этом полумертвом теле  
Еще жила великая душа:  
Превозмогая боль, едва дыша,  
К лицу приблизил компас еле-еле,  
Он проверял по стрелке свой маршрут  
И гнал вперед свой поезд погребальный...  
О край земли, угрюмый и печальный!  
Какие люди побывали тут!

И есть на дальнем Севере могила...  
Вдали от мира высится она.  
Один лишь ветер воет там уныло,  
И снега ровная блистает пелена.  
Два верных друга, чуть живые оба,  
Среди камней героя погребли,  
И не было ему простого даже гроба,  
Щелотки не было родной ему земли.

Эвтерпа в маршруте

И не было ему ни почестей военных,  
Ни траурных салютов, ни венков,  
Лишь два матроса, стоя на коленях,  
Как дети, плакали одни среди снегов.

Когда сквозь мрак арктических туманов,  
Магнитных бурь, неведомых уму,  
Пробился к полюсу отважный Водопьянов  
И всех друзей собрал по одному;  
Когда, развёрнут по приказу Шмидта,  
Наш флаг над полюсом

колеблется, крылат,  
И будут пойманы углом теодолита  
Восход луны и солнечный закат;  
Когда по только что проложенному следу,  
Чтоб довершить прекрасную победу,  
Пронёсся Чкалов, славен и велик,  
Связав с Америкой наш буйный материк...

Но люди мужества, друзья, не умирают!  
Теперь, когда над нашей головой  
Стальные вихри воздух рассекают  
И пропадают в дымке голубой,  
Когда, достигнув снежного зенита,  
Наш флаг над полюсом колеблется, крылат.  
И обозначены углом теодолита  
Восход луны и солнечный закат, —  
Друзья мои, на торжестве народном  
Помянем тех, кто пал в краю холодном!

Вставай, Седов, отважный сын земли!  
Твой старый компас мы сменили новым.  
Но твой поход на Севере суровом  
Забывать в своих походах не могли.  
И жить бы нам на свете без предела,  
Вгрызаясь в льды, меняя русла рек. —  
Отчизна воспитала нас и в тело  
Живую душу вдувала навек.  
И мы пойдем в урочища любые,  
И, если смерть застигнет у снегов,  
Лишь одного просил бы у судьбы я:  
Так умереть, как умирал Седов.



Наше Сатино

## Сатинская топография — поэзия цифр и музыка рельефа

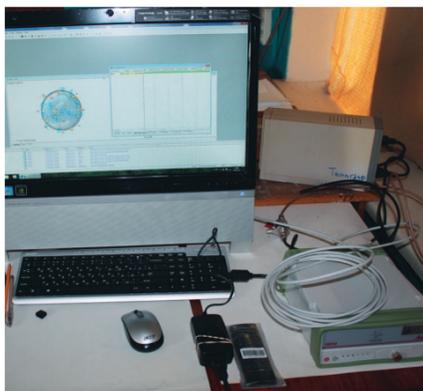
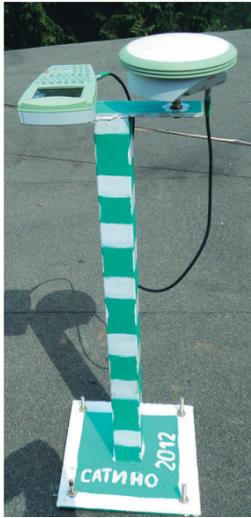
**Д.С. БАРЫШНИКОВ,**  
начальник УНБ «Сатино»  
**А.С. РЕПИНА,**  
сертифицированный  
специалист по навигации  
и дешифрированию  
(кафедра картографии  
и геоинформатики географического факультета МГУ)  
**А.А. СУЧИЛИН,**  
начальник топографической  
практики, ст. н. с. кафедры  
картографии  
и геоинформатики  
географического  
факультета МГУ

Карта — альфа  
и омега географии.  
Н.Н. Баранский

Сатинские учебно-научная база (УНБ) и полигон были образованы в 1968 году и недавно отметили свое сорокалетие. У истоков их основания стояли выдающиеся российские географы — профессора А.П. Капица, А.М. Рябчиков и Г.И. Рычагов. Первостепенная цель создания полигона — закрепление теоретических знаний, полученных студентами в аудиториях факультета, во время прохождения комплексной общегеографической практики 1 курса. Площадь полигона составляет около 20 кв. км.

Регулярные тематические практики стали проводиться начиная с 1972 г. Сегодня общегеографическая практика, которую проходят все студенты факультета на 1-ом курсе, включает в себя семь тематических практик: топографическую, геолого-геоморфологическую, почвенную, ботанико-географическую, гидрологическую, метеорологическую и ландшафтную. Многие поколения наших студентов-географов всегда запомнили кратоты среднего течения реки Протвы, а ныне их дети, а порой уже и внуки, пошли по стопам своих родителей.

Любая тематическая практика опирается на крупномасштабную картографическую основу полигона, в составе которой — геодезическая сеть, заложенная в 1972–1975 годах. Именно тогда силами специалистов Главного управления геодезии и картографии (ГУГК) и географического факультета МГУ был создан первый топографический план в условной системе координат (УСК) в масштабе 1:5000. В этих работах принимали участие преподаватели и геоде-



Установка базовой антенны «Leica AR-10 GG»

Комплекс управления базовой станцией с контроллером Leica GR-10

Контроль координат нового пилона

Полевые GPS-измерения студентами

зисты географического факультета МГУ: А.В. Брюханов, Ф.В. Никулин, А.П. Тищенко, А.М. Берлянт и др.

Ныне геодезическая сеть полигона состоит из более 30 знаков, включая долговременные сооружения (пирамиды) и реперы, имеющие планово-высотные координаты в различных системах координат (СК), например: широта/долгота; СК-42; СК-95; международная WGS84 в проекции UTM (универсальная поперечная проекция Меркатора); региональная К-40 (разновидность СК-63 для Калужской области).

Во время топографической практики в Сатино студенты приобретают навыки практической полевой работы, учатся проводить инструментальные наблюдения природных географических явлений и фиксировать наблюдаемые факты, обеспечивать квалифицированный сбор и первичную обработку полевых материалов, корректную географическую интер-

претацию численных характеристик рельефа. Практика развивает географическое мышление, основанное на точных измерениях, понимание природных явлений, умение анализировать, выявлять взаимные связи и закономерности развития природных процессов на основе составления и анализа топографических карт, дешифрирования аэрокосмических снимков, геодезических измерений. Одна из целей топографической практики состоит в том, чтобы научить студентов составлять топографическую основу исследуемого участка земной поверхности, крупномасштабные карты, планы, профили, схемы дешифрирования, определять высоты и координаты точек наблюдения.

Кроме того, топографическая практика способствует приобретению навыков работы с современным оптическим и электронно-лазерным оборудованием в полевых условиях, включая использо-

вание новейших технологий глобальной навигационной спутниковой системы (GNSS) с последующей компьютерной обработкой собранного материала и дает возможность на базовом уровне освоить современные геоинформационные системы (ГИС).

В 2012 году при поддержке руководства факультета была приобретена базовая станция GPS/ГЛОНАСС компании «Leica GeoSystems» (Швейцария), позволяющая оперативно получать численные характеристики объектов — вне зависимости от тематики географических исследований — в радиусе 80 км от базовой станции с сантиметровой точностью. Совместно с представителями «Фирма GFK» — многолетнего партнера кафедры картографии и геоинформатики в области высокоточных измерений, базовая станция установлена на территории УНБ «Сатино» и состоит из антенны «Leica AR-10» на пилоне и контроллера «Leica GR-10». Комплекс устанавливается на точку с известными высотными координатами и управляется программой «Leica Spider GNSS», позволяющей настраивать работу базовой станции, обрабатывать и накапливать данные спутников группировок GPS/ГЛОНАСС. Кроме того, при наличии сети Интернет любой удаленный пользователь комплекса сможет получать накопленные данные базовой станции в удобное для себя время для последующей обработки полевых измерений. Также наличие постоянной сети Интернет на УНБ «Сатино» позволит зарегистрировать установленную базовую станцию в реестре сети базовых станций страны.

Иными словами, пользователь, работающий с мобильным контроллером (приемником) «Leica CS-10 3.5G» с операционной системой WinCE и двухчастотной антенной «Leica CS08» на вехе (а это — полевая составляющая комплекса) в режиме статистики или кинематики, может получить информацию базовой станции для уравнивания полевых измерений, что называется, у себя дома — нет необходимости присутствовать на месте установки базовой станции и «снимать» с нее накопленные данные. В свою очередь, в режиме реального времени (RTK) можно получать уравненные численные характеристики непосредственно в поле и отображать их на встроенном мониторе конт-

роллера — в виде графических элементов карты. Контроллер также снабжен встроенной 2 МР камерой — фиксировать интересующий объект можно прямо на месте измерений, сопровождая их краткими комментариями, с привязкой к текущим координатам.

Например, для создания планово-высотного обоснования (ПВО) на участок исследований бригада студентов традиционно тратит в среднем 1,5–2 рабочих дня, использует теодолиты 4ТЗ0П. После внедрения вышеописанного комплекса время существенно сокращается и составляет 2–4 часа. Разумеется, такая экономия времени, учитывая весьма краткую продолжительность практики, позволяет поставить перед студентами новые интересные задачи — умение решать их, несомненно, пригодится в реальных полевых исследованиях.

Внедрение новейших технологий GNSS в учебный процесс весьма актуально не только с точки зрения вышеперечисленных географических задач. Печальные реалии сегодняшнего дня: большая часть земель в границах полигона перешла в частное землепользование, выкупаются целые поля, появляются дороги, ЛЭП, возводятся коттеджные поселки, леса берутся в аренду и т. п. Часть естественного ландшафта ныне находится за заборами недавно выстроенных поселков. Например, в окрестностях села Беницы граф М.И. Орлов, прямой потомок одного из братьев Орловых (вспомните начало царствования Екатерины II), скупил прилегающие поля, включая Серебряный луг, и огородил их забором. В планах у графа также приобретение Барского луга на левом берегу Протвы. Урочище Журавка на Бутовском холме с трех сторон (север, восток, юг) ограждено металлическим забором. Березовая аллея, бывшая монастырская дорога из с. Сатино в с. Беницы, теряет свою уникальность: с севера и юга от нее возводятся поселки. И таких примеров немало.

Естественно, что такое «вмешательство» сужает площади, доступные для студенческих исследований, разрушает имеющиеся классические профили обучения и прямую видимость между знаками геодезической сети полигона. В этих условиях оперативный сбор количественной и качественной информации с использованием комплекса GNSS на участке исследований приобретает особое значение.

Личный опыт

## Я и геофак. Эволюция ощущений

— с. 1 Именно она составляет тот фундамент, на который опирается любой студент экоросса в последующем, на старших курсах. Здесь пришлось столкнуться с тем, чего не было раньше и что сначала вызвало недоумение, — это поиск и обработка статистики, так как расчет тех или иных экономико-географических показателей является неотъемлемой частью любого экономико-географического исследования. Постепенно общение со статистикой вошло в привычку, выработалось такое качество, как внимательность. Первая кафедральная практика, благодаря работе в бригаде, научила меня коммуникабельности. Помимо этого, будучи бригадиром в своей бригаде, я развила в себе такие качества, как

ответственность и терпение, а в целом насыщенный график практики приучил меня к собранности. Во время второй кафедральной практики, которую я проходила без компании товарищей-одногруппников, вдали от заботливых преподавателей, в известной всему геофаку инвестиционно-финансовой компании «Метрополь», постепенно выработалась самостоятельность. В итоге, к 4-ому курсу я подошла с необходимым для экороссовца багажом знаний и более-менее сформированным умением работать. По крайней мере, тогда самой себе я, пришедшая на геофак три года назад, казалась желтым птеничком.

Старшие курсы резко контрастировали с предыдущими. Если

раньше обучение на экороссе подразумевало изучение тех или иных отраслей народного хозяйства России, то теперь начались территориальные исследования. Месяц за месяцем я оттачивала навык мыслить комплексно — глядя на территорию, видеть не какую-либо одну ее отрасль, а своего рода мозаику, составляющие которой — отрасли экономической и социальной сфер жизни. Теперь так часто, как раньше, не требовалась отчетность: исследования в рамках различных курсов были более масштабными и, соответственно, сроки на их выполнение — больше. Постепенно я приучила себя к самоконтролю. Благодаря преддипломной практике и глубокому погружению в написание главного

университетского труда — дипломной работы, наконец, пришло понимание того, кем я себя вижу по итогам обучения в университете. Уже стало не так страшно выйти в мир, за стены университета.

Хочу кое-что отметить отдельно. На жизненном пути мы иногда встречаем ярких людей, оказывающих на нас сильное влияние, вследствие которого происходит наш личностный рост. Для меня в университетский период таким человеком стала моя научная руководительница — Мария Дмитриевна Горячко. Без общения с ней обучение на геофаке не удалось бы мне и на половину. Я не всегда ее понимала, порой даже сильно злилась. Но на нее всегда можно было опереться. Спросить совета — не только учебного, но и жизненного, так как благодаря своей проницательности она понимала меня с полу-

слова. Да можно было даже просто посмотреть на нее со стороны, когда трудно, и я сразу в своих глазах казалась себе «тряпкой», а с нее хотелось брать пример. Говорю «Спасибо!» судьбе, которая свела меня с этим человеком, и, разумеется, непосредственно ей самой.

Таков пройденный мною на геофаке путь. Может, тогда, в 11-ом классе, имея поверхностное представление о географии, я и ошиблась с выбором факультета. Но одно я знаю точно: нигде, где мне было бы более комфортно как гуманитария, я не прошла бы такую подготовку к своему «взрослому» жизненному плаванью, как на геофаке МГУ. И думаю, в будущем мой путь будет пересекаться с родным факультетом неоднократно. Поэтому не говорю геофаку «Прощай», я говорю ему «До свидания!»

# Геопортал МГУ: результаты и перспективы развития

**Михаил ЗИМИН,  
Ольга ТУТУБАЛИНА,  
Дмитрий БОТАВИН,  
Полина ЕРЁМКИНА, рабочая  
группа Геопортала МГУ**

Геопортал МГУ представляет собой геоинформационный комплекс, включающий аппаратную часть (антенны для приёма снимков, терминалы для их обработки), программную часть (обеспечение для приёма, первичной и тематической обработки космических снимков), а также пополняемые базы данных, получаемых на основе космических снимков и карт. Проект реализуется в 2010-2012 гг. совместно с ИТЦ «СКАНЭКС» по инициативе ректора МГУ академика В.А. Садовниченко и декана географического факультета академика Н.С. Касимова на основе финансирования, предоставленного по Программе развития МГУ имени М.В. Ломоносова до 2020 г. Примерно половина средств, выделенных на финансирование проекта, была израсходована на программно-аппаратную и обслуживающую составляющие; вторая половина — на оплату лицензий на получение космических снимков (неограниченное количество снимков SPOT 4, до 15 000 снимков FORMOSAT-2, до 1 500 снимков RADARSAT-1), а также на базовые архивные покрытия территории России космическими снимками и мультимасштабной картографической основой.

К середине марта 2012 г. было зарегистрировано около 120 активных пользователей Геопортала МГУ, на сентябрь 2012 г. их число приближается к 210. Среди них: представители географического факультета — 132 человека, почвоведения — 18, геологического — 13, биологического — 6 и др.

По опыту эксплуатации Геопортала МГУ в 2011 г. наиболее важной его возможностью для сотрудников и учащихся университета является бесплатный заказ прицельных съемок со спутников FORMOSAT-2 и RADARSAT-1, а также получение данных SPOT 4, поступающих в регулярном режиме, и снимков из архивов ИТЦ «СКАНЭКС». Используется также специализированная антенна для приема и обработки снимков со спутника Meteosat для проведения метеорологических исследований.



Студенты дешифрируют космические снимки

Активное использование космических снимков началось осенью 2011 г., когда поступили и были обработаны материалы уже размещенных пользователями заказов и существенно выросло количество пользователей (в том числе студентов и аспирантов, заинтересованных в быстром получении снимков для выполнения курсовых, дипломных, диссертационных работ). На июль 2012 г. было снято по заявкам пользователей и помещено в онлайн-архив Геопортала МГУ:

- более 600 малооблачных снимков FORMOSAT-2;
- 90 снимков RADARSAT-1;
- более 1 500 снимков SPOT 4 (также есть доступ к более широкому архиву на всю Россию).

Для более активной работы многим пользователям необходимо повысить квалификацию в области автоматизированной обработки снимков и визуализации результатов в среде геопортала. В течение года (с мая 2011 г. по май 2012 г.) около 90 человек прослушали курсы по обработке космических снимков в рамках шести циклов обучения в ИТЦ «СКАНЭКС». Большинство слушателей (более трех четвертей) составили представители географического факультета МГУ. По статусу на курсах преобладали преподаватели, научные сотрудники и аспиранты. В будущем необходимо обратить внимание на усиление аэрокосмической подготовки на факультетах собственными силами, в особенности с привлечением тех, кто обучился в ИТЦ «СКАНЭКС».

Специализированное программ-

ное обеспечение для обработки снимков ScanEx Image Processor® было поставлено для 65 рабочих мест, обеспечивающих как нужды компьютерных классов, так и отдельных кафедр и лабораторий.

Количество лицензий превысило запланированное, тем не менее, в связи с ростом использования снимков имеются десятки заявок на новые лицензионные ключи, что требует дополнительного финансирования. Дополнительным способом решения этой проблемы может стать более широкое применение специализированного свободно распространяемого программного обеспечения, такого как MultiSpec, ILWIS, NIH Image и др.

В январе-феврале 2012 г. космические снимки использовались в зимних экспедициях научного студенческого общества географического факультета

Период предварительной подготовки и первые два месяца летнего (полевое) сезона 2012 г. показали очень высокую активность заказов оперативной съемки, как для обеспечения учебно-научных задач, связанных с проведением полевых учебных практик и работой на научных станциях и в экспедициях, так и в рамках хозяйственных работ. География заказов съемки довольно равномерно распределена по территории России и некоторых прилегающих территориях, тематика исследований включает как классические направления использования материалов космической съемки, так и современные подходы и разработки. Следует отметить, что

Геопортал МГУ предоставляет доступ к материалам оперативных съемок районов чрезвычайных ситуаций Краснодарского края, использованных службами МЧС при мониторинге и борьбе с последствиями наводнения, что в дальнейшем поможет более четко разобраться с причинами и следствиями стихийного бедствия.

В газете «Geograph» № 16 (февраль, 2012) подробно рассмотрены примеры использования возможностей и данных Геопортала МГУ по итогам 2011 г. Результаты работы в 2012 г. будут опубликованы в Geograph'е № 19 (декабрь, 2012).

Сегодня видятся следующие направления развития проекта.

1. Начало активной совместной работы МГУ и других вузов в консорциуме «Университетские геопорталы» (УНИГЕО), объединяющем более 20 вузов. Цель УНИГЕО — эффективное использование имеющегося потенциала высшей школы для внедрения спутниковых дистанционных технологий космического дистанционного зондирования Земли и геоинформационных технологий в российское образование, в том числе оптимизация расходов средств на приобретение снимков путем объединения лицензирования для ряда крупных университетов; улучшение доступа к образовательным интернет-ресурсам; организация всероссийских школьных конференций по аэрокосмическому зондированию;

2. Организация на географическом факультете МГУ под эгидой Геопортала МГУ постоянного открытого научно-образовательного семинара по аэрокосмическому зондированию, включающего лекции и мастер-классы пользователей геопортала и известных ученых в области аэрокосмического зондирования. Работа семинара уже началась: в марте-апреле 2012 г.: были проведены мастер-классы по использованию открытых каталогов космических снимков, поиску и заказу снимков в Геопортале МГУ, геометрической коррекции снимков;

3. Развитие Геопортала МГУ как wiki-среды для самореализации и взаимодействия множества пользователей научно-образовательного сообщества. Это направление получит «путевку в жизнь» только при активном участии пользователей

геопортала, для чего целесообразно привлечь активных пользователей геопортала из старшего профессорско-преподавательского состава для генерации идей и молодых сотрудников и студентов для их реализации.

На всероссийском совещании консорциума «Университетские геопорталы — УНИГЕО», которое состоялось 2-6 сентября 2012 г. (г. Абрау-Дюрсо), географический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова совместно с ИТЦ «СКАНЭКС» выступил с серией докладов по следующим направлениям: использование материалов космической съемки для мониторинга и исследования природных и антропогенных процессов и геосистем; создание научно-образовательной среды, способствующей эффективному внедрению космических снимков в научную и инновационную деятельность вузов; применение геопорталов для коллективных географических исследований большого масштаба (исследовательских мега-проектов). Также были рассмотрены вопросы начиная с современных средств полевой геоинформатики и заканчивая автоматизированными системами обработки материалов космической съемки.

В рамках VII Фестиваля науки, который состоится 12-14 октября 2012 г. в здании Интеллектуального центра — Фундаментальной библиотеки МГУ, будет организована выставка «Космические технологии в географии». Выставка расскажет о современных возможностях использования материалов космической съемки Земли в различных сферах народного хозяйства и в географических исследованиях. Также в программу мероприятия включено проведение семинара по теме «Современные возможности космической съемки. Геопортал МГУ». Приглашаем школьников, их родителей и всех желающих посетить нашу выставку для ознакомления с профессией географа.

#### Контакты:

Раздел о Геопортале МГУ на сайте географического факультета: [www.geog.msu.ru/science/projects/geportal/](http://www.geog.msu.ru/science/projects/geportal/). Единый контактный адрес для пользователей: [geportal.msu@gmail.com](mailto:geportal.msu@gmail.com).

## Бегущая строка

### Конгресс в Кельне

С 26 по 30 августа в университете г. Кельн (Германия) под эгидой Международного географического союза состоялся 32 Международный географический конгресс. В нем участвовали географы из 80 стран мира. Делегация географического факультета МГУ во главе с деканом академиком РАН Н.С. Касимовым состояла из более чем 30 человек (в том числе 11 молодых ученых до 35 лет) и представила почти все подразделения факультета. Во время проведения конгресса президентом Международного географического союза впервые был избран представитель России. Президентом МГС стал заведующий лабораторией географических исследований Института географии РАН, профессор В.А. Колосов.

### Первокурсники

Студентами 1 курса географического факультета МГУ в 2012/2013 учебном году стали 171 человек. Проходной балл при поступлении превысил показатель

предыдущего года и составил 298 (суммарно по результатам ЕГЭ по математике, русскому языку и географии, а также экзамена по географии в МГУ).

### На Алтае

В Алтайском крае с 13 по 22 августа 2012 г. в рамках экологического мониторинга состояния окружающей среды территории районов падения отделяющихся частей ракет-носителей, запускаемых с космодрома Байконур, проводились экспедиционные работы в районах падения второй ступени ракет-носителей «Союз». Участие в экспедиции приняли специалисты географического факультета МГУ под руководством Т.В. Королевой, заведующей лабораторией экологической безопасности кафедры геохимии ландшафтов и географии почв.

### Сатино 2012

Студенты первого курса географического факультета МГУ прошли практику по топографии, геомор-

фологии, почвоведению, ботанике, гидрологии, метеорологии, ландшафтоведению. Комплексная общегеографическая практика 1 курса началась 4 июня на Сатинской учебно-научной базе (Калужская обл.). Летнюю практику прошли 159 студентов 1 курса и четверо старшекурсников. Руководителем практики в 2012 г. стал Ю.Р. Беляев, старший преподаватель кафедры геоморфологии и палеогеографии.

### В Амурской области

В августе участники экспедиции географического факультета МГУ изучили особенности социально-экономического развития Амурской области. Цели экспедиции — мониторинг реализации стратегии развития Дальнего Востока и Забайкальского края, а также изучение проблем приграничного сотрудничества с Китаем.

### Космоснимки Кубани на геопортале МГУ

В августе 2012 г. Геопортал МГУ

получил для научных и образовательных целей от ИТЦ «СКАНЭКС» результаты оперативного космического мониторинга районов Кубани. Объектами съемки стали города Крымск, Геленджик, Новороссийск и прилегающие районы, которые пострадали от наводнения в ночь на 7 июля 2012 г.

### На Камчатке

Сразу несколько научных экспедиций летом 2012 г. изучали пресноводные водоемы Кроноцкого заповедника и Южно-Камчатского федерального заказника. Основные работы научные сотрудники Кроноцкого заповедника, МГУ имени М. В. Ломоносова, ИПЭЭ РАН имени А.Н. Северцова, КамчатНИРО до конца октября будут проводить в бассейнах уникальных озер: Курильского и Кроноцкого.

### Экспедиция на Байкале

С 17 июля по 17 августа прошла комплексная научно-исследовательская экспедиция, основными

целями которой стали исследования на Холоднинском полиметаллическом месторождении, в курортной местности Хакусы (Северобайкальский район Бурятии) и Особой экономической зоне «Байкальская гавань» (Прибайкальский район). В состав экспедиции вошли студенты и сотрудники географического факультета МГУ, которые представляют кафедры рационального природопользования, геохимии ландшафтов и географии почв, гидрологии суши, физической географии и ландшафтоведения.

### Изучаем Утриш

В июне в рамках соглашения о сотрудничестве ФГБУ «Государственный заповедник «Утриш» и Биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова для проведения научных исследований в Анапу прибыла делегация из Москвы. В ее состав вошли 15 студентов биологического и географического факультетов МГУ и их научные руководители.



## Новыми маршрутами

# Олимпиада по туризму «Сарма-2012»

**Анастасия КОСОВА, 5 курс,  
кафедра рекреационной  
географии и туризма**

Всероссийская студенческая олимпиада по туризму «Сарма-2012» прошла с 1 по 6 июля 2012 г. на базе факультета сервиса и рекламы Иркутского государственного университета на озере Байкал. В Иркутск съехались студенты из Москвы, Перми, Новосибирска, Братска и Хабаровска.

По приезду нас разделили на шесть команд, в каждой из которых были представители всех городов и регионов — это позволило нам не только сдружиться, но и обмениваться знаниями о географических особенностях и туристских достопримечательностях своих регионов.

Во многом байкальская студенческая база напоминает наше родное Сатино: домики-вагончики, маленькая уютная столовая. Жили мы в небольших комнатках по 10 человек, спали в спальниках без подушек и постельного белья, на прием душа давалось 3-5 минут. При этом вокруг царил очень дружественная атмосфера.

Были моменты, которые в Москве невозможны: вот стоишь ты у речки, моешь свою тарелку после сытного обеда, оборачиваешься — в двух метрах от тебя — корова. Иногда мы чувствовали себя как на корриде: ни с того ни с сего полудикие коровы разогнались и неслись прямо на тебя. Благо, то ли коровы были слеповатые, то ли мы хорошо бегали до ближайшего укрытия, но все остались невредимы.



Тимбилдинг: шашлык // Фото Анны КИЦАНОВОЙ, ИГУ

Расписание жизни на базе отличалось строгостью: подъем, водные процедуры в речке Сарме, зарядка под зажигательную музыку, завтрак. И горе тому, кто опаздывал в столовую: его команде сразу же снимали баллы. После завтрака мы наводили лоск в своих «люксах», дежурные убирались в столовой и на территории. Начинались тяжелые трудовые будни: капитанам команд выдавали задания, и мы все отправлялись по своим маршрутам. Днем — обед, и опять задания для команд. Вечером, после сытного ужина, объявляли результаты каждой команды за день, а мы делились впечатлениями друг с другом. Иногда удавалось вырваться с базы, погулять по берегу Байкала или полазать в Сарминском ущелье. Вечером нас всегда ждал костер и теплая компания: русские и бурятские песни, игры, танцы.

Целью олимпиады было создание комплексного туристского продукта, обязательно включающего в себя разработанную командой экс-

курсию. Для достижения цели каждой команде нужно было пройти несколько этапов за пять дней.

Первым этапом была работа с GPS-навигаторами: каждой из команд выдавалась карта близлежащей территории и сообщались контрольные точки. Соединив найденные точки на карте, команда получала свой участок работы. Второй этап — прохождение по участку с выделением всех возможных рекреационных объектов. На пути команд попадались разнообразные объекты: заброшенные рыбацкие домики и рыбный завод, ныне ставший пристанищем для полудиких коров и лошадей; бурятские юрты, причудливые деревья, камни и колодцы; и наконец, потрясающий вид на Байкал и реку Сарму, панорама гор и даже бурятское кладбище. Чего только не найдешь на, казалось бы, совсем небольшой территории!

На третий день наши команды разделились: часть осталась на базе, чтобы разработать экскурсию

и провести членов жюри по своим маршрутам. Другая часть студентов отправилась в 20-километровый поход по берегу Байкала. Их задачей было исследовать базы отдыха и гостиницы Байкала, изучить их ценовую политику и инфраструктуру и выбрать средство размещения, наиболее подходящее для нашей целевой аудитории.

И вот остался самый сложный этап олимпиады: каждой команде необходимо было полностью завершить текст разработанной экскурсии и продумать все составляющие туристского продукта: найти трансфер из Иркутска через города Усть-Ордынский, Баяндай и Еланцы до берега Байкала, выбрать подходящую туристическую базу и, наконец, предложить собственную экскурсионную программу. Кроме этого, каждая команда должна была подготовить калькуляцию тура и разработать рекламную кампанию. Казалось бы, задача несложная, особенно когда у тебя целый день впереди и в команде работают шесть человек. Но не тут-то было, многим студентам это должно быть знакомо — когда берешься за что-то в последний момент и времени ни на что не хватает. День сменился вечером, а вечер быстро перешел в ночь. Это была одна из немногих в моей жизни бессонных ночей, проведенных за компьютером. Час ночи, три часа...кто-то не выдерживает и засыпает... пять утра...уже сделана калькуляция, согласованы все детали тура, начинается работа над рекламной кампанией, брошюрой, листовками... шесть утра... работа над презентацией в самом разгаре... Уже почти все готово... и, как всегда бывает, в самый непод-

ходящий момент в ближайшей деревне и на всей базе отрубается электричество, компьютеры не работают, ноутбуки расходуют последнюю свою зарядку. У всех команд полный аврал, работы и брошюры не распечатаны, презентации еле успели скинуть на флэшку. Обычная рабочая обстановка. Теперь можно немножко передохнуть, часок поспать. Электричество появляется часам к десяти и начинается защита проектов.

Надо сказать, что наши турпродукты получились совершенно разнообразными. Команды создали экологические маршруты для школьников, квестовые эко-маршруты для бизнесменов, маршруты, рассказывающие о быте бурят и традициях шаманизма, а также тур на Байкал для заядлых рыбаков. Все ребята показали себя молодцами, будущими специалистами в своем деле.

В заключение всем советуем побывать на Байкале при первой же возможности! Здесь можно искупаться в бодрящей воде самого глубокого озера в мире (температура воды во время олимпиады была +12°С), подняться в горы и увидеть необычайно прекрасную природу Сибири, пообщаться с местными жителями, а также полакомиться местными блюдами — полами и буузми. В общем, никогда не упускайте возможности съездить в новые места, ведь мир, он такой огромный!

*От редакции: участие во Всероссийской студенческой олимпиаде по туризму «Сарма-2012» от географического факультета МГУ приняли: Косова Анастасия, Литвинова Ольга, Москалева Лариса, Полунина Евгения (сейчас уже 5 курс) и Гарция Бакури (3 курс).*

## Фотография географии

# Полевой сезон длиною в 900 дней

Рубрику ведет  
**Анна БУЛОЧНИКОВА,**  
hillory@mail.ru

Быстро прошедшее лето оставило множество ярких впечатлений! Уверена, вам есть чем поделиться не только с близкими и друзьями,

но и с теми, кому не посчастливилось стать географом и ездить в удаленные уголки России и мира в целом.

В разделе «История одного кадра» — краткая информация о тех, кто устроил себе полевой сезон длиною в 900 дней.

**История одного кадра // Автор Константин Мержоев**

В начале июля 2012 г. из австралийского порта Кэрнс вышел в море небольшой надувной парусный катамаран команды уникальной кругосветной экспедиции «Огненный пояс Земли». Экспедиция под руководством известного путешественника и профессионального географа Константина Мержоева стартовала в феврале 2011 г. Участники поставили перед собой исключительную задачу — покорить все самые высокие вулкана-

ны, входящие в Огненный пояс Земли. С июля 2012 г. путь экспедиции пролегает от севера Австралии вдоль всего восточного побережья Евразии. Финишировать экспедиция планирует ориентировочно весной — летом 2013 г. в поселке Козыревск (Камчатский край). Первая часть «водного» этапа проходила этим летом вдоль островов Индонезии и Папуа-Новой Гвинеи, где ребята приспосабливались не только к жизни в океане, но и к особенностям поведения местного населения. Впечатления путешественников, фотоотчеты и он-лайн карта передвижения размещены на официальном сайте экспедиции [900days.org](http://900days.org).



На обширном пространстве рунета появился уникальный портал **PhotoWebExpo.ru**. Это форум, на страницах которого, как на виртуальных стендах, представлена информация о новинках в области фототехнологий, акциях и мастер-классах ведущих изданий, конкурсах и других мероприятиях.

**Фотоконкурс «Золотая черепаха»** за свою шестилетнюю историю стал одним из самых ярких событий фотожизни нашей страны. Очередной этап — сбор работ на седьмой конкурс. **Дедлайн — 31 октября**, подробности на [animalphoto.ru](http://animalphoto.ru).

Работы на фотоконкурс **«ОБЪЕКТИВная география 2012»** принимаются **до 1 ноября**. Печатная версия — в кабине 20-10 Главного здания МГУ; электронная версия, описание фотоработы и информацию об авторе — по адресу [ndorlova@mail.ru](mailto:ndorlova@mail.ru). Подробности — на сайте геофака.

