

Новое время диктует свои условия, и дистанционное обучение активно развивается. Итоги конкурса по разработке массовых открытых онлайн-курсов С. 2–3

Как готовилась и проходила стационарная учебная общегеографическая практика 1 курса летом 2021 г. Опыт организации и проведения практики С. 4–5



Михаил МАКУШИН, магистрант 1 г. о. кафедры экономической и социальной географии России

## Интеллигентная Армения



Монумент в память о Спитакском землетрясении 1988 г., г. Гюмри

В июне 2021 г. наша кафедра и лаборатория регионального анализа и политической географии географического факультета выиграла грант РГО «Постсоветское пространство глазами географов: 30 лет спустя» под руководством проф., д. г. н. Вячеслава Леонидовича Бабурина. Первую грантовую экспедицию, целью которой стало изучение социально-экономических трансформаций Армении, места России и русской культуры в республике, мы ждали очень долго: с октября 2021 г. она постоянно откладывалась на неопределенный срок. И вот 6 декабря мы сидим в самолете с Ксюшей Демидовой и все еще не верим, что направляемся в столицу одной из стран бывшего СССР.

По прибытию в Ереван оформляем армянские сим-карты для интернета (связь в Армении стоит дешево) и отправляемся на поиски такси: энергичный юморист Миша довозит нас до места размещения (если будете в Армении, берите Яндекс.Такси, так выйдет значительно дешевле), а полусонный Гевор заселяет в квартиру. С этого момента наше пребывание в Армении больше становится похоже на сказочный сон.

Утром 7 декабря приезжает руководительница нашей экспедиции, Мария Дмитриевна Горячко, и мы сразу же направляемся на пешую экскурсию по утреннему Еревану, благо встреча с коллегами из Ереванского государственного университета (ЕГУ) запланирована на 2 часа дня. Мы знакомимся

с пространственной неоднородностью Еревана — с его историческими районами, с новым бизнес-кварталом «Северный проспект», с районом Конд — «заповедником» трущобной застройки столицы. Всю пестроту столичной застройки объединяет вулканический туф — традиционный материал для армянских домов, используемый в строительстве и на современном этапе, — что создает ощущение единого дизайн-кода Еревана.



Арагат в Эчмиадзине

После прогулки отправляемся на встречу в университет, где нас радушно принимает Ваган Григорян, заведующий кафедрой социально-экономической географии, который невероятно эмоционально читает наполненную фактами лекцию о регионах Армении и гостеприимно предлагает организовать для нас экскурсию по одному из туристских маршрутов. Наша экспедиционная группа вместе с преподавателем кафедры социально-экономической географии Каринэ Шахоян, великолепно владеющей русским языком, совершила поездку к одним из самых посещаемых достопримечательностей республики: античному храму Гарни (кандидат на включение в список Всемирного наследия ЮНЕСКО), благодаря которому мы ненадолго перенеслись в Древнюю Грецию, и аскетичному монастырскому комплексу Гегард (входит в список Всемирного наследия ЮНЕСКО по одному из шести культурных критериев). Каринэ отметила, что основной поток туристов в Армении составляют представители армянской диаспоры из всех стран мира, довольно много и русских туристов. В 2019 г. Армению посетили 1,9 млн чел., что почти в 3 раза больше, чем 10 лет назад.

Интересная и душевная беседа о русской культуре и русском языке в Армении получилась в Российском центре науки и культуры в г. Ереване. Его специалисты рассказали, что русский язык изучается во всех школах (2–3 часа в неделю) и вузах Армении, существуют также русские классы (где все обучение ведется на русском языке) и сохранилось 7 русских школ (это школы, курируемые российскими ведомствами), а молодая сотрудница Элен отметила: «Мы чатимся на русском, общаемся на русском». Удалось также посетить Филиал МГУ имени М.В. Ломоносова в г. Ереване (был создан в 2015 г.), интересную экскурсию по которому провел заместитель исполнительного директора по учебной работе к. фил. н. Жан Багян. Все обучение в вузе ведется на русском языке, лекции читают ведущие специалисты Московского государственного университета, на данный момент преимущественно дистанционно. В настоящее время в филиале обучаются около 350 студентов.

Помимо основной программы экспедиции в Ереване, нам посчастливилось побывать и за пределами столицы. 8 декабря мы выдвигаемся на восток страны, чтобы познакомиться

с наследием монастыря Хор Вирап (к сожалению, величественный Арагат, вид на который открывается со смотровой площадки монастыря, был затянута непроглядной дымкой), храма Нораванк, поразившего нас своей духовностью (мы будто физически ощущали намоленность этого места), с виноделием марза Вайоц-Дзор (марз — административно-территориальная единица Республики Армения — прим. ред.), автохтонным сортом винограда Арени и бальнеологическим курортом Джермук. Пребывая в безумном восторге от совершенного путешествия, мы решаемся вернуться обратно в Ереван по другой дороге — через Варденисский хребет и южный берег озера Севан, наблюдая нереальную красоту заснеженных перевалов, мирно пасущихся овец и выдерживающих холодные порывистые ветры скалистых берегов Севана.

Не обошлись без нашего посещения и западные исторические города. Эчмиадзин, или Вагаршапат — духовный центр современной республики, наиболее известен благодаря Эчмиадзинскому монастырю, который включен в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. Больше всего город запомнился тем, что именно здесь нашему взору открылся величественный Арагат!

Ксения ДЕМИДОВА, аспирантка 2 г. о. кафедры экономической и социальной географии России

Гюмри — город, атмосфера которого чувствуется сразу при выходе из поезда. Большая высота над уровнем моря — и вот вы уже мерзнете на территории теплой солнечной Армении. Архитектура города отличается от Еревана и других населенных пунктов региона, многие дома построены из черного туфа. То и дело останавливаешься возле своеобразных входных дверей и оконных рам. Изображения дверей даже продаются в качестве сувенирных магнитов — местные жители ценят сохранившееся наследие. Однако многие дома, несмотря на свою красоту, пусты... Это последствия Спитакского землетрясения 1988 г., унесшего множество жизней: численность населения города снизилась почти



Экскурсия в монастырь Гегард с Каринэ Шахоян

в два раза. Однако сегодня город живет, это понимаешь и по оживленной торговле на центральном рынке, и по относительно недавно открывшимся технологическим центрам и предприятиям. Сочетание духа времени с современностью — главное впечатление от посещения города.

Мария Дмитриевна ГОРЯЧКО, к. г. н., доцент кафедры экономической и социальной географии России

Экономика Армении отличается диверсифицированной структурой, сочетающей в себе добывающие и обрабатывающие производства разных масштабов. Значительная часть крупных производственных мощностей создана еще в советские годы (каскады ГЭС, Каджаранский медно-молибденовый комбинат и др.). Крупные проекты последних десятилетий нацелены главным образом на освоение природно-ресурсного потенциала. Последние несколько десятилетий акцент в экономическом развитии страны сделан на малый и средний бизнес, прежде всего в сельском хозяйстве, услугах, туризме. Предоставление туристических услуг — крайне привлекательный сегмент для развития Армении, учитывая богатый ресурсный потенциал территории, сочетание нескольких природно-климатических зон, трудолюбие и невероятное гостеприимство армянского народа.

В ходе полевых исследований удалось не только изучить современную экономику и культуру Армении, но и завести интересные и полезные знакомства, получить незабываемые впечатления, почувствовать ту интеллигентную гостеприимную Армению, которая открывается нам со страниц путеводителей. Очень надеемся вернуться туда снова и снова ощутить тепло души армянского народа.



## #geoexpedition

Зимние полевые исследования  
в рамках плана НИР географического факультета

Кафедра	Место проведения	Сроки	Руководители полевых работ
Биогеографии	Кенозерский национальный парк	28.01 – 05.02	доц. Л.Г. Емельянова, инж. А.В. Репина
Геохимии ландшафтов и географии почв	г. Таганрог (Ростовская обл.), МБУ ДО Станция юных натуралистов	27.01 – 04.02	н. с. Р.Г. Ковач, инж. Л.А. Безбердая
Гидрологии суши	г. Севастополь (Крымский п-ов), филиал МГУ в г. Севастополе	26.01 – 06.02	вед. н. с. М.Г. Гречушникова, мл. н. с. В.Ю. Григорьев
Картографии и геоинформатики	Республика Дагестан, Ахтынский р-н, с. Хрюг, образовательный центр «Люминари»	25.01 – 06.02	доц. Н.А. Алексеенко, мл. н. с. С.Н. Михеева
Криолитологии и гляциологии	г. Кировск (Мурманская обл.), Хибинская УНБ	26.01 – 06.02	ст. н. с. М.Н. Иванов, н. с. М.А. Викулина
Метеорологии и климатологии	п. Терскол (Кабардино-Балкарская Республика), Эльбурская УНБ	25.01 – 06.02	доц. П.А. Торопов, мл. н. с. А.А. Полохов
Океанологии	г. Севастополь (Крымский п-ов), филиал МГУ в г. Севастополе	25.01 – 06.02	ст. преп. С.С. Мухаметов
Рационального природопользования	г. Кировск (Мурманская обл.), Хибинская УНБ	27.01 – 06.02	ст. н. с. Н.Б. Седова, ст. н. с. Е.Л. Воробьевская
Физической географии и ландшафтоведения	г. Грозный (Чеченская Республика), Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова	26.01 – 04.02	доц. М.Н. Петрушина, ст. преп. И.В. Мироненко
	г. Ташкент (Республика Узбекистан), Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека	25.01 – 06.02	доц. Т.И. Харитоновна, мл. н. с. К.А. Мерекалова
Физической географии мира и геоэкологии	г. Севастополь (Крымский п-ов), филиал МГУ в г. Севастополе	27.01 – 05.02	доц. А.А. Медведков, н. с. А.И. Банчева
Экономической и социальной географии России	Республика Кыргызстан (г. Ош, Узген), Республика Узбекистан (г. Андижан, Коканд, Ташкент, Самарканд, Бухара)	23.01 – 04.02	доц. М.Д. Горячко, доц. А.И. Даньшин
	Республика Чувашия (г. Канаш и Чебоксары), Чувашский государственный университет	25.01 – 05.02	мл. н. с. Н.А. Колдобская



## Инициативные зимние полевые работы кафедр

Кафедра	Место проведения	Сроки	Руководители полевых работ
Геоморфологии и палеогеографии	Республика Абхазия	25.01 – 05.02	доц. Е.А. Еременко
Геохимии ландшафтов и географии почв	Воробьевы горы, Москва	26.01 – 06.02	проф. Н.Е. Кошелева
Гидрологии суши	Вологодская и Ярославская обл., Рыбинское водохранилище (г. Череповец, Рыбинск, Борок)	26.01 – 06.02	инж. В.А. Ефимов, асп. В.А. Ломов
Социально-экономической географии зарубежных стран	г. Ростов-на-Дону	25.01 – 06.02	мл. н. с. Р.А. Дохов

## Практично, полезно

## Новые онлайн-курсы МГУ



Юрий Николаевич ГОЛУБЧИКОВ, к. г. н., вед. н. с.  
кафедры рекреационной географии и туризма

Новое время диктует свои условия, и дистанционное обучение активно развивается в различных видах и формах. В соответствии с реализацией Программы развития Московского университета, в конце 2021 г. были подведены итоги конкурса предложений сотрудников МГУ по разработке массовых открытых онлайн-курсов по образовательным программам основного и дополнительного образования. Создание новых онлайн-курсов МГУ, которые в самом скором времени будут размещены на Национальной платформе открытого образования (НПОО) <https://openedu.ru>, призвано способствовать повышению академической мобильности студентов и доступности образования, независимо от местонахождения обучающихся. Разработанные онлайн-курсы могут быть использованы при осуществлении образовательной деятельности не только в МГУ, но и в других образовательных организациях. Требования к содержанию онлайн-курсов были очень высокими: это и записанные видео-лекции, и практические задания (включая методические указания к ним), и самостоятельная работа студентов в различных формах. Онлайн-курсы должны отвечать требованиям новизны, актуальности и востребованности, а также направленности на практическую и/или проектную реализацию.

Конкурсная комиссия из представленных заявок отобрала 30 будущих онлайн-курсов в рамках реализации Программы развития МГУ. В число победителей вошли две программы сотрудников географического факультета: онлайн-курс «Основы гуманитарной географии» (автор — вед. н. с. кафедры рекреационной географии и туризма Ю.Н. Голубчиков) и онлайн-курс «География и инфографика — триггеры развития заповедников России» (автор — до недавнего времени мл. н. с. кафедры геоморфологии и палеогеографии Е.Д. Шеремецкая). Примечательно, что оба курса в той или иной степени затрагивают вопросы развития туристической отрасли. Это и неудивительно, ведь в современном мире туризм является одной из ведущих и наиболее динамичных отраслей мирового хозяйства. Мы попросили авторов рассказать об особенностях своих образовательных программ.

О чем мой курс «Основы гуманитарной географии»? Он о географии человека.

Вряд ли можно найти более универсальную дисциплину в университетском образовании, чем география. А какой предмет в университетском образовании может быть важнее человека? Он ведь мерило всех вещей, альфа и омега. Отсюда и значение

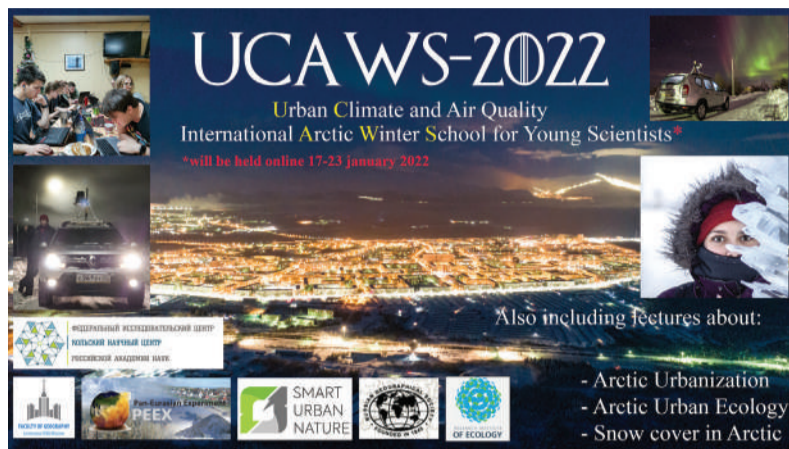
курса географии человека, или гуманитарной географии, в университетском образовании.

К сожалению, такого учебного курса (по гуманитарной географии) среди образовательных дисциплин МГУ нет. Как нет и курса общей географии. Есть курс физической географии, есть курс социально-экономической географии. Это два



# Зимняя школа «Климат и качество воздуха в городах Арктики»

Павел Игоревич КОНСТАНТИНОВ, к. г. н., доцент кафедры метеорологии и климатологии



К Татьянинному дню и 267-му дню рождения Московского университета нам, метеорологам географического факультета, удалось преподнести Alma Mater свой подарок: организовать и успешно провести первую экспериментальную международную зимнюю образовательную программу для молодых ученых "Urban Climate and Air Quality Arctic Winter School (UCAWS-2022)".

Мы давно хотели, чтобы на географическом факультете МГУ организовывались и проходили тестирование самые новые и современные программы для студентов, аспирантов, молодых ученых со всего мира. Чтобы можно было хотя бы на неделю собирать вместе ведущих российских и мировых специалистов по наиболее «горячим» темам современной науки и в результате этого мозгового штурма подготовить 15–20 совершенно уникальных выпускников. Поэтому начать мы решили с тематики климатических и экологических изменений в городах Арктики (тем более, что эта тема идеально объединяет гидрометеорологию, экологию, GIS и социально-экономическую географию).

Итак, первая зимняя школа UCAWS-2022 была рассчитана на студентов старших курсов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых

до 40 лет, интересующихся проблемами городской климатологии, качества воздуха в городах, урбанистики, городской экологии применительно к городам Восточной и Западной Арктики.

Был объявлен конкурс: на 20 мест пришло 85 заявок из 15 стран! В итоге — по мотивации и научным заслугам — были отобраны 24 участника, представлявшие Россию, Беларусь, Италию, Индию, Вьетнам, Нидерланды, Ирландию, Турцию и Великобританию. Примерно половина слушателей школы — россияне, остальные — иностранцы. Участие в школе было бесплатным для победителей конкурса. В число участников вошли и студенты, аспиранты факультета: Александра Котляревская (3 курс кафедры метеорологии и климатологии), Татьяна Левищева (1 г. о. магистратуры, программа «Экология городов») и Ольга Илларионова (аспирантка кафедры физической географии мира и геоэкологии). Для нас очень приятным стал тот факт, что полностью программу прошел и заведующий кафедрой метеорологии и климатологии Саратовского национального исследовательского государственного университета М.Ю. Червяков.

Помимо полноправных участников школы, около 30 человек (из

числа подавших заявку, но не прошедших по основному конкурсу) участвовали в качестве «слушателей», получив на конкурсной основе доступ к лекциям.

Школа UCAWS-2022 проходила с 17 по 23 января 2022 г. в онлайн-формате. Из-за разницы часовых поясов кому-то приходилось рано вставать, а кому-то поздно ложиться.

Члены оргкомитета школы базировались на Хибинской учебно-научной станции. Во-первых, планировалась демонстрация проведения различных полевых измерений (к сожалению, не позволили погодные условия), а во-вторых, хотелось полностью погрузиться в рабочий процесс, чтобы определить «слабые» места на будущее, когда школа будет проводиться уже в режиме офлайн. Члены оргкомитета — это сотрудники кафедры метеорологии и климатологии (доцент к. г. н. Павел Константинов, ст. н. с. к. г. н. Владимир Платонов, ст. н. с. к. г. н. Ирина Железнова, ст. н. с. к. ф-м. н. Юлия Мухартова) и студент 4 курса Ален Коспанов.

Во время школы было много неожиданного и интересного: так, нашу штаб-квартиру в городе Кировск отрезало от цивилизации более чем на сутки снегопадом (как на заказ для зимней школы), так что пришлось затянуть ремни — продуктов закупить мы не успели. Весьма успешной оказалась идея начинать день с приветствия от дружественных школ для молодых ученых — к нам с inspiring talks приходили представители CITES, ERCA, 3MUGIS и Novi-Sad Training School. Эти напутствия были очень веселыми и неформальными. Драган Милошевич (профессор Нови-Садского университета (Сербия), руководитель школы Novi Sad Nature-based Solutions & Climate Sensitive Urban Design Training School) вел приветствие со своим 7-месячным сыном на руках.

Все лекции и практические занятия проводились на английском языке. Итоговая программа в итоге оказалась весьма сбалансированной

и включала в себя фундаментальные климатологические, экологические, географические и социальные лекции от лучших российских и зарубежных специалистов. С лекциями выступали такие мировые величины, как проф. Джерард Миллс (Prof. Gerard Mills), Ирландия — в прошлом президент Международной ассоциации исследователей в области городского климата, профессор Александр Бакланов — представитель исследовательского департамента Всемирной метеорологической организации (Швейцария) и проф. Андреас Матзаракис (Prof. Andreas Matzarakis) — руководитель биометеорологического центра в Немецкой службе погоды (DWD, Германия). С приветственным словом на открытии школы выступил и наш декан — чл.-корр. РАН С.А. Добролюбов.

Изюминкой программы стали практические занятия, посвященные работе с данными, простейшему моделированию климата, визуализации сеточных данных и пр. Участники изучали ГИС-премудрости, разнообразные анализы данных, работу в среде Linux, а в «финальном заплыве» в пятницу троем «курсантам» даже удалось успешно запустить прогнозную мезомасштабную климатическую модель!

Семинары со стороны факультета вели инструкторы кафедры метеорологии и климатологии (они же — члены оргкомитета В.С. Платонов, И.В. Железнова, Ю.В. Мухартова и А.А. Коспанов, находившиеся в Хибинах) и картографии и геоинформатики (вед. н. с. Т.Е. Самсонов и н. с. А.М. Карпачевский). В этом им также помогли молодые ученые из России и Германии.

В нашей школе мы хотели показать одно из самых молодых (и хочется верить, что перспективных) направлений — городскую климатологию, «подсветить» проблематику как с естественнонаучной, так и с гуманитарной стороны для очень непростого Арктического региона. Надеемся, что это хотя бы отчасти у нас получилось. Кроме того, получив огромное количество откликов и запросов на будущее участие, мы решили не откладывать дело до 2023 г., а провести короткую образовательную программу уже этим летом.

Если вам интересно — присоединяйтесь к нам (инструкторами, волонтерами и участниками)! Пишите нам на адрес: [ucaws2022@mail.ru](mailto:ucaws2022@mail.ru).

Ну и в заключение немного цифр:

— всего участники прослушали 18 лекций и поучаствовали в 14 практических занятиях;

— средний индекс Хирша лекторов утренней сессии оказался максимальным в понедельник и составил 29 (по Scopus);

— максимальный индекс Хирша среди всех лекторов пришелся на четверг и составил 49 (по Scopus) усилениями классика Андреаса Матзаракиса (Andreas Matzarakis, DWD, Germany);

— наибольшая продолжительность учебного дня пришлось на четверг и составила 6 часов 27 минут. Выдержали практически все (непостижимо!);

— страница UCAWS-2022 <http://ucaws2022.ru> набрала за неделю около 2000 просмотров;

— количество улыбающихся участников на заключительной «общей» фотографии-скриншоте — 100%. И это бесценно!



совершенно разных курса, изучать их можно совершенно порознь. К сожалению, во многом они оказались отдаленными от курса истории. А ведь между физической и социально-экономической географией лежит обширное поле дисциплин, которые нельзя отнести ни к той, ни к другой основным ветвям географии. И это поле попадает в сферу гуманитарной географии.

В физической географии гуманитарного географа интересует человек, а в экономической и социальной географии — природа. Во всех случаях теснота связей гуманитарных наук с географической средой и природой является их мерилом пребывания в гуманитарной географии, а не в культурологии, экономике, социологии и т. д. Хотя никаких демаркационных линий между гуманитарной географией и ее соседями нет.

К сожалению, распад науки на ряд слабо взаимодействующих дисциплин не обошел и географию. В древнейшей и увлекательнейшей науке утратился изначально присущий ей синтез философии, науки и искусства. В физической географии исчез человек, остался лишь антропогенный фактор, в географии экономической не осталось природы, остались только природные ресурсы. «Человека забыли!!!» — восклицал экономико-географ, страновед и картограф Н.Н. Баранский.

В географическом образовании Московского университета возобладала аналитическая тенденция. Сегодня они уже серьезно угрожают самому существованию единой географической науки. Значительная часть публикаций в научных географических журналах стала носить дополняющий или уточняющий характер. Новый учебный курс «Основы гуманитарной географии» (географии человека) призван придать естественно-гуманитарный вектор географическому образованию.

Важное место в гуманитарной географии занимает туристическая география как наука об аксиологических (ценностных) и образовательно-оздоровительных ресурсах географической среды. Это прекрасная наука о прекрасном в среде путешествия. Если в природопользовании в центре внимания находится воздействие человека на географическую среду, в фокусе гуманитарной географии (географии человека/антропогеографии) лежит воздействие географической среды на человека, то в туристической географии центр смещается на восприятие человеком географической среды.

Другой составной частью гуманитарной географии служит россиеведение. Без науки о понимании своей страны

не обходится сегодня ни один значимый зарубежный университет. У нас же россиеведение никак не представлено в учебных планах географических вузов. Мы, по существу, не знаем своей страны. И это знание географическими диктантами не восполнить. В советской и постсоветской географии россиеведение, как и многие другие антропогеографические и страноведческие направления, оказалось занятым исследованиями социологов, историков, журналистов-международников.

«Сегодня нам как никогда нужна национальная география! География, которая способствует реализации национальных интересов», — говорил С.К. Шойгу. Задача конструирования национальной географии требует единения ее физической и экономической ветвей, связи их обеих с историей и геополитикой. Осуществить такую связь и должна такая холистическая дисциплина, как «Отечественное», «Родиноведение» или «Россиеведение».

Между тем возрождение россиеведения позволяет не только расширить философско-предметное поле географии, но и повысить общую конкурентоспособность страны. Для авторитета любого государства конструирование своего притягательного портрета сегодня становится не менее важным, чем укрепление военно-экономического могущества. Прививать любовь к своей стране — это, пожалуй, кратчайший путь к оздоровлению людей. И главную задачу россиеведения мы усматриваем в повышении качества жизни россиян.

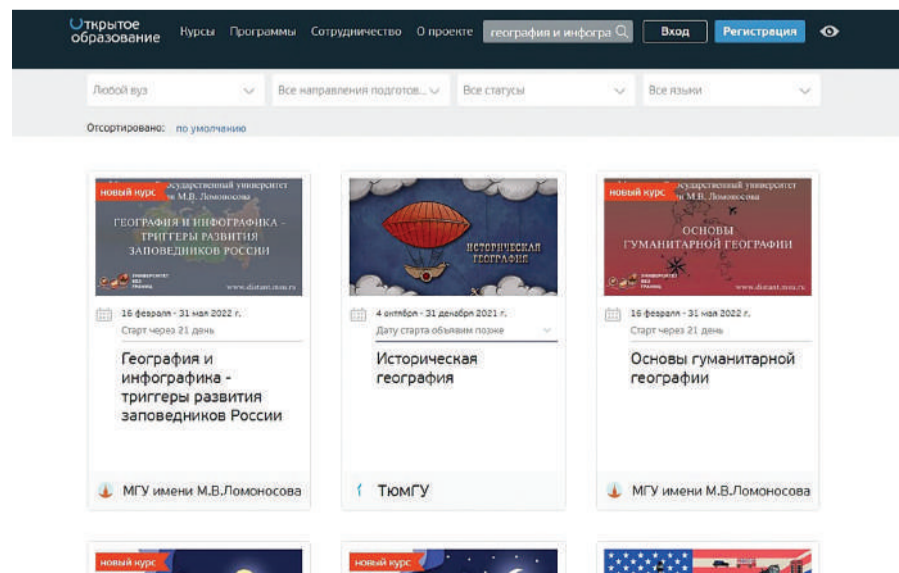
В курсе гуманитарной географии большое значение уделяется ландшафтоterapiи. В условиях пандемии самое время осознать исцеляющее значение красивых ландшафтов. Пандемия служит переориентированию географии и экологии: от преобразования природы и ее охраны к преобразению человека и его спасению.

Наконец, философской основой курса выдвигается приложение

антропоного принципа к Земле и биосфере. Мир уже не может быть истолкован с позиции редукционизма, эмпиризма, актуализма, атеизма, позитивизма, механистического материализма. Переинтерпретация его в свете антропоного принципа и в русле телеологических положений может служить новым, точнее «хорошо забытым старым», компасом не только научно-философского, но и практического поиска. Сила науки вновь видится не в противостоянии с религией, а в гармонизации с ней. Гуманитарная география, таким образом, заходит и в поле «наук о духе».

### От редакции:

На момент подготовки номера новые онлайн-курсы находились на этапе разработки. Запись на курсы открыта! Подробнее с содержанием курсов можно познакомиться на их страницах: <https://openedu.ru/course/msu/GEOGRAPHY/>, <https://openedu.ru/course/msu/NATURERESERVES/>.



На платформе «Открытое образование» (<https://openedu.ru>) представлены онлайн-курсы по широкому спектру дисциплин, изучаемых в российских университетах



Полевой сезон

# Московская практика–2021

Материал подготовила Вероника АЛЕКСЕЕВА

Когда встал вопрос с учебными и производственными практиками летом 2021 г. и стало понятно, что с определенными ограничениями и с соблюдением всех возможных антиковидных мер практики состоятся, радости всех к ним причастных — и сотрудников, и студентов — не было границ. Вместе с тем в выездных практиках могли участвовать только студенты, либо прошедшие вакцинацию, либо переболевшие и предоставившие справку о наличии антител. Ребята, которые по тем или иным причинам не смогли сделать прививку от коронавируса, должны были проходить практику в Москве, по месту постоянного проживания. В факультетском приказе о стационарной учебной общегеографической практике в пределах г. Москвы и Московской области значились 11 человек — одна полноценная учебная группа, группа № 13. Сроки, продолжительность и даже последовательность проведения специальных практик в Сатино и в Москве были одинаковыми. Перед руководителями отдельных практик в Москве стояла задача «макси» — провести свою практику в черте мегаполиса и его окрестностей на максимально высоком уровне, максимально приблизив ее по получаемым компетенциям к традиционной учебной практике в Сатино. Во многом преподаватели опирались на опыт проведения осенней практики в 2020 г., когда программа 4-дневных блиц-практик разрабатывалась и отработывалась кафедральными сообществами нашего факультета.

Поскольку для преподавателей опыт организации и проведения полноценной практики в пределах Москвы стал своего рода вызовом, мы решили, что будет полезно и интересно узнать впечатления руководителей отдельных этапов и заместителя декана по практикам о том, как готовилась и проходила стационарная учебная общегеографическая практика 1 курса летом 2021 г. Кроме того, мнение преподавателей об этом редком и интересном опыте может оказаться полезным и с методической точки зрения.

**Павел Николаевич ТЕРСКИЙ, к. г. н., н. с. кафедры гидрологии суши, зам. декана по практикам географического факультета МГУ**



Решение провести стационарную практику в Москве для студентов 1 курса было принято в марте 2021 г. Программа московской практики была максимально адаптирована к требованиям и компетенциям настоящей Сатинской практики. Преподаватели сделали все возможное, чтобы студентам было интересно и все этапы практики прошли продуктивно. Однако в Москве и ближайшем Подмосковье, безусловно, нарушается преемственность и комплексность всех этапов общегеографической практики, годами отработанных и методически обоснованных на Сатинском полигоне, где студенты получают знания и практические навыки анализа всех взаимосвязанных компонентов природной среды. Погруженное обучение, проходящее в Сатино, безусловно, намного эффективнее: и студенты, и преподаватели работают с большим энтузиазмом и интересом, подкрепленными удовольствием от любимых всеми живописных ландшафтов долины Протвы, вечерних культурных и спортивных мероприятий, презентаций кафедр и общих праздников.

Рассчитываю, что в 2022 г. у факультета будут все основания организовать практику в Сатино для всех без исключения студентов и сотрудников. За 2021 г. в стране внедрены вакцины практически для всех категорий людей, отработана нормативная база организации и посещения массовых мероприятий, система QR-кодов. Полевой факультет должен продолжать по праву славиться своими полевыми практиками.

**Вероника Андреевна АЛЕКСЕЕВА, к. г. н., ст. н. с. кафедры геоморфологии и палеогеографии, руководитель геоморфологического этапа**



Местом проведения геоморфологического этапа в пределах г. Москвы были выбраны различные участки Теплостанской возвышенности как самого приподнятого, глубоко и интенсивно расчлененного речной и овражно-балочной сетью геоморфологического района Москвы; здесь можно наблюдать самый контрастный рельеф. Обзорные маршруты проходили на территории природно-исторического парка «Битцевский лес», музея-заповедника «Коломенское» и природного заказника «Воробьевы горы». День самостоятельных маршрутов студенты провели, изучая геоморфологическое строение Парка 50-летия Октября.

В задачи практики входило знакомство с геолого-геоморфологическим строением территории, расположенной в краевой зоне московского оледенения в центре Русской равнины. В черте города представлены те же морфогенетические комплексы рельефа, что и в Сатино — ледниковый и водно-ледниковый рельеф междуречий и флювиальный рельеф речных долин и малых эрозийных форм. В границах старой Москвы редко можно увидеть рельеф в относительно ненарушенном состоянии, чаще — в тесной

связи с человеком. Специфика проведения практики в черте города обусловила особое внимание к формам антропогенного генезиса, к выявлению взаимосвязей между рельефом (и современными геоморфологическими процессами) и хозяйственной деятельностью человека.

В организации и проведении практики было немало сложностей. В первую очередь, транспортная доступность. Если в Сатино до самой дальней точки полигона — Волчьего оврага — можно не спеша дойти минут за 40, то чтобы добраться до Битцевского парка или Коломенского к 9.00 из северного Подмосковья, ребятам приходилось вставать в 5–6 утра. Соответственно, все обзорные маршруты проходили без дневного отдыха, с утра и до вечера, с небольшим обеденным перерывом. Во-вторых, из программы практики практически выпал геологический компонент: парки Москвы чаще всего имеют тот или иной статус ООПТ, копать без соответствующих разрешений нельзя, да и ездить на метро с лопатами не очень удобно. Поэтому мы в основном ограничились визуальным наблюдением геологического строения территории, без заложения и описания разрезов. Тем не менее студентам удалось познакомиться и с моренной, и с меловыми песками, и с юрскими глинами. В-третьих, программа практики в Сатино подразумевает знакомство с различными методами геолого-геоморфологических исследований: комплексным литологическим, палеоботаническим, георадарной съемкой и другими, занятия по которым проводят сотрудники кафедр — специалисты в том или ином методе.

Поскольку геоморфологическая практика была первой «полевой» (топографическая практика проходила около Главного здания МГУ), ребята не вполне были готовы к тому, что Москва — это не только асфальтированные дорожки и кофе навынос, но и заросли крапивы, крутые склоны оврагов и комары.

Самым неприятным моментом оказалось то, что во время нашей практики вследствие введения правительством Москвы новых ограничительных мер в связи с пандемией коронавируса временно был запрещен вход в Главное здание МГУ. Соответственно, камеральные работы, написание и защиту отчета пришлось организовывать дистанционно. После нескольких весьма напряженных полевых дней, ребята решили... немного передохнуть, и поначалу работа над отчетом двигалась крайне медленно.



Подзолы — они и в Москве подзолы



Студенты московской группы на практике

Подводя итоги практики, каждый делился тем, что он узнал и чему научился. Мне приятно было слышать, что ребятам очень понравилось работать в команде над отчетом и чувствовать себя одним коллективом, пусть и удаленно.

Что дала эта практика лично мне как преподавателю? Конечно, много усилий было приложено при подготовке практики, в том числе проведены рекогносцировочные маршруты с разметкой будущих точек наблюдения. Многие места я увидела с другой — научной — точки зрения. Теперь я знаю, как выглядит милитаризированный рельеф, сохранившийся с 1941 г., где в Битцевском парке находится курганный комплекс вятичей и какой замечательный вид открывается с Дьякова городища в Коломенском.

**Михаил Станиславович СОЛДАТОВ, к. г. н., ст. н. с. кафедры биогеографии, руководитель ботанического этапа**



Как и на Сатинской практике, основными задачами биогеографического этапа явилось ознакомление с флорой и основными типами растительности. Это — луга, суходольные и пойменные; леса — смешанные, широколиственные, хвойные. А также знакомство с флорой и растительностью болот — как верховых, так и низинных. В полевых условиях проходило изучение основных методов флористических и геоботанических исследований, геоботанического профилирования, обучение методам крупномасштабного геоботанического картографирования.

Во время автобусной экскурсии в окрестности района Митино студенты познакомились с флорой и структурой фитоценозов елового леса. В этом же районе бригада изучала уникальный для ближнего Подмосковья болотный массив, включающий верховое и низинное болота. Студенты воочию увидели разницу в растительности и флоре этих интразональных сообществ, познакомились с редкими для Москвы и области болотными растениями, такими как рослянка, мирт болотный, клюква и др.

Основные закономерности распределения флоры и растительности в зависимости от физико-географических условий — рельефа, условий освещенности, увлажнения — изучались

на профиле, заложенном в бассейне речки Чертановки. Природно-исторический парк «Битцевский лес» — уникальное природное образование, эдафический вариант зональных хвойно-широколиственных лесов в границах города Москвы, флора которого насчитывает свыше 500 видов сосудистых растений. Самостоятельные описания фитоценозов студенты делали на геоботаническом профиле в долине речки Чертановки, который проходил через различные лесные и луговые сообщества.

Хочется отметить хорошую, слаженную работу студентов московской бригады. Однозначно можно сказать, что знания, опыт и навыки полевых маршрутов, подготовки отчетов, дисциплины, полученные студентами на предыдущих практиках, картографической и геоморфологической, самым положительным образом сказались на проведении нашего этапа.

В поле студенты активно применяли доступные приложения на своих телефонах для ориентации в пространстве, делали отметки точек на электронных картах, использовали в маршруте электронные определители растений. Безусловно, это ускорило нашу совместную работу в поле и повысило качество отчета. Подобное я наблюдал впервые. Возможно, что это обусловлено доступностью связи в городских условиях.

**Галина Ивановна ГЛАДКЕВИЧ, к. г. н., доцент кафедры экономической и социальной географии России**



**Мария Сергеевна САВОСКУЛ, д. г. н., заведующая кафедрой экономической и социальной географии России, руководитель социально-экономического этапа**



В качестве объектов исследования в рамках социально-экономической практики были выбраны Москва и ближнее Подмосковье (г. Звенигород). Выбор города Звенигорода объясняется его уникальной ролью спутника Москвы



Попытка разобраться с геоморфологической позицией Дьякова городища, Коломенское



как исторического, культурного и духовного центра не только регионального, но, в отдельных случаях, федерального значения, что определяет его высокий туристский потенциал, а также удобная транспортная доступность.

Работа студентов по изучению Звенигорода предварялась маршрутными наблюдениями по дороге из Москвы. По итогам наблюдений студенты обратили внимание на территориальные трансформации, приводящие к конфликту функций места: увеличение селитебных площадей и сокращение лесных и пойменных территорий, имеющих рекреационное значение. Вторая часть исследования в Звенигороде — освоение методики функционального зонирования города. Студенты работали как в составе бригады, так и индивидуально, проводя ряд наблюдений в городе, результаты которых были представлены в отчете на диаграммах и картосхемах, отображающих структуру транспортного потока в городе и шумовое загрязнение в день полевой работы. Также для студентов была организована научно-историческая экскурсия по Саввино-Сторожевскому монастырю.

По итогам поездки в Звенигород студенты в камеральных условиях выполнили оценку с использованием квалиметрических оценок и предложили типологию туристических объектов в зависимости от их значимости на базе матричного подхода. И все это все было сделано за первые три дня практики!

Общие впечатления от звенигородского этапа практики — это высокая интенсивность работы студентов и в камеральных условиях (в дистанционном формате), и в день полевых наблюдений в Звенигороде. «Звенигородский день» стал «эквивалентом» нескольких полевых дней в Сатино, а последовавшая за этим камеральная работа проходила при практически непрерывной консультации с руководителями практики.


В качестве исследовательского полигона в рамках второго — московского — этапа практики был выбран район Щукино. Насыщенным полевым исследованиям предшествовал камеральный этап работы по составлению базы данных. Проведенные полевые исследования дополнили отчет информацией, которую невозможно получить дистанционно. В процессе обследования района студентами были разработаны дополнительные критерии оценки качества городской среды, получившие отражение в отчете.

В целом, можно сказать, что было интересно, но сложно. К организационным сложностям данной практики (в отличие от Сатино) следует отнести потери времени на дорогу, снижение времени общения со студентами. В Сатино студенты к началу практики уже хорошо знают территорию. Выбор Звенигорода и Щукино потребовал дополнительного времени на «загрузку».

К сожалению, от части исследовательских сюжетов, которые являются важной частью Сатинской практики, пришлось отказаться. Это детальное обследование сельской местности, раздел по трансформации сельского расселения, оценке степени рекреационной нагрузки территории, построения традиционного профиля по характеру землепользования. Эти темы всегда вызывают интерес у студентов.

Что получилось? Удалось отработать новые для студентов методы исследования, усовершенствовать навыки работы с источниками информации, продолжить обучение по анализу процессов трансформации функций места. Менее чем за неделю был написан внушительный отчет, содержащий большое количество аналитического материала, таблиц, картосхем, графиков. Мы надеемся, что смогли все вместе достичь главной цели практики — научиться смотреть на мир глазами географа!

**Алексей Григорьевич КОСИЦКИЙ, к. г. н., доцент кафедры гидрологии суши, руководитель гидрологического этапа**



Структура московской практики по гидрологии была приближена к сатинской. Первый день был посвящен теоретической подготовке студентов к полевым гидрологическим работам, которая подкреплялась просмотром видеороликов, демонстрирующих проведение основных видов гидрологических работ в Сатино. За создание этих видеороликов хочется выразить благодарность студентам 8 бригады и особенно Арсению Дегтяреву, организовавшему в Сатино видеосъемку основных работ. Благодаря этому студенты 13 бригады смогли увидеть, как их коллеги проводят данные работы в теплой р. Протве.

Во второй день были проведены полевые измерения на р. Сетунь вблизи МГУ. Они включали водомерные наблюдения, промеры глубин и измерения расхода воды. Для водомерных наблюдений в реку была забита размеченная рейка, по которой определялись значения уровня воды. Правда, из-за того, что в течение всей



**Промеры глубин вброд — одна из особенностей московской практики по гидрологии**


практики в Москве стояла жаркая солнечная погода, все дни уровень оставался на одной и той же отметке. Промеры глубин проводились по той же схеме, что и на р. Протве, но вследствие небольших глубин измерения велись не с лодки, а вброд. Измерения расходов воды традиционно проводились двумя способами: гидрометрической вертушкой и поверхностными поплавками.

Третий день был посвящен самостоятельным маршрутам студентов: подбригадами проводилось рекогносцировочное обследование участка реки длиной 5 км, сопровождаемое некоторыми гидрометрическими измерениями. Две подбригады работали на московских реках Раменка и Котловка. А третья исследовала участок р. Волгуши, протекающей в Дмитровском районе Московской области. Ребята этой подбригады проявили инициативу посетить действующий гидрологический пост р. Дубны — пгт Вербилки, и такая возможность была им предоставлена при содействии ФГБУ «Центральное УГМС». Ребята вживую увидели, как работает гидрологический пост и пообщались с наблюдателем.

Помимо полевых работ, студенты прослушали лекцию соруководителя практики П.Н. Терского, посвященную водным ресурсам и вопросам, связанным с водоснабжением г. Москвы. Эта лекция и последующая камеральная работа студентов по данной тематике стали заменой важному блоку сатинской практики по гидрологии — гидрохимическим работам, которые по ряду обстоятельств оказалось невозможным провести в рамках московской практики.

В целом, впечатление от практики осталось неплохое. Студенты добросовестно выполняли все виды работ. Тем не менее хочется выразить ребятам слова сочувствия, поскольку данная практика, конечно, не дает всей полноты представления о полевой составляющей наших работ, включающей и повседневную жизнь в полевых условиях. Хочется надеяться, что это была разовая вынужденная мера в нынешних непростых эпидемиологических условиях, а в будущем все студенты 1 курса смогут пройти полноценную практику в Сатино.

**Павел Петрович КРЕЧЕТОВ, к. г. н., доцент кафедры геохимии ландшафтов и географии почв, руководитель почвенного этапа**




Полевая практика по почвоведению в пределах г. Москвы проходила на территории Ульяновского лесопарка. На его территории удалось не только обучить студентов полевым приемам описания и диагностики почв, но и показать влияние факторов почвообразования на формирование почвенного покрова территории. Был заложен ландшафтно-геохимический профиль от автономного до супераквального ландшафта Бекетова ручья. В условиях лесопарка удалось продемонстрировать влияние растительности на формирование почв: были заложены и описаны почвенные разрезы под посадками ели, сосны и в условиях мелколистного леса. Химические анализы отобранных в ходе полевого этапа образцов почв были выполнены в лаборатории эколого-аналитического центра географического факультета на современном научном оборудовании, приобретенном в рамках Программы развития МГУ.

Таким образом, по своему объему и уровню полученных знаний и навыков полевая форма обучения по почвоведению не отличалась от аналогичной на территории УНБ Сатино. К преимуществам городской формы практики можно отнести снижение затрат на обеспечение ее функционирования, возможность использования городского транспорта для перемещения между ключевыми участками. К недостаткам полевых этапов обучения на урбанизированной территории следует отнести в первую очередь

отсутствие разрешительной документации на проведения полевых работ от муниципальных и городских властей. Практика по почвоведению сопровождается копкой разрезов и бурением скважин, что может привести к повреждению городских коммуникаций. Как следствие, возможны конфликты с правоохранительными органами и службами озеленения. С точки зрения качества учебного процесса негативным фактором является отсутствие дополнительных материалов: топографических, геоморфологических, почвенных карт, данных о вещественном и химическом составе почв и пород и т. д. Кроме того, в городских лесопарках трудно выбрать слабонарушенные участки, что очень часто не позволяет наглядно проиллюстрировать вклад фонового почвообразования в формирование почвенного покрова территории. Главный недостаток, конечно, — это невозможность реализации единой концепции общегеографической практики, как она представлена на УНБ Сатино.

Также хотелось бы обратить внимание на еще один аспект полученного опыта в сравнении с традиционным проведением полевого этапа обучения. В ходе выездной практики студенты вырываются из традиционных социально-психологических условий (семья, соседи по общежитию и т. д.). Формируются новые группы, которые находятся в тесном личном контакте «круглые сутки» (24/7) на протяжении 2 месяцев. В ходе нового, непривычного для них образа жизни, появляются новые общественные, а для кого-то и личные обязанности (дежурства на кухне, уборка домика и т. д.). Более тесное общение с одногруппниками порождает новые симпатии и позволяет с новой стороны взглянуть на старых друзей. Значительную долю в этих контактах занимает именно личное общение, а не переписка в соцсетях. На практике происходит приобщение к внутренней культуре и традициям факультета, создание атмосферы взаимопонимания и коллективного духа. Невозможно заменить впечатления от встречи рассвета или посиделок у костра с одногруппниками фотографиями в соцсетях. Эти воспоминания о практике на первом курсе чаще всего остаются с нами на все оставшуюся жизнь, и именно их лишены студенты, прошедшие практику в Москве.

**Владимир Сергеевич ПЛАТОНОВ, к. г. н., ст. н. с. кафедры метеорологии и климатологии, руководитель метеорологического этапа**



Практика по метеорологии проходила на базе Метеорологической обсерватории МГУ. В программу практики входили учебные наблюдения по программе стандартных основных и градиентных наблюдений, а также маршрутная съемка метеорологического режима кампуса МГУ и прилегающей парковой территории (это ноу-хау московской практики, которое не реализуется в Сатино). Там же в один из дней проводилось исследование микроклимата в различных типичных точках. Также каждый день преподавателем проводился обзор синоптической ситуации, источников метеорологической информации и прогноз погодных условий на ближайшие дни. Данные съемок, синоптических обзоров и наблюдений Метеорологической обсерватории были проанализированы и подготовлен отчет о практике. Каждый студент готовил главу с анализом данных, а защита итогового отчета происходила в онлайн-режиме.

Из плюсов московской практики следует отметить возможность использования круглосуточной высококачественной информации метеорологической обсерватории для полноценного анализа и понимания студентами суточного хода основных метеорологических величин. Однако целый ряд дополнительных, самостоятельных заданий

для студентов, которые широко применяются на сатинской практике, было сложно реализовать в условиях, когда студентам приходится приезжать на практику каждый день, а не базироваться на месте. Освоение важных навыков студентами, в том числе непрерывных наблюдений за погодными условиями и анализа метеорологических данных, заметно страдает, и в целом большинство компетенций, предусмотренных к освоению студентами программой полноценной метеорологической практики, усваивается не в полном объеме.

Также необходимо отметить некоторые технические сложности организации московской практики, в первую очередь, с обеспечением практики метеорологическими приборами и оборудованием. В целом, хотелось бы подчеркнуть, что проведение московской практики все же носит экстренный характер. Как в плане ее организации, так и возможностей для студентов получить необходимые практические знания и навыки количество минусов значительно превосходит количество плюсов.

**Андрей Николаевич ИВАНОВ, к. г. н., доцент кафедры физической географии и ландшафтоведения, руководитель ландшафтного этапа**



«С учебно-методической точки зрения ландшафтную практику в Москве проводить сложно, но можно», — так бы я резюмировал одной фразой общее впечатление о практике московской группы. Как ни странно, имеются даже определенные плюсы. В Москве выше ландшафтное разнообразие (9 индивидуальных природных ландшафтов в границах Старой Москвы против 4 на Сатинском полигоне). При этом почти во всех ландшафтах можно найти фрагменты сохранившихся природных ландшафтов, представленные в особо охраняемых природных территориях. Четыре ООПТ, в которых чаще всего проводятся полевые маршруты (заказники «Воробьевы горы» и «Долина реки Сетунь», природно-исторические парки «Битцевский лес» и «Коломенское») в целом дают представление о природных различиях исходных ландшафтов, т. е. можно использовать сравнительно-географический метод. В дополнение к традиционному объекту ландшафтоведов — природным геосистемам — добавляются новые — городские ландшафты (урбогеосистемы). Плюс весьма интересный сюжет с научной точки зрения, которым я давно занимаюсь, — вопросы организации и функционирования ООПТ в условиях мегаполиса. В частности, в качестве одной из задач для самостоятельной работы студентам было предложено найти и описать несколько памятников природы (которых, кстати, в Москве больше сотни).

Но и проблем с практикой тоже хватает. Во-первых, логистика. С учетом московских расстояний и проблем планировать автобусные маршруты сложно, проще добираться на метро, но некоторые интересные объекты не всегда доступны. Во-вторых, почвы — «зеркало ландшафта». В большинстве ООПТ их нельзя изучать в шурфах, приходится или искать обнажения и их зачищать, что не везде возможно, или использовать почвенный бур, что хуже. В-третьих, часть снаряжения и оборудования для практики постоянно находится в Сатино, в Москву их привезти не всегда возможно. Ну и в-четвертых, и может быть, это главное — психология студентов. Если в Сатино учебная практика — абсолютная доминанта, определяющая все основные аспекты жизни, плюс особая сакральность самого места, известная от предыдущих поколений, то в Москве большая часть студентов живет дома и всегда находятся разные жизненные обстоятельства, отвлекающие от практики. С этой точки зрения московская практика однозначно проигрывает сатинской.



**Измерение температуры почвы, Метеорологическая обсерватория МГУ**



## Наука молодых

В этом номере о своих научных интересах нам расскажет победитель конкурса 2021 г. на право получения грантов Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых — кандидатов наук **Андрей Михайлович Карпачевский**, к. г. н., н. с. кафедры картографии и геоинформатики. В номинации «Науки о Земле и окружающей среде» его проект «Геоинформационно-картографическое обеспечение изучения пространственно-временной структуры электрических сетей России» занял достойное место. Мы поздравляем Андрея Михайловича и желаем интересных научных исследований и новых достижений!



В 2015 г. я окончил специалитет на кафедре картографии и геоинформатики и поступил в аспирантуру. Так сложилось, что электрические сети в их географическом аспекте меня интересуют давно. Уже больше десяти лет я накапливаю знания и данные, которые добываю и полевыми методами, и по космическим снимкам. В 2014 г. у меня впервые возникла идея создания интерактивной карты, с помощью которой можно будет увидеть, как менялась сеть с течением времени. На примере программы Google Earth у меня даже получилось создать прообраз, который, следует признать, выглядел в то время довольно неуклюже. Несмотря на то, что мои студенческие научно-исследовательские работы были связаны с электросетями, их предмет был гораздо более прикладным, а обозначенный выше интерес казался мне более фундаментальным.

Тема кандидатской диссертации была в значительной степени прикладная, а мой интерес к географии и пространственной эволюции электросетей развивался параллельно. В значительной степени мне помогло участие в гранте РФФИ-РГО «Создание геоинформационно-картографического обеспечения для оценки состояния и функционирования транспортной системы России», в рамках которого выпала возможность собрать пространственные

данные по магистральным электрическим сетям России. В конце 2018 г. я защитил кандидатскую диссертацию, а в 2020 г. уже в новом статусе решил попробовать подкрепить свой интерес к пространственной эволюции электросетей уже оформленным исследованием. Попытка подать заявку на молодежный грант РФФИ не увенчалась успехом, зато удалась вторая попытка — заявка на грант Президента РФ.

В течение 2021 г. мы вместе с аспирантом нашей кафедры Г.С. Титовым плотно работали над созданием картографического веб-сервиса, который в интерактивной форме позволяет видеть изменения в магистральных электрических сетях московской энергосистемы. Пожалуй, тот факт, что это исследование так долго вызревало, сыграло положительную роль в его концептуализации. Изучение мирового опыта показало, что на самом деле практически не было попыток изучения электрических сетей как эволюционирующей географической системы. Мы знаем множество работ по тематике эволюции автомобильных и железнодорожных транспортных сетей (пожалуй, самый известный отечественный исследователь — С.А. Тархов), но про эволюцию электрических сетей не знаем практически ничего. Это можно объяснить нехваткой данных, а также закрытостью сведений в течение долгого

времени в связи с их стратегической важностью.

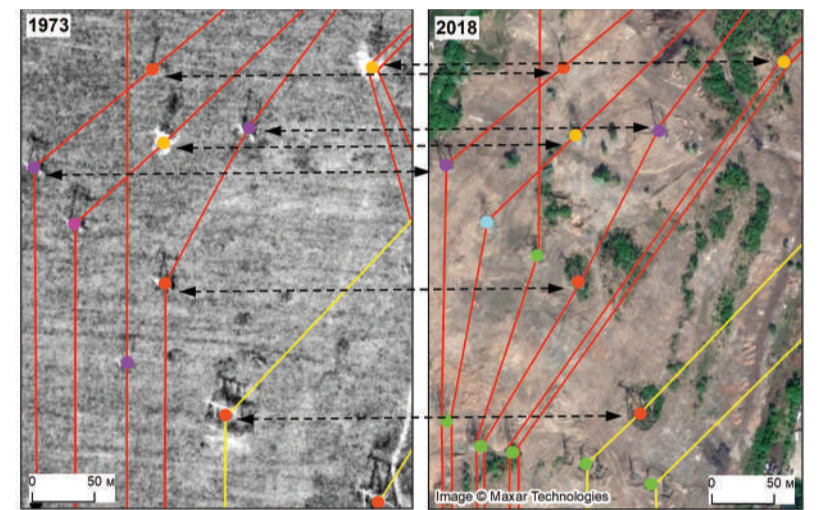
Мы решили восполнить эту лакуну в географической науке со своей картографической точки зрения — разработать методику сбора пространственно-временных данных, предложить инструменты геоинформационного анализа и визуализировать результат в удобной для пользователя форме. В проекте рассматриваются магистральные электрические сети (напряжением 220 кВ и выше). В течение первого года мы сконцентрировались на московской энергосистеме (включает в себя Москву, Московскую область и часть соседних областей), потому что это довольно сложная и насыщенная в историческом и географическом планах система.

Под сбором пространственно-временных данных подразумевается, во-первых, трассирование цепей линий электропередач (ЛЭП) с использованием космических снимков (в том числе архивных), а во-вторых, разбиение получившихся линий на сегменты, которые были построены в разное время. Второе можно определить по типам и видам применяемых опор, которые характерны для разных исторических периодов. Перед нами встала задача создания такой структуры базы данных, которая позволила бы логично и удобно хранить подобную информацию.

Помимо представления сети по временным срезам с разрешением в один год, нами был разработан инструмент, который позволяет автоматически детектировать различные топоморфологические отношения в сети, через которые и осуществляется процесс эволюции сети. Вместе с аспиранткой кафедры картографии и геоинформатики О.Г. Филипповой была подготовлена инфографика, визуализирующая соотношение длин участков, относящихся к разным топоморфологическим отношениям за каждый год. В результате анализа были выявлены особенности эволюции электросетей, например, чем старше сеть, тем меньшую роль в ее развитии играет строительство полностью новых линий от начала и до конца, и тем больше доля реконструкций, разрезок существующих линий на новые пункты. Наиболее полная версия методики доступна в опубликованной статье "Development of a spatiotemporal database for evolution

analysis of the moscow backbone power grid" в журнале Data (входит в Q2 Scopus).

Тем не менее мои научные интересы не ограничиваются данным проектом. Я принимаю участие в проекте РФФИ «Пирогенная метка суббореальных пустынь Евразии» под руководством н. с. кафедры геохимии ландшафтов и географии почв к. г. н. А.В. Шараповой, а также в ряде других совместных исследований. Моя деятельность как научного сотрудника зачастую перемежается с преподаванием. Много часов уделяю проведению занятий и на кафедре, и в рамках всего потока: «Основы дистанционного зондирования», «Фотограмметрия», «Топография», «Картография», «Основы геоинформатики», «Геодезия» для факультета почвоведения, полевые практики в Сатино и Чашниково, а также читаю свой собственный курс «Анализ географических сетей» для студентов кафедры картографии и геоинформатики.



**Фрагмент сети ЛЭП, распознанной по мозаике космических снимков в программе Google Earth и по снимку Keyhole; стрелками показаны опоры, которые присутствуют в обоих случаях**

## Эвтерпа в маршруте

## АНДРЕЙ БЕЛЫЙ: провидец, путешественник, теоретик стиха



Я — просторов рыдающих сторож,  
Исходивший великую Русь.  
Январь 1907

Роковая страна, ледяная,  
Проклятая железной судьбой,  
Мать Россия, о родина злая,  
Кто же так подшутил над тобой?

1908

Андрей Белый — одна из ярчайших фигур Серебряного века. Он много путешествовал, но сравнительно мало отражал свои впечатления в стихах.

## Мои слова

Мои слова — жемчужный водомет,  
среди лунных снов бесцельный,  
но вспененный, —  
капризной птицы лёт,  
туманом занесенный.

Мои мечты — вздыхающий обман,  
ледник застывших слез, зарей горящий —  
безумный великан.  
на карликов свистящий.

Моя любовь — призывно-грустный звон,  
что зазвучит и улетит куда-то, —  
неясно-милый сон,  
уж виданный когда-то.

1901

Борис Николаевич Бугаев родился в Москве 14 октября 1880 г. на углу Арбата и Денежного переулка (сейчас здесь его музей-квартира). Отец, Николай Васильевич, — декан физико-математического факультета

Московского университета. Мать, Александра Дмитриевна Егорова, замечательно играла на пианино.

## Солнце

Солнцем сердце зажжено.  
Солнце — к вечному стремительность.  
Солнце — вечное окно  
в золотую ослепительность.  
Роза в золоте кудрей.  
Роза нежно колыхается.  
В розах золото лучей  
красным жаром разливается.  
В сердце бедном много зла  
сожжено и перемолото.  
Наши души — зеркала,  
отражающие золото.

1903

В детстве и юности Борис проводил лето в окрестностях и усадьбах Подмосковья, Тамбовской, Тульской и Саратовской губерний, ездил с родителями в Киев, Либаву, Кисловодск, Арзамас, Нижний Новгород, в Европу.

## Осень

Мои пальцы из рук твоих выпали.  
Ты уходишь — нахмурила брови.  
Посмотри, как березки рассыпали  
Листья красные дождиком крови.  
Осень бледная, осень холодная,  
Распростертая в всяхх над нами.  
С горизонтов равнина бесплодная  
Дышит в ясную твердь облаками.

1906

В 1903 г. с дипломом первой степени Борис окончил естественное отделение физико-математического факультета, специализируясь по химии и зоологии беспозвоночных. Но с 1901 г. считал себя писателем.

## Русь

Поля моей скудной земли  
Вон там преисполнены скорби.  
Холмами пространства вдали  
Изгорби, равнина, изгорби!  
Косматый, далекий дымок.  
Косматые в даялах деревни.  
Туманов косматый поток.  
Просторы голодных губерний.  
Просторов простертая рать:

В пространствах таятся пространства.

Россия, куда мне бежать  
От голода, мора и пьянства?  
От голода, холода тут  
И мерли, и мрут миллионы.  
Покойников ждали и ждут  
Пологие скорбные склоны.  
Там Смерть протрубила вдали  
В леса, города и деревни,  
В поля моей скудной земли,  
В просторы голодных губерний.

1908

Интенсивная творческая жизнь продолжалась до смерти писателя. Создале кружка «аргонавтов», знакомство с А. Блоком, В. Брюсовым, Д. Мережковским и З. Гиппиус, М. Цветаевой, издание поэтических сборников, сотрудничество в журналах «Весы», «Труды и дни», подготовка статей по теории символизма, стихосложения (на основе математических и статистических методов), изучение философии.

Поэт часто гостил в загородных имениях своих родственников и знакомых в окрестностях Звенигорода, Гатчины, в Тверской и Калужской губерниях. Усадьбу Дедово под Истрой он называл своей «литературной родиной», здесь появился псевдоним «Андрей Белый».

## Зима

Снега синей, снега туманной;  
Вновь освеженной дышим мы.  
Люблю деревню, вечер ранний  
И грусть серебряной зимы.

Лицо изрежет ветер резкий,  
Прохлаещт хладом в глубь аллеи;  
Ломают хрупкие подвески  
Ледяных, звонких хрусталий.

Навевая синий, синий иней  
В стеклянный ток остывших вод,  
На снежной, бархатной пустыне  
Воздушный водит хоровод.

В темнее поле прыснет  
Вечерний, первый огонек;  
И над деревнею повиснет  
В багровом западе дымок;

Багровый холод небосклона;  
Багровый отблеск на реке...  
Лениво каркнула ворона;  
Бубенчик звякнул вдалеке. ...

1907

Личная жизнь писателя переживала подъемы и потрясения. После одного из потрясений он в 1906 г. уехал в Европу, полгода жил в Мюнхене и Париже. С художницей Асей Тургеневой Белый в 1911–1912 гг. совершил путешествие: Москва — Варшава — Вена — Венеция — Рим — Неаполь — Палермо — Тунис — Порт-Саид — Каир — Яффа — Иерусалим — Хайфа — Бейрут — Стамбул — Одесса. Интересные географические наблюдения и оригинальные выводы обобщены в «Путевых заметках» и «Африканском дневнике».

## Асе

В безгневном сне, в гнетуще-грустной неге  
Разтворена так странно страсть моя...  
Пробьет прибой на белопенном берегу,  
Плеснет в утес соленая струя.

Вот небеса, наполнясь, как слезами,  
Благоуханным блеском вечеров,  
Блаженными блистают бирюзами  
И — маревом моргающих миров.

И снова в ночь чернеют мне чинары.  
Я прошлым сном страдаю уголю:  
Сицилия... И — страстные гитары...  
Палермо, Монреаль... Радес...  
Люблю!..

Июнь 1917

По возвращении в Москву ездил в Волинскую губернию. Знакомство с философом-мистиком Рудольфом Штайнером (1861–1925), основоположником антропософии, резко изменило жизнь супругов. За лекциями Штайнера они колесили по всей Европе (Бельгия, Франция, Финляндия, Норвегия, Дания, Моравия, Австрия, Швеция, Германия), пока не обосновались в Швейцарии. В 1916 г. Белого вызвали в Россию для реализации воинской повинности.

## Война

Разорвалось затишье грозное...  
Взлетает ввысь громовый вопль племен.  
Закручено всё близкое, родное,  
Как столб песков в дали иных времен.

А — я, а — я?.. Былое без ответа...  
Но где оно?.. И нет его... Ужель?  
Невыразимые, — зовут иных земель  
Там волны набегающего света.

Октябрь 1914

Начало. Окончание с. 8

Рубрику ведет Фёдор Александрович РОМАНЕНКО,  
вед. н. с. кафедры геоморфологии и палеогеографии,  
e-mail: faromanenko@mail.ru



# Новая молодежная ячейка РГО

Михаил МАКУШИН, 1 г. о. магистратуры, кафедра экономической и социальной географии России  
Даниил КОРНИЛОВ, 3 курс, кафедра картографии и геоинформатики

В июле 2021 г. на базе нашего факультета был создан Молодежный клуб Русского географического общества (далее — МК РГО). Первоочередная цель клуба — популяризация географии и смежных наук в среде молодежи. Руководителем клуба стал студент 1 г. о. магистратуры кафедры экономической и социальной географии России, член РГО Михаил Макушин. Куратором клуба назначен н. с. научно-исследовательской лаборатории регионального анализа и политической географии, к. г. н. Дмитрий Викторевич Богачев.

Создание Молодежного клуба РГО на базе МГУ позволит активнее реализовать творческий потенциал молодежи в области географии и смежных отраслей; привлечь молодежь к научному творчеству и исследовательской деятельности; выстроить понятные линии взаимодействия с РГО, региональными отделениями и молодежными клубами общества. Это поможет сформировать межрегиональные связи между МГУ и различными молодежными организациями для проведения совместных экологических и географических проектов, популяризации географических знаний. Помимо этого, МК РГО станет единой площадкой для различных волонтерских и студенческих инициатив, учебно-научного взаимодействия студентов различных кафедр и направлений географического факультета, междисциплинарного дискурса и научных идей. Для достижения целей и задач молодежного клуба планируется разработка и реализация молодежных проектов, участие в работе по совершенствованию географического образования и развитию географической науки, а также другие направления деятельности.

Клуб уже начал свою активную работу. В августе 2021 г. состоялась открытая презентация клуба в онлайн-формате, в ходе которой мы поделились целями и задачами, которые хотим реализовать, отдельными идеями и проектами, которые хотим реализовать. Затем в течение месяца руководство клуба корректировало план работы на полугодие и готовило организацию ряда мероприятий. На базе молодежного клуба проведено три семинара, посвященных совершенно разным направлениям деятельности нашего факультета, клуба и РГО в целом: «Пейзаж: эстетика и красота ландшафта», «Как стать волонтером национального парка», «Освоение Крайнего Севера». Силами клуба совместно с профкомом факультета проведен первый постковидный Геобрейн, в котором за победу сразились 14 команд. Наши активисты принимали

участие во всероссийском слете молодежных клубов РГО в Пскове, выступали волонтерами на мероприятиях РГО и МГУ.

Не все мероприятия прошли так, как задумывалось: например, на один из первых семинаров по экотоволонтерству пришли только его организаторы (нас было 4 человека)! Мы не растерялись и записали семинар на видео. При этом нам удалось невольно душевно поговорить о национальных парках и концепции волонтерства, о «трудотерапии» (когда отдыхаешь от будничной рутины благодаря физическому труду), о перспективах движения. Как организаторы мы, конечно, расстроились, что никто не смог прийти (магистрантка кафедры экономической и социальной географии России Наташа Греля упорно убеждала руководителя клуба, что это нормальное явление и такое случается), но как участники мы были абсолютно удовлетворены и получили колоссальное удовольствие от общения.

Первый настоящий Геобрейн начался довольно необычно. Ребята-организаторы думали, как создать непринужденную обстановку перед игрой. Как правило, для этого выводят на проектор что-то расслабляющее, умиротворяющее, но это был не тот случай. Во время подготовки проходил футбольный матч Спартак — Лестер, а среди организаторов было много поклонников этой традиционной игры с мячом. В итоге около получаса и мы, и участники Геобрейна, которые начинали собираться, с увлечением наблюдали за первой половиной матча, а уже в конце игры сообщили счет. Все разочарованно вздохнули, так как Спартак проиграл, однако этот эпизод на несколько минут объединил всех участников, сражавшихся за победу.

Несмотря на то, что наша ячейка существует еще совсем недолго, признаки дружелюбности, открытости и душевности в ней уже есть. Готовность помочь, подсказать, организовать, воодушевить проявляется в различных взаимодействиях в коллективе, организационных моментах, на мероприятиях, и это не может не радовать.

Не все из запланированных мероприятий удастся провести в этом полугодии — ряд проектов уже перенесен на следующий год, и над их реализацией будет работать большая молодежная команда факультета, объединившая студентов, аспирантов и сотрудников географического факультета различных направлений: физико- и экономико-географы, гидрологи, метеорологи,



Александр АБДУЛЛАЕВ

Активисты МК РГО на конференции в Смоленске

экологи, картографы и др. Наша команда безмерно благодарит всех тех, кто уже оказывает посильную поддержку в нашей деятельности, и будет рада любой конструктивной критике и помощи, новым идеям и проектам.

Новая ячейка РГО на базе МГУ только начинает свое развитие, однако мы надеемся, что участники молодежного клуба будут последовательно и с неизменным энтузиазмом реализовывать озвученные цели и задачи клуба и принимать участие в различных проектах. Ждем всех молодых географов в наших рядах!

P.S. Чтобы вступить в Молодежный клуб РГО, достаточно заполнить анкету по ссылке: <https://forms.gle/fXW3rVWpB2vrgtP17>.

## Новые рубежи

### В седле по Северной Осетии



Размышления о вечном

В последних числах ноября мы с друзьями решили полететь на выходные на Кавказ, в Республику Северная Осетия, чтобы покатасться на лошадках. Эта затея была моей заветной мечтой, зародившейся еще в далеком детстве. И всего за четыре неполных дня нам удалось успеть не только вдоволь покататься верхом, но и пообщаться с местными жителями, отведать местных блюд, искупаться в Гизельдоне и посетить окрестные достопримечательности.

И вот... День исполнения заветного желания наступил! На работе взяты отгулы. На учебе максимально «подтянуты хвосты». Собраны вещи, поместившиеся в небольшой рюкзачок, именувый ручной кладью. Распечатаны карты и «выверен старый компас».

Местом четырехдневного базирования нашей компании стало село Даргавс (небольшой населенный пункт, насчитывающий около 150 человек, в 50 км от Владикавказа, столицы Северной Осетии). Расположено село на правом берегу реки Гизельдон. Даргавс известен своей достопримечательностью — памятником архитектуры, превращенным в музей под открытым небом, — «Городом мертвых», который состоит из ста склепов и усыпальниц различного типа. В них по сей день хранятся останки людей, живших в Даргавсе и его округе в XVII–XVIII веках.

Хозяйка гостевого дома, где мы поселились (с. Даргавс, улица Центральная, дом 2), приняла нас добродушно и гостеприимно: накрыла

стол, главным блюдом которого был вкуснейший наваристый суп с огромными кусками баранины. И то ли свое дело сделали перелеты и переезды, то ли горный воздух с примесью духа путешествий, но этот суп мне показался самым вкусным блюдом, съеденным за последнее время.

Проснувшись утром и выглянув в окно, каждый из нас испытал радость и крайне необычное для городского человека чувство. На улице светило яркое, по-настоящему горячее южное солнце. Оно озарило горные вершины, опоясывающие с юга

и запада нашу долину, делая их ослепительными и белоснежными.

Надо сказать, что поездка наша не была спонтанной. Мы планировали ее примерно за неделю, чтобы быть уверенными в том, что наши лошади и проводники (люди, содержащие конюшню в Даргавсе) не будут заняты другими гостями.

Конюшня располагалась на соседнем участке. И когда мы туда пришли, ребята, вставшие пораньше, уже оседлали лошадей. Мы выдали Рыжего — от ушей до хвоста рыжего мерина (самого добродушного, доброжелательного, миролюбивого и послушного коня на свете). Самым же красивым оказался конь, доставшийся моей подруге. Он был белым в яблоках, высоким, стройным, мускулистым, с черной лоснящейся гривой и такого же цвета ногами.

В оба дня дистанции составляли около 15 километров и проходили по очень интересным местам. Особенно запомнился первый день, когда мы все время двигались вдоль р. Гизельдон и р. Мидаграбиндон. Мидаграбиндон берет начало из одноименного ледника, расположенного в самом сердце Главного Кавказского хребта и отдаленного примерно на 20 километров от Кармадонского ущелья, где в 2002 г. из-за схода ледника Колка погибла съемочная группа под руководством Сергея Бодрова.

Интересный переход ландшафтов наблюдался при наборе высоты. Серые, безжизненные,

безжалостно выжженные палящим солнцем и выведенные до последней травинки пасущимся скотом степи с каждой сотней метров сменялись все более живой и сочной растительностью, замерзшей и покрытой тонким слоем снега. Теплый, хорошо прогретый щедрыми лучами солнца предгорный воздух сменялся суровыми, морозными порывами, хозяйствующими в ущельях и в непосредственной близости от гор. Чем выше мы поднимались, тем чаще встречался лед на Гизельдоне, местами и вовсе сковывающий все поперечное сечение русла. Конечная точка этого маршрута поражала своей красотой: создалось ощущение, что мы уперлись в вертикальную стенку, представленную высокими отвесными серыми скалами с вклинившимися в них и искрящимися на солнце массивами льда, припорошенного снегом.

Основным аллюром был шаг, и довольно протяженные участки, не предполагающие резких перегибов рельефа, изредка позволяли откинуться назад, положить голову на круп лошади и вытащить ноги из стремян. И в этом, даже несмотря на довольно сильное давление на поясницу, было столько кайфа, сложно передать словами. Особенно после многочасовых усилий неопытного человека правильно сидеть в седле и подобающим образом держать спину.

Вот ты ложишься на спину лошади, все мысли в голове сиюминутно растворяются. Ты ни о чем не думаешь. Не думаешь даже о том, куда идти: лошадь сама знает дорогу. А ты... просто ей доверяешь. В каком-то смысле доверяешь даже жизнь. Мне кажется, именно в такие минуты наступает максимальная степень сближения тебя и лошади, и это просто невероятно!

Спустя несколько минут ты открываешь глаза и видишь... Высокое голубое небо, белые воздушные облака и орла, медленно, легко и свободно парящего под ними. А ты... так же, как и он, будто бы летишь над землей. Над серыми, бесконечными, уходящими вдаль за горизонт равнинами, окруженными грандиозным поясом могучих, таинственных, до глубины души завораживающих и манящих гор, которые так хочется излазить вдоль да поперек. Над реками, что стремительно бурлят где-то внизу...

И вот оно, то невероятное, незабываемое чувство, когда ты, просидев большую часть дня в седле, оказываешься на большой высоте подобно птице, взлетающей в небо, не приложив, по большей части, почти никаких усилий.

И последнее невероятное чувство, наверное, испытанное мной впервые. Чувство какого-то... драйва, контраста от того, что сегодня и сейчас ты сидишь на безымянной горе, затерявшейся где-то среди бескрайних хребтов

Анна СЕМЁНОВА, магистрант 2 г. о., кафедра гидрологии суши

Большого Кавказа, в малюсеньком селе столь далекой от родной Москвы Северной Осетии. Сидишь и наслаждаешься полной тишиной, нарушаемой лишь свистом ветра, изредка залетающего в узкие горные ущелья, да тихим шелестом речек, крадущихся по днищам долин. И создается ощущение, что жизнь будто бы остановилась, замерла, погасла. Это сегодня. В то время как завтра, буквально через несколько часов, взревет мотор самолета, поручившегося возвратит тебя из этой чудесной, но столь короткой кавказской сказки в бурную, стремительную и требующую безотлагательных решений городскую реальность, полную бот, работ и прочих забот!

Конечно, еще много интересного можно было бы написать про это поистине удивительное и немного спонтанное путешествие (до того, как отправиться на Кавказ, я сидела в седле всего пару раз в жизни). Но скажу лишь одно: друзья, путешествуйте! Пешком ли, в седле ли, налегке или с тяжеленным рюкзаком, на долгий или на короткий срок, с большим туристическим опытом или без него. Это не важно. Главное, делайте это с любимыми и близкими по духу людьми.



Я и Рыжий



# Великий сын Поморья

Пожалуй, сложно найти в России, да и во всем просвещенном мире, человека, не знакомого с именем Михаила Васильевича Ломоносова. А для сотрудников и учащихся Московского государственного университета это имя является талисманом, символизируя все лучшие черты, которые должны быть присущи настоящему исследователю, педагогу, организатору науки. Неудивительно, что новый профессиональный праздник — День преподавателя высшей школы, учрежденный в 2021 г., будет отмечаться ежегодно 19 ноября, в день рождения М.В. Ломоносова, основателя одного из старейших и крупнейших университетов России. В прошлом номере газеты Geograph (см. *Geograph № 4 (55) 2021*) рубрика «Эверта в маршруте» освещала иную грань гения Ломоносова — его поэзию, в частности, стихотворения, посвященные теме Севера. В этом номере своими впечатлениями о посещении малой родины великого ученого на страницах нашей газеты делятся наши коллеги с родственных факультетов.

*Богиня, дочь божеств, науки основавших  
И приращенье их тебе в наследство давших...*  
М.В. Ломоносов, 1761 г.

Стоя на остановке недалеко от переправы в ожидании последнего паром до Холмогор, я обратил внимание на человека с велосипедом. «Это вас я обогнал по пути из Ломоносово?» — поинтересовался незнакомец и затем без запинки ответил: «Если я приехал сюда со скоростью А через В минут после того, как встретил вас, идущим в сторону берега, и вы прошли то же расстояние С за D минут, значит, ваша скорость составляла не меньше 6 км/ч». После такой вслух решенной математической задачки, и решенной правильно, я несколько не удивлялся тому, что Ломоносов родился именно в этих краях, где сейчас все еще живут потомки рода самого известного куростровца.

Феномен Михаила Васильевича Ломоносова ведет на русский север, к верховьям Северной Двины, в места, именуемые Поморьем. «На берегах Ледовитого моря, подобно северному сиянию, блеснул Ломоносов», как говорил В.Г. Белинский.

Неподалеку от села Холмогоры в Архангельской области, на большом двинском острове под названием Куростров протянулось село Ломоносово, получившее свое название от имени знаменитого на весь мир земляка. 19 ноября 1711 г. в деревне Мишанинская в семье черносошного крестьянина-помора Василия Дорофеевича Ломоносова и дочери местного дьякона Елены Ивановны Сивковой появился на свет сын, нареченный Михаилом.

Так вышло, что Ломоносов уже с детских лет проявлял способности к обучению, тогда как остальная ребятня следовала семейной традиции большинства жителей Курострова и занималась рыбным и звериным промыслами, а также торговлей. Он был «самобытным сподвижником просвещения», как утверждал А.С. Пушкин. Ему даже доводилось расписываться за неграмотных крестьян: «Михайло Ломоносов руку приложил», поэтому до нас дошли десятки автографов домосковского периода жизни Ломоносова.

Еще ребенком Михаил принимал самое деятельное участие в промысловых заботах отца, помогая ему кормить. Спускаясь по Северной Двине, непрерывным путем выходили они в Белое море на построенном поморами парусном судне «Святой Архангел Михаил», прозванном «Чайкой»: «Ты тем всех выше рек, что устьями своими сливаясь

в сонм один со безднами морскими...» Нелегкое это было дело — обуздывать суровый беломорский нрав. Поморье, с одной стороны, крепко закаляло мальчика, а с другой — способствовало развитию острой наблюдательности и получению разнообразных зрительных впечатлений. Первое развитие в Ломоносове твердость характера с немалой долей упрямства, второе — склонность к мысленному анализу окружающего пространства во всех проявлениях его непостоянства. От последнего часто зависела жизнь кормщика. Нахождение вдали от берега требовало быстрого принятия решения в опасные минуты ненастья. Море часто оказывалось жестоким и не прощающим ошибок. Отец Ломоносова однажды не сумел ему противостоять. На прочном жизненном фундаменте складывался ученый гений будущего основателя Московского университета.

Во времена Ломоносова холмогорские окрестности никак нельзя было назвать глухими местами. Холмогоры с развитием судоходства возымели важный статус не только международного торгового, но и культурного центра. Книжки не были редкостью и только подогревали начинания Ломоносова.

Ломоносов жил заурядной крестьянской жизнью до 19 лет. Именно в юношеском возрасте, при всем понимании возможных последствий, он решает сделать первый шаг, чтобы проторить себе дорогу больших знаний: длинную, тернистую. «Ничто не происходит без достаточного основания», — как он однажды скажет в одном из своих фундаментальных трудов.

Неумолимое стремление собственными усилиями прийти к тому, чего он не мог добиться на родине, на маленьком поморском островке, окруженном необъятным и манящим неизвестностью миром, заставило Ломоносова покинуть родительский дом, расставшись с прежней жизнью. «Самостоятельным искателем» называл его В.И. Вернадский. Осознавал ли он сам, оставляя позади уходящего в сторону Москвы торгового обоза деревню Мишанинская, что больше никогда не вернется в родные пенаты? Это был бесстрашный поступок решительного молодого человека, готового немалым пожертвовать ради намеченной цели: «За общую пользу, а особливо за утверждение

Антон УЛЬЯХИН, аспирант 3 г. о., кафедра палеонтологии геологического факультета МГУ



с. Ломоносово встречает гостей!

Антон УЛЬЯХИН

науки в Отечестве, и против отца своего родного восстать за грех не ставлю».

Когда я ступил в пределы села, в голове невольно возникла мысль: «Вот она, малая родина человека, который вышел из нее крестьянским юношей, чтобы войти в отечественную науку ученым мужем». Да, в попытке понять такое удивительное явление, как Ломоносов, просто необходимо побывать в его родных местах.

Ломоносов является местом заложения рвения Михаила Васильевича к большому знанию и последующим научным и творческим воплощениям пылкого ума, горячности и энергичности натуры. По словам Л. Эйлера, он был «одарован самым счастливым остроумием». От некогда существовавшей усадьбы Ломоносовых с домом, который, возможно, чем-то напоминал прежние и уже успевшие состариться деревянные постройки, остался только небольшой пруд. После смерти родителей Михаила Васильевича дом, некогда принадлежавший дяде отца, Луке Леонтьевичу Ломоносову, опустел и был разобран. На памятном месте сейчас находится историко-мемориальный музей, который с 1871 года был школой, библиотекой, народным театром, косторезной мастерской. Возникший в Холмогорах не позже XVII в., косторезный промысел не умирает и продолжает развиваться. Из единственного на сегодняшний день в стране косторезного училища в Ломоносово выходят настоящие мастера резьбы по кости, чей талант успел воплотиться во множестве тонко исполненных работ. В обновленной после ремонта церкви Димитрия Солунского, расположенной на северо-восточной окраине села на самом высоком месте, скорее всего, Ломоносова крестили.

Сегодня село Ломоносово по-прежнему изолировано, как и сотни лет назад, от большой земли, с которой транспортное сообщение сезонно осуществляется только посредством паромов. В ноябре частота паромного курсирования сокращается до четырех раз в день, и попасть в нужное время на Куростров непросто. Как говорят местные жители, прежде Двина полностью сковывалась льдом уже к середине ноября, а по замерзшей реке всегда можно было переправиться на холмогорский берег и обратно. Сейчас только с началом

календарной зимы по ледовой переправе спокойно ездит автотранспорт.

Ломоносово не сильно разрослось с тех времен, как поглотило две деревни: родную для Михаила Васильевича Мишанинскую, а также Денисовку. Старские жилые строения со времен пионера отечественной науки, конечно же, архитектурно изменились, но осталась их прежняя весьма заметная особенность — размер. Старые деревянные дома здесь кажутся настоящими хоромами по сравнению с деревенскими избытками, например, Подмосковья. Главные черты вольных, не стиснутых крепостничеством поморов вобрал в себя внешний вид их традиционных просторных домов.

Несмотря на то, что в Ломоносово уже невозможно встретить однофамильцев известного ученого, те, кто своим рождением и рождением своих предков связан с этим селом, обнаружат в родословных корнях пересечения с родом прославившегося земляка. Местные жители Ломоносовым по праву гордятся, учтиво называют Михаилом Васильевичем. Его гений для них под стать необъяснимому чуду.

Сами потомки суровых поморов суровостью нрава не отличаются. «Северный человек это не тот, кто может легко переносить холод, а тот, кто тепло одевается», — так сказали мне здесь. Вот уж действительно истина, которая об очень многом говорит, когда речь заходит об архангельских северянах. Ломоносовцы довольно общительны. Они держатся уверенно по отношению к тем, кого впервые встречают. На их лицах нет того недоверия, которое возникает, когда стоящий перед тобой чужой — это обязательно не к добру.

Ступая по заснеженной ноябрьской дороге в полутьме в сторону переправы и торопясь на последний паром, когда снег неустанно бил в лицо, я представлял себе 19-летнего изобретателя большой российской науки, выбившегося из привычной деревенской жизни за ограничивающие в познании пределы Курострова. Он шел тем же путем, оставляя позади родной дом, чтобы никогда в него не вернуться. Врата учености Ломоносов желал распахнуть больше всего. Они были впереди, как и оставшиеся недолгие 34 года жизни, за которые успелось так много.

## Эверта в маршруте

Окончание. Начало на с. 6

Оставив жену в Европе, поэт прибыл в Петроград через Берн — Париж — Гавр — Лондон — Северное море — Берген — Христиания — Торнио. От армии дали отсрочку, и он продолжил интенсивную творческую деятельность, посещая в это время Брянск, Карачев, Киев, жил в Сергиевом Посаде, Поварове/Поваровке. Революцию он приветствовал, но в 1922 г. уехал через Ригу, Ковно и Кенигсберг в Берлин, где прожил в пригороде Цоссен около двух лет. Лето проводил в Свиномонде, ездил на о. Рюген, в Штеттин. Восстановить отношения с Асей не получилось, и он вернулся в Москву.

К России

Россия — Ты?... Смеюсь и умираю,  
И ясный взор ловлю...  
Невероятная, Тебя — (я знаю) —  
В невероятности люблю.

Опять в твои неизвестные муки  
Слетает разум мой:  
Пролейся свет в мои немые руки,  
Глаголющие тьмой.

Как веющие, тающие маки,  
Мелькающие мне, —  
Как бабочки, сияющие знаки  
Летят на грудь ко мне.

Судьбой — (Собой) — ты чашу дней наполни  
И чашу дней испей.  
Волною молний душу преисполни,  
Мечами глаз добей.

Я — знаю всё... Я ничего не знаю.  
Люблю, люблю, люблю.  
Со мною — Ты... Смеюсь и умираю.  
И ясный взор ловлю.

1918

После возвращения жил со второй женой К.Н. Васильевой в Москве и Кучине, часто ездил в Ленинград, Киев. Посетил Лебедянь, Адлер, Красную Поляну, Грузию, Армению, Крым, проехал по Военно-Грузинской дороге до Владикавказа, от Сталинграда по Волге до Нижнего Новгорода. Неоднократно бывал в Коктебеле у М. Волошина.

Июльский день

Июльский день: сверкает строго  
Неовлаженная земля.  
Неперерывная дорога.  
Неперерывные поля.  
А пыльный полудневный пламень  
Немою глыбой голубой  
Упал на грудь, как мутный камень,  
Непререкаемой судьбой.

Недаром исструились доли  
И облака сложились в вьсь.

И каплей теплой и тяжелой,  
Заговорив, оборвались.  
С неизъяснимостью бездонной,  
Молочный, ломкий, молодой,  
Дробим волною темной,  
Играет месяц над водой.  
Недостигаемого бега  
Недостигаемой волны  
Неописуемая нега  
Неизъяснимой глубины.

1920

Его поэтическое чутье и эрудиция поразительны. Так, уже в 1921 г. он писал об атомной бомбе (которую придумают только через 20 лет) как о гекатомбе, о сильной эрозии почв на юго-востоке Европы, упоминал Р. Бойля, Й.Д. Ван-дер Ваальса и других физиков. И все это — в сложной стилистике символизма...

...Мир — рвался в опытах Кюри,  
Атомной, лопнувшей бомбой,  
На электронные струи  
Невоплощенной гекатомбой...

1921

Солнечный удар в Коктебеле в июле 1933 г. привел к инсульту, поразившему поэта уже по возвращении в Москву, и 8 января 1934 г. он скончался в больнице. Урна с прахом захоронена на Новодевичьем кладбище.

Приемлю молча жребий свой,  
Поняв душу безглагольную  
И моря рокот роковой,  
И жизни подвиг подневольный.

Июль 1917

Немногие отечественные поэты могли сравниться с Андреем Белым по разнообразию поэтических форм, богатству литературного наследия и обилию теоретических работ, основанных на широком использовании как традиционных, так и новаторских методов. Его путевые очерки интересны до настоящего времени.

Как пережить и как оплакать мне  
Бесценных дней бесценную потерю?

1907

При подготовке текста использованы:  
Андрей Белый. Стихотворения и поэмы. Библиотека поэта. Большая серия, второе издание. М.-Л.: Советский писатель, 1966. 656 с.

Андрей Белый. Путевые заметки (часть 1). Берлин: Геликон, 1922. 306 с.

Андрей Белый. Африканский дневник <https://www.litres.ru/andrey-belyy/afrikanskiy-dnevnik/> (дата обращения — 15.01.2022)

Лавров А. В. Андрей Белый в 1900-е годы. Москва: «НЛО», 1995. 336 с.

Полную версию статьи читайте на сайте географического факультета в разделе «Газета "Geograph"».

Издатель — ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ МГУ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА.

Главный редактор — Вероника АЛЕКСЕЕВА. Корректор — Ольга КИСЕЛЕВА. Дизайн, верстка номера — Евгений ПОНОМАРЧУК.

Редактор по работе с авторами — Михаил МАКУШИН ([geograph-msu@yandex.ru](mailto:geograph-msu@yandex.ru)).

Административные вопросы — Наталия ОРЛОВА.

Ссылка на издание обязательна. Мнение редакции может не совпадать с позицией авторов. Материалы не рецензируются, не возвращаются.

Редакция оставляет за собой право редактировать и сокращать материалы без согласования с авторами.

Отпечатано ООО «РПФ НИК», 127055, г. Москва, Приютский пер., д. 3. Печать офсетная. Объем 2 п.л. Зак. Тираж 300 экз. Подписано в печать 18.02.2022 г.