

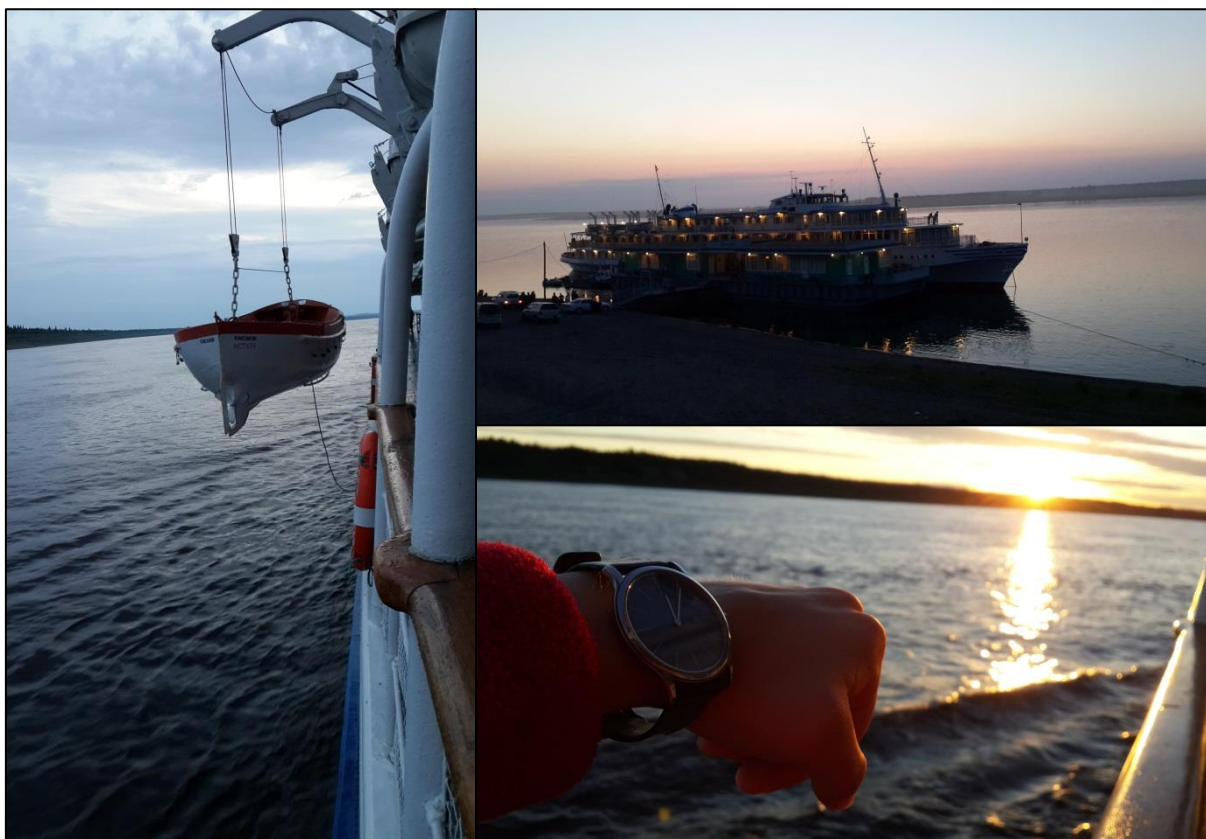


Учебная практика по криолитологии

В 2014 году учебная практика студентов 2-го курса кафедры криолитологии и гляциологии проходила в рамках Международных студенческих полевых курсов по мерзлотоведению и включала в себя три этапа: следование на поезде по маршруту Москва-Красноярск, на теплоходе – Красноярск – Игарка (около 7 суток); маршруты в Игарском районе (3 суток), а также переезд из Игарки в Норильск; и заключительный этап – маршруты в пределах Норильской долины, плато Путорана, города Дудинка и возвращение в Москву на самолете. Практика длилась 26 дней: с 3 июля по 28 июля; участие приняли также студенты из Германии, США, Норвегии и Великобритании.

Основная цель учебной практики - знакомство с геокриологическими условиями на Севере Сибири, оценка динамики мерзлотной обстановки при изменениях климата и интенсивных техногенных воздействиях, особенно в Норильской долине, а также изучение проблем развития полярных регионов.

Первый этап практики позволил студентам в полной мере ощутить обширность границ нашего государства. За время трехдневного путешествия по Транссибирской магистрали встретились на пути разные города; наблюдалась постепенная смена ландшафтов. Также в течение одного дня студенты имели возможность ознакомиться с достопримечательностями столицы Красноярского края, в ходе экскурсии по городу был посещен Красноярский краеведческий музей. Далее по маршруту предстояло трехдневное плавание на теплоходе «В.Чкалов» по Енисею.



На втором этапе, который проходил в городе Игарка и его окрестностях, студенты приступили к научной деятельности. Основной целью на этом этапе стало изучение криолитологических особенностей плейстоцен-голоценовых отложений, полевые исследования физико-механических и теплофизических особенностей оттаивающих грунтов и оценка взаимозависимости этих характеристик и развития микрорельефа территории. Был посещен Музей вечной мерзлоты, где студенты ознакомились с историей освоения региона, его географией, характерной флорой и фауной. В Игарской подземной лаборатории были проведены натурные исследования криолитологического строения и свойств вечномёрзлых грунтов, выполнены измерения температуры, а также зарисованы криотекстуры.



На примере жилых домов в городе Игарка были изучены основы строительства на вечной мерзлоте, рассмотрены различные типы фундаментов и технологии их устройства. В процессе маршрута по городу студентами было зафиксировано множество деформаций инженерных сооружений. Завершением этапа стал переезд в Дудинку на теплоходе «А.Матросов».

Третий этап практики объединил в себе маршруты по тундре и экскурсии на различные производственные объекты. Целью первых дней пребывания в Норильске стало знакомство с особенностями городской застройки, посещение музея и изучение основ строительства на вечной мерзлоте; изучение особенностей формирования многолетнемерзлых пород на территории Вальковской террасы, прежде занятой глубоким пресноводным водоемом. Профилирование данной поверхности стало новой частью полевых работ.



Работы на площадке CALM R-32 позволили не только ознакомить студентов с функционированием Международной ассоциации мерзловедов, но и определить глубину сезонного оттаивания в различных грунтовых и ландшафтных условиях. Также в маршрутах были исследованы ландшафты, включающие в себя бугры пучения, торфяники и хасыреи; зафиксированы основные особенности равнинного и горного геокриологического поясов. Маршруты на производственные объекты, в том числе спуски в шахты на рудники «Таймырский» и «Октябрьский» также были полезны студентам. На руднике «Медвежий ручей – Заполярный» был осмотрен крупнейший в мире каменный глетчер техногенного происхождения. На медном заводе студенты смогли ознакомиться не только с основами производства, но и изучить некоторые социально-экономические аспекты развития территории. Вследствие высокой техногенной нагрузки на Норильскую долину, отдельное внимание было уделено изучению вопросов геоэкологии, а также будущего развития региона. Третий этап был завершен в городе Дудинка, где в первый день студенты совершили ознакомительную прогулку по городу, а также посетили музей, а во второй – провели полевые исследования в тундре.

Функционирование международных полевых курсов по мерзловедению основывалось на многих аспектах, в том числе, изучение теоретических основ, которые впоследствии применялись в маршрутах в поле. Был прослушан ряд лекций, прочитанных руководителем учебной практики В.И. Гребенцом, заведующим Игарской

геокриологической станции Н.И. Танаевым, профессором Университета Дж. Вашингтона (США) Д. Стрелецким, доцентом Норильского индустриального института А. Керимовым.

Благодаря практике участники получили навыки работы в тундре, лично смогли провести измерения СТС, температур, выкопать шурф и увидеть разнообразные ландшафты Заполярья. Студенты научились не только собирать данные, но и обрабатывать: строить ландшафто-мерзлотные профили и планы площадки «CALM». По итогам практики группой был написан отчет, где разные изученные темы были отражены в соответствующих главах. Участие иностранных коллег благоприятно сказалось на работе полевых курсов: студенты обменивались знаниями и навыками, а также смогли попрактиковаться в общении на других языках.

