

Аннотация дисциплины «Эволюция криосферы и глобальные изменения климата»

Курс направлен на ознакомление студентов с эволюцией криосферы и климата, следами ледниковых эпох, их характеристик и причин. Проводится анализ факторов и условий природной среды, а также хозяйственной деятельности человека, воздействующих на основные характеристики и параметры мерзлых толщ, ледников, снежного покрова, морских льдов. На лекциях студенты познакомятся с основными методическими подходами, используемыми в прикладных исследованиях древнего оледенения и промерзания Земли, возможностями и ограничениями современных методов диагностики, датирования и корреляции криогенных и гляциальных отложений и форм рельефа. Предусмотрено знакомство с историей исследований и формирования научных гипотез и теорий эволюции криосферы. В рамках курса анализируются прямые и обратные связи природных льдов в глобальной системе атмосфера – океан – суша – оледенение, внешние и внутренние причины и следствия между изменениями климата, рельефа, ландшафтов и компонентами криосферы. Особое место отводится приобретению навыков работы с полевыми данными, построению реконструкций, а также изучению моделей будущих изменений криосферы, способов адаптации и устойчивого развития общества.