

Аннотация дисциплины «Геоинформационные системы в эколого-геохимических исследованиях»

Курс ориентирован на изучение принципов использования геоинформационных технологий и данных дистанционного зондирования в эколого-геохимических и геоэкологических исследованиях; овладение методами создания геоинформационных систем как одним из инструментов изучения природных и техногенных ландшафтов; ознакомление с современными подходами к пространственному анализу. В рамках курса рассматриваются вопросы организации цифровой базы пространственных данных, методы пространственного анализа и математико-картографического моделирования, современные подходы к визуализации результатов анализа и моделирования состояния компонентов окружающей среды на электронных картах. Существенное внимание уделяется практическим аспектам анализа пространственно-распределенных данных в ГИС. На основе предметных исследований, результаты которых представлены в научной литературе, обсуждаются и критически оцениваются практические примеры применения геоинформационных технологий в эколого-геохимических исследованиях. Магистранты в ходе практических занятий на основе как коммерческого программного обеспечения, так и ГИС-программ с открытым кодом, применяют полученные теоретические знания на практике. Важной составляющей курса является реферирование научной литературы и подготовка докладов по возможностям использования геоинформационных технологий в магистерских работах в соответствии с выбранной научной тематикой.