

Аннотация дисциплины «Трёхмерное геомоделирование»

3D геомоделирование – важное направление развития географической науки, формирующееся на стыке геоинформатики, картографии, дистанционного зондирования, компьютерного моделирования и графического дизайна. 3D модели географических объектов используются для визуализации и анализа информации, а также являются главным компонентом виртуальных географических сред. В отличие от большинства 3D моделей, модели географических объектов предполагают их создание в реальных координатах, возможность последующей интеграции в ГИС, а также использование в качестве источников открытые ГИС- данные и широкий набор данных дистанционного зондирования, в том числе наземное и воздушное лазерное сканирование, современная и архивная аэрофотосъемка, космические снимки.

Курс посвящен изучению технологий создания 3D моделей географических объектов. Он был разработан коллективом преподавателей академии и сотрудников производственных компаний в соответствии с современными технологиями и вокруг актуальных задач. Большое внимание уделяется формированию практических навыков моделирования в программных средах Blender, Agisoft Metashape, OpenSpace 3D, Unity. Помимо этого, в приоритетах курса комплексный подход на каждой стадии моделирования, что позволяет овладеть необходимым инструментарием для самостоятельной интеграции географических данных, комплексного географического анализа, создания платформ для совместной работы специалистов междисциплинарных проектов.