

Аннотация дисциплины
«Моделирование гидрологических процессов»

Курс для магистрантов 1-го года обучения. Продолжительность – 2 семестра. Курс направлен на углубление представлений о физических закономерностях процессов гидрологического цикла речных бассейнов, формирование знаний о методах построения математических моделей формирования речного стока, возможностях использования моделей для решения актуальных научных и прикладных задач гидрологии суши. В ходе теоретических и практических занятий студенты получают представления о моделях как основном инструменте исследования гидрологических систем, механизмов их изменений под влиянием природных и антропогенных факторов, научатся формулировать прикладные задачи гидрологического моделирования с учетом требований потребителей и имеющихся исходных данных, получают навыки применения моделей для решения актуальных задач расчетов и прогнозов речного стока, представления о средствах информационного обеспечения моделей, методах определения их параметров, тестирования моделей в зависимости от специфики решаемой задачи, научатся объективно оценивать результаты моделирования. На практических занятиях студенты применяют полученные знания для самостоятельной разработки модели формирования речного стока на малом водосборе, ее калибровки и проверки по данным наблюдений.