

Аннотация дисциплины «Химия океана»

Данная дисциплина относится к вариативной части ОПОП и является обязательной для освоения. Освоение дисциплины «Химия океана» направлено на формирование у студентов базовых представлений о закономерностях изменчивости химического состава морских вод, о динамике химических и биохимических процессов, происходящих в морях и океанах, о химической структуре вод Мирового океана, проблемах его загрязнения. Содержание дисциплины включает знания о равновесных системах в океане, о роли карбонатной системы в формировании химической природы океана, техногенном загрязнении, основных видах загрязняющих веществ и их влиянии на гидролого-гидрохимические условия акваторий. Рассматриваются вопросы обмена химическими веществами внутри водной толщи и на границах с атмосферой, дном, сушей, региональные особенности гидрохимических условий в океанах и морях. Большое внимание уделяется влиянию загрязняющих веществ на качество морской среды и жизнедеятельность гидробионтов, процессы тепло-, влаго- и газообмена между океаном и атмосферой, естественные биогеохимические циклы, современному состоянию загрязнения океана и его отдельных акваторий, морей России. Даются оценки потоков загрязняющих веществ, рассматриваются процессы самоочищения от них морской среды, принципы моделирования распространения загрязнений в океане, основы геохимического мониторинга.