

Аннотация дисциплины «Теоретическая механика и гидромеханика»

Данная дисциплина относится к вариативной части ОПОП и является обязательной для освоения. В процессе освоения дисциплины излагаются основные законы механики Ньютона и законы термодинамики в применении к механике жидкости, рассматриваются математические модели поведения жидкости с учетом глобальных размеров бассейнов, контактов с движением атмосферного воздуха и вращения Земного шара. Затрагиваются основные аспекты построения математических моделей движения жидкости и происходящих в ней термодинамических процессов на базе дифференциальных уравнений, возможность проинтегрировать эти уравнения в определенных условиях и получить качественные выводы для реальных течений. Построение моделей океанических течений и волн в океане.