

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Гидравлика						
Формируемые компетенции	ОПК-4 Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи						
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • изучить внутреннюю задачу гидромеханики, функциональные возможности и пределы применимости математических моделей, применяемых в гидравлике; • знать методы упрощения математических моделей и их «замену» экспериментом, применительно к частным случаям; • уметь ставить задачи подтверждения теоретических данных экспериментом; • получить навыки решения практических технических задач; создать теоретическую базу в области расчета и проектирования судовых гидравлических систем. 						
Основные разделы / темы дисциплины	<p>Гидростатика: Гидростатика, Физические свойства жидкости; гидростатика, Измерение вязкости жидкости на вискозиметре Энглера. Экспериментальная проверка основного закона гидростатики, Гидростатика</p> <p>Гидродинамика. Кинематика жидкостей: Гидродинамика. Кинематика жидкостей, Ламинарное движение жидкости; применение уравнения Бернулли, Определение потерь напора на трение. Определение местной потери напора в случае резкого расширения трубопровода. Опытная проверка уравнения Бернулли</p> <p>Течение жидкости через малые отверстия и в трубопроводах: Течение жидкости через малые отверстия и в трубопроводах, Истечение жидкости из малого отверстия в тонкой стенке; расчет трубопроводов, Исследование характеристик самотечного трубопровода. Истечение жидкости через малое отверстие в тонкой стенке, Исследование характеристик самотечного трубопровода. Истечение жидкости через малое отверстие в тонкой стенке</p> <p>Неустановившееся движение жидкости в трубах: Неустановившееся движение жидкости в трубах, Напорное нестационарное движение жидкости; гидроудар</p>						
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой						
Общая трудоемкость дисциплины	3 з.е., 108 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
5	4	4	4	92	4	108	