

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Гидравлика
Формируемые компетенции (части компетенций)	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.</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.</p> <p>Неустановившееся движение жидкости в трубах: Неустановившееся движение жидкости в трубах, Напорное нестационарное движение жидкости; гидроудар</p>
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	3 зач. ед., 108 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промежуточная аттестация, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
4	16	16	16	60	-	-	