

## 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"> <li>• изучить внутреннюю задачу гидромеханики, функциональные возможности и пределы применимости математических моделей, применяемых в гидравлике;</li> <li>• знать методы упрощения математических моделей и их «замену» экспериментом, применительно к частным случаям;</li> <li>• уметь ставить задачи подтверждения теоретических данных экспериментом;</li> <li>• получить навыки решения практических технических задач;</li> <li>• создать теоретическую базу в области расчета и проектирования судовых гидравлических систем.</li> </ul>
Основные разделы / темы дисциплины	<p><b>Гидростатика:</b> Гидростатика, Физические свойства жидкости; гидростатика, Измерение вязкости жидкости на вискозиметре Энглера. Экспериментальная проверка основного закона гидростатики.</p> <p><b>Гидродинамика. Кинематика жидкостей:</b> 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><b>Течение жидкости через малые отверстия и в трубопроводах:</b> 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><b>Неустановившееся движение жидкости в трубах:</b> 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			
3	12	12	12	72	-	-	