

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА»

по основной образовательной программе бакалавриата 08.03.01 «Строительство»
по профилям: «Автомобильные дороги», «Промышленное и гражданское
строительство», «Теплогазоснабжение и вентиляция», заочная форма обучения

1. Цель дисциплины – сформировать систему знаний в постановке и решении практических задач, связанных с покоем и движением жидкостей и их воздействием на элементы конструкций различных технических устройств.

2. Результаты освоения по дисциплине:

Профессиональные компетенции (ПК)

ОПК-1- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ОПК-2- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа)

4. Содержание дисциплины.

Основные свойства жидкости. Основные уравнения и законы гидростатики.

Основные свойства жидкостей. Основные законы гидростатики, определение сил давления покоящейся жидкости на плоские и криволинейные стенки.

Основы динамики жидкости. Режимы движения жидкости и методы их определения.

Расход жидкости. Уравнение Бернулли, его составляющие, практическое применение уравнения.

Основы теории гидравлических сопротивлений. Потери напора при движении жидкости в трубопроводах. Виды потерь, способы их определения.

Основы гидравлического расчета трубопроводов. Основы гидравлического расчёта различных трубопроводов. Гидравлический удар и методы борьбы с ним.

5. Форма промежуточной аттестации: зачёт

Разработал доцент кафедры ГЧ

Проверил декан СТФ



Еремин С.Д.

Харламов И.В.