## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

# МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА

| | |
|---|---|
| **Направление подготовки (специальность)** | 08.03.01 «Строительство» |
| **Направленность (профиль) подготовки** | 1. «Теплогазоснабжение и вентиляция»<br>2. «Промышленное и гражданское строительство»<br>3. «Автомобильные дороги» |
| **Цель освоения дисциплины** | Является освоение студентами теоретических основ механики жидкостей и газов, использование основных законов движения жидкостей и газов при разработке новых транспортных процессов, получение практических навыков по использованию гидравлических устройств в инженерной практике.<br>. |
| **Общая трудоемкость дисциплины** | 2 з.е. |
| **Форма промежуточной аттестации** | Зачет с оценкой |
| **Краткое содержание дисциплины:** | **Тема 1.** Гидростатика.<br>Предмет механики жидкости и газа. Основные физические свойства жидкостей и газов. Силы, действующие в жидкостях и газах. Общие законы и уравнения равновесия жидкости и газа.<br>**Тема 2.** Основы кинематики жидкости и газа.<br>Приводятся основные кинематические характеристики потоков жидкости и газа.<br>**Тема 3.** Гидродинамика жидкости и газа.<br>Динамика вязкой и невязкой жидкости. Уравнение энергии в интегральной форме для сжимаемых и несжимаемых жидкостей. Режимы движения жидкостей и газов.<br>**Тема 4.** Основы теории гидравлических сопротивлений.<br>Расчет потерь давления в трубопроводах при движении жидкости.<br>**Тема 5.** Истечение жидкости.<br>Истечение жидкостей и газов из отверстий и насадков при постоянном и переменном напорах.<br>**Тема 6.** Гидравлические машины.<br>Принцип работы и характеристики центробежного насоса. |

Аннотацию рабочей программы составил

ассистент каф. ТГВ и Г Романова Л.В. _____

25 апреля 2022 г.