

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
**«Механика жидкости и газов»**

**Направление подготовки 15.03.01 – Машиностроение**

**Профиль Технологии, оборудование и автоматизация**

**машиностроительных производств**

**Квалификация выпускника Бакалавр**

**Нормативный период обучения 4 года / -**

**Форма обучения Очная / -**

**Год начала подготовки 2021 г.**

**Цели дисциплины**

- освоение материалов по устройствам и принципам действия гидравлических и пневматических приводов машиностроительного оборудования;
- получение знаний по основам физических закономерностей статики, кинематики и динамики жидкой (газообразной) среды, методов применения этих закономерностей при решении практических задач гидравлических и пневматических систем, используемых в машиностроении.

**Задачи освоения дисциплины**

- изучение физических свойств рабочей среды гидравлических и пневматических систем; основных законов механики жидких и газообразных сред, основ моделирования гидромеханических явлений;
- усвоение принципов действия основных узлов, входящих в гидравлическую систему машиностроительного оборудования;
- получение навыков применения математических моделей гидромеханических явлений и процессов при проектировании конструкций, входящих в гидравлическую техническую систему машиностроительного оборудования.

**Перечень формируемых компетенций: ОПК-4; ПК-13.**

ОПК-4 – Умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении.

ПК-13 – Способность обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование.

**Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 3.**

**Форма итогового контроля по дисциплине: зачет.**