

# **АННОТАЦИЯ**

## **рабочей программы дисциплины**

### **Гидравлика и гидропневмопривод**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является создание базы для дальнейшей инженерной подготовки бакалавров; обеспечение умения расчетов гидросистем различного назначения.

Задачей изучения является:

- дать общие представления о современных экспериментальных и теоретических данных в области механики жидкостей и газов,
- изучение сущности научного подхода к решению задач механики сплошных сред,
- приобретение теоретических знаний и практического опыта по расчету гидравлических устройств, систем, оборудования.

#### **2. Структура дисциплины**

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетных единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 - Введение. Предмет гидравлики и краткая история ее развития;
- 2 - Основы гидростатики;
- 3 - Основы гидродинамики;
- 4 - Гидравлические сопротивления;
- 5 - Истечение жидкости из отверстий, насадков и из-под затворов;
- 6 - Гидравлический расчет простых трубопроводов;
- 7 - Гидравлические машины;
- 8 - Общая характеристика гидропривода. Рабочие жидкости для гидросистем. Гидравлические линии.

#### **3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 - готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирование и решение технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

ПК-9 - способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.

**4. Вид промежуточной аттестации:** зачет.