

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Гидравлика

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

по профилю «Пищевая инженерия малых предприятий»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПИМП

Кафедра-разработчик рабочей программы: Процессов и аппаратов химической технологии

### **1. Цели освоения дисциплины:**

- а) формирование знаний о характеристиках покоящихся и движущихся сред;
- б) обучение технологии получения конечного результата на основе как теоретических знаний, так и экспериментальных исследований;
- в) обучение способам применения полученных знаний для решения практических задач;
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в промышленных машинах и аппаратах.

### **2. Содержание дисциплины:**

Гидростатика

Характеристики движения сред

Течение в цилиндрической трубе

Истечение жидкости из отверстий

Оптимизация движения в инженерных сетях

Гидравлические машины

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

1) Знать:

- а) уравнения покоя и движения сред;
- б) виды движения и характеристики движущихся сред;
- в) виды жидкостей и особенности их движения.

2) Уметь:

- а) решать уравнения покоя и движения для простейших случаев;
- б) рассчитывать гидравлические потери элементов инженерных сетей;
- в) определять оптимальные характеристики трубопроводов.

3) Владеть:

- а) навыками экспериментальных измерений гидравлических характеристик покоящейся и движущейся среды;
- б) навыками самостоятельной подготовки и проведения исследований.

Зав. каф. ПИМП, профессор



М.А. Поливанов