

Аннотация рабочей программы дисциплины «Гидравлика»

Цель дисциплины

Получение знаний о законах равновесия и движения жидкостей и о способах применения этих законов при решении практических задач в области механизации сельского хозяйства.

Задачи дисциплины

- изучение основных законов гидростатики и гидродинамики жидкостей;
- овладение основными методами расчета гидравлических параметров потока и сооружений;
- получение навыков решения прикладных задач в области строительства.

Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам: Основные законы гидростатики. Виды движения, основные гидравлические параметры потока. Основы гидродинамики. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости. Определение потерь напора. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости. Определение потерь напора. Истечение через отверстия, насадки и короткие трубопроводы. Гидравлические расчеты напорных трубопроводов. Неустановившееся движение в напорных трубопроводах Основные параметры: подача, напор, мощность, КПД. Теоретический напор

Объем дисциплины 144 часов, 4 зачетных единиц. Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен.