

Аннотация адаптированной рабочей программы дисциплины «Гидравлика»

Основной целью изучения дисциплины «Гидравлика» является 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.

Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения АОПОП ВО.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-1 способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.

Содержание дисциплины:

- Тема 1. Основные законы гидростатики
- Тема 2. Виды движения, основные гидравлические параметры потока
- Тема 3. Основы гидродинамики
- Тема 4. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости. Определение потерь напора.
- Тема 5. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости. Определение потерь напора.
- Тема 6. Истечение через отверстия, насадки и короткие трубопроводы
- Тема 7. Гидравлические расчеты напорных трубопроводов
- Тема 8. Неустановившееся движение в напорных трубопроводах
- Тема 9. Основные параметры: подача, напор, мощность, КПД
- Тема 10. Теоретический напор

Объём дисциплины – 144 часа, 4 зачётных единицы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Форма промежуточного контроля – экзамен, курсовая работа.

