

## **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.

