

## **Аннотация адаптированной рабочей программы дисциплины «Гидравлика»**

**Целью** освоения дисциплины «Гидравлика» является формирование комплекса знаний об 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.

### **Тематика лекционных занятий**

Основные физические свойства жидкостей и газов.

Предмет гидравлики.

Основы кинематики.

Общие законы и уравнения динамики.

Подобие гидродинамических процессов.

Одномерные потоки жидкостей.

Местные гидравлические сопротивления.

Истечение жидкости и газа через отверстия и насадки.

Гидравлический расчет трубопроводов.

Расчет трубопроводных систем.

Гидравлический расчет тупиковых и колышевых водопроводных сетей.

Сельскохозяйственное водоснабжение.

Сооружения на водопроводной сети.

Гидравлические машины.

Основные параметры: подача, напор, мощность, КПД.

Теоретический напор.

Полезный напор.

Баланс энергии.

Последовательное и параллельное соединение насосов.

Регулирование подачи.

Оросительные системы.

**Объем дисциплины 144 часов, 4 зачетные единицы.**

**Форма промежуточного контроля** студенты сдают экзамен в 4-м семестре.