

Аннотация рабочей программы дисциплины «Гидравлика»

направление подготовки **35.03.06 Агроинженерия.**

**Направленность (профиль): Интеллектуальные машины и
оборудование в АПК**

1.1. Цель дисциплины – получение студентами знаний основных законов гидравлики и овладение навыками их использования для решения типовых задач в области агроинженерии.

1.2. Задачи дисциплины:

- изучение основных законов равновесия и движения жидкостей;
- получение знаний общего устройства и принципа работы гидравлических машин и систем;
- обучение основам гидромеханизации сельскохозяйственных процессов;
- овладение навыками решения типовых задач в области агроинженерии.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Гидравлика относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.19) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Математика
	2. Физика
	3. Теоретическая механика
	4. Метрология, стандартизация и сертификация
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: ➤ базовые сведения по математике, физике, теоретической механике, метрологии; ➤ элементарные компьютерные модели опытов; ➤ навыки извлечения, анализа и управления информацией из различных источников; уметь: ➤ анализировать основные законы равновесия и движения жидких и газообразных тел; ➤ применять методы математического

	аппарата; ➤ организовывать и планировать исследования; владеть: ➤ навыками постановки и решения простейших задач оптимизации; ➤ определением основных параметров простейших видов гидравлических машин; ➤ базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике.
--	---

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационных технологий	ОПК-1.2. Демонстрирует и использует знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в области агроинженерии	Знать: основные законы гидравлики, общее устройство и принцип работы гидравлических машин, систем гидропривода, гидромелиорации, сельскохозяйственного водоснабжения и гидропневмотранспорта. Уметь: демонстрировать знания основных законов гидравлики, общего устройства и принципа работы гидравлических машин, систем гидропривода, гидромелиорации, сельскохозяйственного водоснабжения и гидропневмотранспорта. Владеть: навыками использования знаний основных законов гидравлики, общего устройства и принципа работы гидравлических машин, систем гидропривода, гидромелиорации, сельскохозяйственного водоснабжения и гидропневмотранспорта для решения типовых задач в области агроинженерии.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)