

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Гидравлика»

направление подготовки **35.03.06** **Агроинженерия.**

Направленность (профиль): Технические системы в агробизнесе

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	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ базовые сведения по математике, физике, теоретической механике, метрологии;➤ элементарные компьютерные модели опытов;➤ навыки извлечения, анализа и управления информацией из различных источников; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ анализировать основные законы равновесия и движения жидких и газообразных тел;➤ применять методы математического

	<p>аппарата;</p> <ul style="list-style-type: none">➤ организовывать и планировать исследования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ 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	<p>Знать: основные законы гидравлики, общее устройство и принцип работы гидравлических машин, систем гидропривода, гидромелиорации, сельскохозяйственного водоснабжения и гидропневмотранспорта.</p> <p>Уметь: демонстрировать знания основных законов гидравлики, общего устройства и принципа работы гидравлических машин, систем гидропривода, гидромелиорации, сельскохозяйственного водоснабжения и гидропневмотранспорта.</p> <p>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.</p>

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