

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.07.2024 12:17:09

Уникальный программный ключ: 5258223550ea9f9eb73776a1609b644b33d8986ab6255891f288f917a1351fae

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Гидравлика»

направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль): Электрооборудование и электротехнологии

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

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.	

Освоение дисциплины «Гидравлика» необходимо для квалифицированной эксплуатации гидравлических систем, машин и установок сельскохозяйственных технологических процессов, в том числе работающих непосредственно в контакте с биологическими объектами.

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

Коды компетенций	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 информационно-коммуникационных 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)