АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.12 Гидравлика

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия
Профиль: «Технические системы в агробизнесе»

Квалификация выпускника - бакалавр

1. Цели освоения дисциплины: - овладение знаниями конструкции, принципов работы и расчета гидравлических систем и машин, а также: развитие общекультурных и общепрофессиональных компетенций студентов посредством формирования целостного представления о профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Принципы построения курса:

Учебная дисциплина «Гидравлика» относится к дисциплинам обязательной части.

Дисциплина осваивается в **4 семестре**. Форма контроля – **зачет с оценкой.**

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:

- Математика
- Физика
- Теоретическая механика.

К началу изучения дисциплины студенты должны:

Знать: основные законы механики, физические свойства жидкостей, методы применения законов механики к решению технических задач;

Уметь: выполнять различные виды расчетов и математических действий;

Владеть: навыками выполнения расчетов и построения математических преобразований.

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплинами:

-Тракторы и автомобили;

- Сельскохозяйственные машины;

- Гидропневмопривод сельскохозяйственной техники.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений:

- УК-2.1Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач;

- УК-2.3 Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время.

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1):

- демонстрирует знание основных законов математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии (ОПК-1.1);

- использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии (ОПК-1.2).

Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5):

- под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии (ОПК-5.1);

- использует классические и современные методы исследования в агроинженерии (ОПК-5.2).

3.3. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:

Не планируется.

4. Краткое содержание дисциплины:

- Гидравлика (гидростатика, гидродинамика, гидравлический расчет распределительных сетей);
- Гидравлические машины;
- Сельскохозяйственное водоснабжение.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

6. Разработчик: д.т.н., профессор кафедры Э и ТС НТТС Лаврухин П.В.