

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
«Основы гидравлики и теплотехники»

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Основы гидравлики и теплотехники» принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства».

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование умения использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве.

3. Структура дисциплины

Физические свойства жидкостей и газов. Гидростатика и гидродинамика. Насосы и вентиляторы. Основы теплотехники.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций (ОК1-9, ПК 1.1-1.6, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве.

знать:

- основные законы гидростатики, кинематики и динамики движения потоков;
- особенности движения жидкостей и газов по трубам;
- основные положения теории гидродинамических и теплообменных процессов;
- основные законы термодинамики;
- характеристики термодинамических процессов и теплообмена;
- принцип работы гидравлических машин и систем, их применение;
- виды и характеристики насосов и вентиляторов;
- принципы работы теплообменных аппаратов, их применение.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная нагрузка составляет 80 часов, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 26 часов, на обязательную аудиторную нагрузку – 54 часа, в том числе лабораторных занятия – 10 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 4 семестре.

8. Составитель: Сучков О.В., преподаватель.