

Аннотация рабочей программы дисциплины «Термодинамика и теплопередача»

Цель дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Термодинамика и теплопередача» является развитие инженерного мышления в направлении изучения, разработки и совершенствования технических средств и систем сельскохозяйственного теплоснабжения и теплоиспользования.

Задачи дисциплины.

Изучить основные положения статики и динамики жидкости и газа, составляющие основу расчета гидротехнических систем и инженерных сетей и сооружений.

В результате освоения дисциплины, обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

- 1 Внутренняя энергия газа. Идеальный газ. Тепловая энергия
- 2 Первый закон термодинамики. Идеальные газовые процессы. Второй закон термодинамики.
- 3 Схема и рабочий процесс четырехтактных и двухтактных карбюраторных и дизельных двигателей внутреннего сгорания.
- 4 Тепловой баланс ДВС. Сравнение ДВС.
- 5 Топливо. Теплота сгорания топлива.
- 6 Марки бензина и дизельного топлива. Марки мазута.
- 7 Водяные пары. Цикл Ренкина. Паровые котлы.
- 8 Поршневые компрессоры.

Объем дисциплины 4 з.е.

Форма промежуточного контроля – зачет.