

Аннотация рабочей программы дисциплины «Термодинамика и теплопередача»

1 Цели и задачи 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 – изучить основные положения статики и динамики жидкости и газа, составляющие основу расчета гидротехнических систем и инженерных сетей и сооружений.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Виды профессиональной деятельности

- производственно-технологическая деятельность:
- контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- проведение стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ПК-11 – способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

3 Содержание дисциплины

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

- 1 Общие понятия
- 2 Первый закон термодинамики
- 3 Второй закон термодинамики
- 4 Термодинамические процессы
- 5 Водяной пар
- 6 Процессы изменения состояния водяного пара
- 7 Термодинамика открытых систем
- 8 Цикл паросиловых установок

4 Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 144 часа, 4 зачетных единицы. Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.