

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.01 Теоретические основы теплотехники и гидравлики
образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

1. Цели изучения дисциплины:

- формирование общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины;
- применение полученных знаний и умений в будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОК 01 – ОК 07, ОК 09; ПК 3.1

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- параметры состояния термодинамической системы, единицы их измерения и соотношения между ними;
- основные законы термодинамики, процессы изменения состояния идеальных газов, водяного пара и воды;
- циклы тепловых двигателей и теплосиловых установок;
- основные законы теплопередачи;
- физические свойства жидкостей и газов;
- законы гидростатики и гидродинамики;
- основные задачи и порядок гидравлического расчёта трубопроводов;
- виды, устройство и характеристики насосов и тягодутьевых машин.

уметь:

- выполнять теплотехнические расчёты:
 - термодинамических циклов тепловых двигателей и теплосиловых установок;
 - расходов топлива, теплоты и пара на выработку энергии; коэффициентов полезного действия тепловых двигателей и теплосиловых установок;
 - потерь теплоты через изоляцию трубопроводов, теплотехнического оборудования;
 - тепловых и материальных балансов, площади поверхности нагрева теплообменных аппаратов;
- определять параметры теплоносителей при гидравлическом расчете трубопроводов, воздухопроводов;
- строить характеристики насосов и тягодутьевых машин;

5. Общая трудоёмкость дисциплины

составляет – 170 часов, из них:

занятия по учебной дисциплине – 148 часов, консультации – 2 часа, промежуточная аттестация – 4 часа;

самостоятельная работа - 16 часов.

6. Вид промежуточной аттестации:

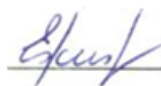
дифференцированный зачет, 3 семестр, экзамен – 4 семестр.

7. Рабочую программу разработал:

Каримова Ю.В., преподаватель без квалификационной категории.

Председатель цикловой комиссии
технологии машиностроения и ремонта
промышленного оборудования

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023



Т.Ю. Ежижанская