

Аннотация дисциплины ФТД.2.1 Дисциплина. Термодинамика и теплопередача

Дисциплина "Термодинамика и теплопередача" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Оборудование нефтегазопереработки" направления подготовки "15.03.02 Технологические машины и оборудование".

Дисциплина изучается в 3 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Способность применять знания по технологии и оборудованию нефтегазопереработки

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Теоретические основы и расчет тепловых машин, работающих по циклу Отто, Дизеля, Брайтона
Основные достоинства и недостатки поршневых машин
Основные достоинства и недостатки машин ротационного действия
Применимость в отрасли
2. Тепло- и массообменные процессы и аппараты
Теплопередача через плоскую стенку, цилиндрическую поверхность

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция, проблемная лекция.