

Аннотация дисциплины Б.1.2.2 Дисциплина. Теоретические основы холодильной техники

Дисциплина "Теоретические основы холодильной техники" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Холодильная техника и технологии" направления подготовки "16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения".

Дисциплина изучается в 5 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/5 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 курсовая работа, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Готов и способен участвовать в проектировании машин и аппаратов низкотемпературной техники, их деталей и узлов

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Физические принципы понижения температуры в обратных циклах
2. Теоретические циклы и принципиальные схемы одноступенчатых холодильных машин
3. Термодинамические процессы в холодильных машинах
4. Процесс сжатия в компрессоре
5. Дросселирование. Эффект Джоуля-Томсона.
6. Холодопроизводительность. Холодильный коэффициент.

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

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