

Аннотация дисциплины Б.1.2.13 Дисциплина. Тепломассообменное оборудование предприятий

Дисциплина "Тепломассообменное оборудование предприятий" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Промышленная теплоэнергетика" направления подготовки "13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника".

Дисциплина изучается в 7, 8 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 140/8 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, курсовой проект, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-4 Способен проводить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием
2. ПК-5 Готов к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Основные виды и классификация теплообменного оборудования. Теплопередающие и теплоиспользующие установки.
2. Классификация теплообменных аппаратов по принципу действия (рекуперативные, регенеративные, смесительные).
3. Теплоносители, их свойства и характеристики.
4. Рекуперативные теплообменные аппараты
5. Регенеративные теплообменные аппараты
6. Смесительные теплообменные аппараты
7. Выпарные, опреснительные и кристаллизационные установки
8. Сушильные установки
9. Перегонные и ректификационные установки
10. Абсорбционные и адсорбционные установки
11. Основы подбора и расчета основного и вспомогательного оборудования

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

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