

Код, специальность	6-05-0711-05 Технология стекла, керамики и вяжущих материалов
Модуль	Технология стекла и ситаллов
Дисциплина	Теплотехнические установки и агрегаты предприятий производства стекла и ситаллов

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
3/6	6,0	126	90	Письменный опрос, индивидуальные задания, коллоквиум	экзамен

Краткое содержание дисциплины

Стекловаренные печи периодического действия. Стекловаренные печи непрерывного действия. Основные конструктивные элементы стекловаренных печей. Основы эксплуатации стекловаренных печей. Пути повышения эффективности работы стекловаренных печей. Устройства для выработки стекла. Печи специального назначения. Печи для отжига, закалки и моллирования стеклоизделий. Сушильные установки

Пререквизиты

Учебные дисциплины, усвоение которых необходимо для изучения данной учебной дисциплины: «Процессы и аппараты химической технологии», «Химическая технология стекла и ситаллов».

Компетенции

специализированная:

– знать принципы работы основных теплотехнических установок и агрегатов, выполнять теплотехнические расчеты в производстве стекла.

Результаты обучения

В результате учебной дисциплины студент должен:

знать:

- основные сведения о тепловых агрегатах, применяемых в производстве стекла и ситаллов;
- типы и конструкции печей, оптимальные методы управления работой агрегатов;
- огнеупоры для кладки печей;
- основные методы расчета стекловаренных печей;
- требования охраны труда, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, мер по охране окружающей среды.

уметь:

- правильно выбрать тип теплового агрегата для ведения теплового процесса, определить оптимальный тепловой и газовый режим работы;
- произвести подбор необходимых огнеупорных и теплоизоляционных материалов для сооружения тепловых агрегатов;
- выполнить конструктивный и теплотехнический расчет тепловых установок и агрегатов, определить их тепловой КПД и удельный расход топлива на проведение тепловых процессов;
- выполнить рабочие чертежи тепловых агрегатов.

иметь навыки:

- работы со справочной литературой, таблицами и расчетными диаграммами;
- работы с графическим материалом.

Примечание:

Объем описания учебной дисциплины, модуля составляет максимум одну страницу.

Пререквизиты — это учебные дисциплины, модули или навыки, которые необходимо освоить до начала изучения текущей дисциплины (модуля). Это обязательные предварительные знания (предпосылки), гарантирующие наличие базы для успешного обучения по данной учебной дисциплине (модулю).

Пререквизиты, компетенции, результаты обучения, формы текущей аттестации переписываются из учебной программы по учебной дисциплине.

** Краткое содержания модуля указывается, если аттестация, часы, зачетные единицы в учебном плане установлены на модуль.*