

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая химия силикатов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа; лабораторные занятия – 34 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 112 часов.

Учебным планом предусмотрено РГЗ с объемом самостоятельной работы студента - 18 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Значение ФХС для силикатных технологий.
2. Кристаллохимия, минералогия, силикаты в кристаллическом состоянии.
3. Силикаты в жидком состоянии.
4. Силикаты в стеклообразном состоянии.
5. Высокодисперсное состояние силикатных материалов.
6. Высокотемпературные процессы синтеза силикатных материалов:
7. Фазовые равновесия и диаграммы состояния гетерогенных систем.
8. Четырехкомпонентные системы и их диаграммы состояния, правила работы с ними.