

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

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

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физико-химические свойства вяжущих и композиционных материалов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часа, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, лабораторные занятия, ИДЗ, самостоятельная работа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные понятия, термины и определения в области свойств вяжущих и композиционных материалов; свойства вяжущих и композиционных материалов, требования к составу сырья для получения вяжущих материалов; методы определения физико-химических свойств вяжущих и композиционных материалов

Уметь: проводить исследования физических свойств вяжущих материалов, проводить химический анализ по определению основных оксидов

Владеть: способностью участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду; способностью использовать методики определения физико-химических свойств вяжущих и композиционных материалов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные понятия и определения.
2. Химический состав вяжущих и композиционных материалов. Влияние состава на свойства получаемых вяжущих материалов.
3. Методы определения химического состава.
4. Методы и методики определения физико-химических свойств вяжущих и композиционных материалов.
5. Требования к качеству вяжущих и композиционных материалов.