

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

18.03.01 - Химическая технология

18.03.01-02 - Химическая технология вяжущих и композиционных материалов

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные - 34 часа, практические - нет, лабораторные занятия - 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет - 57 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Характеристика свойств вяжущих материалов. Классификация вяжущих материалов. Гипсовые вяжущие и их свойства. Строительная известь.

Нормативные документы и методы испытаний воздушных вяжущих. Камень гипсовый и гипсоангидритовый для производства вяжущих материалов. Известь строительная Методы испытаний

Гидравлические вяжущие и их свойства. Портландцемент. Цементы общестроительного назначения. Специальные цементы.

Физико-химические свойства материалов для производства цемента. Свойства портландцементного клинкера, гипсового камня, минеральных добавок, вспомогательных компонентов. Методы и методики определения их качества

Технические требования и характеристики цементов общестроительных. Цементы общестроительные. Классификация. Вещественный состав. Требования к физико-механическим свойствам цементов.

Методы определения физико-химических свойств цементов. Методы испытаний с использованием полифракционного песка.

Требования к качеству портландцемента и шлакопортландцемента. Технические требования. Вещественный состав. Условное обозначение. Предел прочности при изгибе и сжатии

Методы испытаний для определения физико-химических свойств портландцемента. Определение тонкости помола цемента; нормальной густоты и сроков схватывания цементного теста; равномерности изменения объема цемента; предела прочности при изгибе и сжатии образцов.