

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

18.04.01 – Химическая технология

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Использование цементов в строительстве»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лабораторные – 51 час; самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Классификация вяжущих веществ. Классификация вяжущих веществ: по химическому составу; по характеру процесса, протекающему при твердении; по областям применения; по Н.Ф. Федорову; по Журавлеву

2. Основные требования ГОСТов к цементам и бетонам. Старые и новые ГОСТы, применяемые для цементов. Их различие. ГОСТ для бетонов.

3. Виды цементов и основные области их применения. Портландцемент, портландцемент с добавками. Их минералогический состав. Особенности гидратации.

4. Использование отдельных видов цемента в строительстве. Области применения различных марок цементов в строительстве и изготовлении изделий. Особенности бетонирования в зимний период. Использование противоморозных добавок.

5. Экономические затраты при производстве отдельных видов цемента. Технология получения различных видов цементов и сравнение затрат на их получение. Оптимальный минералогический состав клинкера по исследованиям разных авторов. Повышение активности цемента при автоклавной обработки.