

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

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

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Оптимизация технологических процессов производства цемента с применением ЭВМ»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зач. единиц, 288 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа; лабораторные занятия – 68 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет – 186 часов.

Учебным планом предусмотрена курсовая работа с объемом самостоятельной работы студента - 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Оптимизация технологических процессов, взаимосвязь отдельных параметров.
2. Технологические схемы помола сырьевых материалов, применяемые в технологии сухого и мокрого способов производства, варианты оптимизации.
3. Применение техногенных материалов в производстве цемента. Способы использования техногенных отходов при сухом и мокром способах производства.
4. Основные принципы управления процессом обжига клинкера, технологические нарушения и их устранение.
5. Схемы подготовки форсуночного топлива, оптимизация процессов помола и сушки твердого топлива.
6. Помол цемента, интенсификация процессов помола цемента с использованием сепаратора, новые современные агрегаты для помола цемента, особенности двухстадийного помола материалов при использовании роллер-пресса и шаровой мельницы.