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 лекционные, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрена курсовая работа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные направления применения ЭВМ в профессиональной деятельности для технологических расчетов, статистической обработки, математического моделирования процессов.

Уметь: осуществлять производственный контроль и управление качеством продукции, применять ЭВМ для подготовки научно-технических отчетов и аналитических обзоров.

Владеть: методами использования прикладных программ для решения задач энерго- и ресурсосбережения при оптимизации технологических процессов.

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.