

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

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

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология производства цемента»**

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

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

Учебным планом предусмотрен курсовой проект с объемом самостоятельной работы студента - 54 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Способы добычи, первичной переработки и усреднения сырья.
2. Способы измельчения различных материалов, устройство и параметры работы оборудования, подбор рациональных технологических схем в зависимости от свойств материалов.
3. Технологические схемы и оборудование для обжига цементного клинкера по мокрому, сухому и комбинированному способам производства. Технологические схемы и оборудование для помола цемента. Подготовка и сжигание топлива в промышленных печах. Способы повышения качества продукции. Технологические нарушения, способы их предотвращения и устранения в производстве цемента.
4. Основные направления энергосбережения в производстве цемента; анализ работы основного технологического оборудования в производстве цемента с позиций расхода энергетических и материальных ресурсов. Принципы энергосбережения при разработке и оптимизации технологических схем производства цемента. Мероприятия по экономии топливно-энергетических и материальных ресурсов при производстве цемента. Способы интенсификации технологического процесса производства и повышения качества цемента с использованием вторичных ресурсов.