ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Методы физико-химических исследований вяжущих и композиционных материалов»

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

Программой дисциплины предусмотрены лабораторные занятия, ИДЗ, самостоятельная работа обучающегося.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, применяемых в профессиональной деятельности, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

Уметь: изучать научно-техническую информацию, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований; способностью планировать экспериментальные исследования, получать, обрабатывать и анализировать полученные результаты; самоорганизоваться и самообразоваться;

Владеть: современными методами исследования технологических процессов и природных сред, компьютерными средствами в научно-исследовательской работе.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Классификация методов анализа. Метрологические характеристики методов анализа. Математическая обработка результатов эксперимента.
2. Физико-механические методы анализа.
3. Термические методы анализы.
4. Спектральный анализ.
5. Рентгенографический анализ.
6. Микроскопический анализ.
7. Электронно-микроскопические методы анализа.