

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

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

Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология композиционных материалов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные – 68 часов, лабораторные занятия – 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет – 150 часов.

Программой дисциплины предусмотрено выполнение курсовой работы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: особенности составов и свойств вяжущих композиционных материалов; закономерности проявления вяжущих свойств; параметры промышленных технологических регламентов производства композиционных материалов; требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции.

Уметь: обоснованно выбирать технологии и оборудование для производства вяжущих композиционных материалов; применять современные методы для исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Владеть: знаниями о возможностях использования техногенных отходов и альтернативных видов топлива при производстве композиционных вяжущих материалов; приемами минимизации топливно-энергетических затрат и воздействия на окружающую среду производства композиционных материалов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Композиционные вяжущие материалы. Общие понятия, особенности технологии производства.
2. Техногенные отходы в производстве композиционных вяжущих.
3. Особенности гидратация и твердение композиционных вяжущих материалов.
4. Управление свойствами вяжущих материалов