АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.15 Оборудование и основы проектирования

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»
по профилю «Технология неорганических веществ»
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: ТНВМ
Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технология неорганических веществ и материалов»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Оборудование и основы проектирования по технологии неорганических веществ» являются:
подготовить бакалавра, владеющего знаниями о конструкции и принципах работы типового и специализированного оборудования, применяемого в технологии неорганических веществ, также основами промышленного проектирования.

2. Содержание дисциплины «Оборудование и основы проектирования по технологии неорганических веществ»:

Основы промышленного проектирования.
Пути совершенствования проектных работ.
Использование методов моделирования и оптимизации при проектировании.
Применение компьютерных технологий при проектировании.
Конструкционные материалы для химических аппаратов.
Конструкция, принцип действия достоинства и недостатки: реакторов с перемешивающим устройством, аппаратов для измельчения и грануляции, аппаратов для разделения жидких и газообразных неоднородных систем, аппаратов для транспортировки и хранения жидких, твердых и газообразных веществ, аппаратов для дозирования, термотехнологического оборудования.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:
а) оборудование предприятий технологии неорганических веществ, его технологическое назначение и возможности выбора для конкретных производств;
б) основные способы защиты аппаратов от коррозии и антикоррозионное поведение различных материалов;
в) основы проектирования производств неорганических веществ.
2) Уметь:
а) на основании результатов расчетов составить технологическую схему производства и выполнить ее аппаратурное оформление;
б) выполнить компоновку оборудования;
в) принимать решения при возникновении различных производственных проблем, связанных с эксплуатацией оборудования.
3) Владеть:
а) способами защиты аппаратов от коррозии и антикоррозионное поведение различных материалов;
б) основами проектирования производств неорганических веществ;

в) основами расчетов составления технологической схемы производства и выполнить ее аппаратурное оформление.

Зав. каф. ТНВМ Хацринов А.И.