

ТЕХНОГЕННЫЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ – НОВЫЕ РЕСУРСНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РОССИИ. ОСНОВЫ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕРАБОТКИ.

- Экспоненциальный рост отходов – угроза цивилизации (ТКО, ТМО, КО), химия, геохимия и геология отходов
- Золото (В.И. Вернадский, М.В. Петровская – «видимое» и «невидимое» золото). Физико-химический анализ состава минеральных отвалов золотодобывающих приисков (рентгено-фазовый, рентгенофлуоресцентный, пробирный анализы). «Хвостохранилища» содержат металлы, по стоимости существенно превышающие добытые
- Механизм формирования месторождений. Экспериментальные данные и математические модели:
 - * Кинетика и механизм образования насыпного золота
 - * Генезис формирования россыпей
 - * Химическая эволюция «хвостохранилищ»
 - * Механизм «электрохимической преципитации» (экспериментальные данные и математические модели)
 - * Переход от «собираательства» к «культивированию»
- Новые методы воздействия на рудные материалы. Дезинтеграционные реакторы с магнито-кипящим слоем – превращение «невидимого» золота в «видимое»
- «Отвалы» химических производств и угольных электростанций
 - * Воскресенский химкомбинат и другие производства фосфорной кислоты
 - * Черепетская ГРЭС
 - * Новомосковская ГРЭС
- Конверсия КО (обводненные иловые отходы канализации городов и животноводческих производств)
 - * Уникальный конвертор для обводненных иловых органических отходов
 - * Свойства и потенциальные возможности ВТСЗ (высокотемпературного синтезгаза)
- Заключение. Практически неограниченные ресурсы, полная конверсия отходов горнодобывающей, химической и металлургической промышленности, сельскохозяйственного производства – новая технологическая революция