

"Современные подходы к анализу некоторых классов неорганических материалов с помощью растровой и просвечивающей электронной микроскопии"

Докладчик: асп. 3 г/о Е.В. Кукуева

Рецензент: к.х.н., с.н.с. А.В. Егоров,
кафедра физической химии МГУ,
лаборатория катализа и газовой электрохимии

Электронно-микроскопические методы являются наиболее универсальными классическим методами исследования морфологических и структурных особенностей неорганических объектов. С каждым годом появляются все новые методы синтеза, позволяющие получить различные по своей морфологии, микро- и макроструктуре материалы, и современные электронные микроскопы являются довольно мощными инструментами для анализа структурных особенностей и состава целого ряда неорганических материалов. В данном докладе будут рассмотрены подходы к исследованиям микроструктуры керамических биоматериалов на основе фосфатов кальция, сверхтвердых материалов и композитов на основе кубического нитрида бора методами растровой электронной микроскопии (РЭМ), а также примеры изучения строения мезопористых материалов на основе кремнийорганических соединений (Periodic Mesoporous Organosilica - PMO) с помощью просвечивающей микроскопии высокого разрешения (High Resolution Transmission Electron Microscopy – HRTEM), электронной дифракции и электронной томографии.