

Отзыв на автореферат диссертации
Панчука Виталия Владимировича «Развитие ядерной гамма-резонансной и
рентгеновской спектроскопии на основе хемометрических подходов»,
представленной на соискание ученой степени доктора физико-
математических наук по специальности 1.3.2 – Приборы и методы
экспериментальной физики

Диссертационная работа Панчука В.В. посвящена разработке новых способов обработки экспериментальных рентгенофлуоресцентных и мессбауэровских данных на хемометрических принципах. Актуальность работы определяется востребованностью рентгенофлуоресцентной (РФА) и мессбауэровской (МС) спектроскопии для решения аналитических задач в области элементного, фазового и вещественного анализа. Поэтому, предложенные в работе подходы, позволяющие улучшать метрологические и расширять аналитические возможности этих методов, найдут широкое применение.

В работе Панчука В.В. представлены результаты исследований возможностей хемометрических алгоритмов в РФА и МС, которые позволили автору: разработать новые способы количественного анализа в МС; повысить чувствительность РФА при определении следовых количеств многокомпонентных смесей, а также расширить применение этого метода для вещественного анализа; разработать способы построения регрессионных многомерных моделей на малом числе стандартных образцов; продемонстрировать возможность переноса данных между различными физическими методами; предложить новый способ сглаживания спектральных данных. Проведенный в работе объем выполненных исследований не оставляет сомнений в достоверности полученных результатов и выводов.

Работа Панчука В.В. прошла широкую апробацию на международных и всероссийских конференциях. Результаты работы опубликованы в 20 научных работах (19 статей в престижных журналах, рекомендованных ВАК РФ для защиты диссертации, и глава в коллективной монографии).

По работе имеется следующее замечание.

Используемые автором термины и обозначения являют собой причудливую смесь русских и английских слов. Можно догадаться что *RE* это

