

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации **Бузмакова Алексея Владимировича «Аппаратурные и вычислительные методы в рентгеновской микротомографии»**, представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.8 - «Физика конденсированного состояния».

Изучение различных возможностей применения рентгеновской микротомографии к объектам разной природы, непрозрачным для видимого света, в частности, биологическим структурам, весьма актуально. Особенно велика важность подобных работ для экспериментальной медицины, где исторически определение внутренней структуры объектов биологического происхождения рентгеновскими методами в жесткой части спектра является высоко востребованным неразрушающим диагностическим инструментом. Поэтому тема диссертационной работы А. В. Бузмакова представляет несомненный общенаучный и практический интерес, тем более, что ряд теоретических и экспериментальных аспектов рентгеновской микротомографии остаются недостаточно проработанными.

Работа имеет богатый экспериментальный и аналитический материал. Здесь и разработка микротомографа на базе лабораторных рентгеновских источников и приводится целый ряд уникальных данных о восстановленной скрытой структуре биологических образцов. Кроме того к интересным результатам, полученными А.В. Бузмаковым, следует отнести создание вычислительных алгоритмов и пакета программ для реконструкции томографического изображения и обработке фазоконтрастных изображений.

Автореферат написан хорошим и понятным языком. По оригинальности и объему полученных результатов, достоверности, научной ценности диссертация А.В. Бузмакова представляет собой законченную фундаментальную работу и удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК к докторским диссертациям. Автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.8 - Физика конденсированного состояния.

Тихонов Алексей Михайлович
доктор физико-математических наук,
специальность 01.04.07 – «физика конденсированного состояния»,
заместитель директора по науке,
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт физических проблем им. П.Л. Капицы РАН
Адрес: ИФП РАН, 119334, Москва, ул. Косыгина, д. 2
Тел.: +7(499)137-3248
E-mail: tikhonov@kapitza.ras.ru

02 апреля 2024 г.




Юдмила Тихонова А.М. удостоверение
02.04.2024г.
Н.Ю. Макарова
Начальник отдела кадров
Макарова Н. Ю.