

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Марченковой Маргариты Александровны
«Особенности различных стадий кристаллизации лизоцима и получение
планарных структур на основе белков цитохрома с и лизоцима»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук по специальности 01.04.18 — «Кристаллография,
физика кристаллов»

Диссертационная работа Марченковой Маргариты Александровны посвящена детальному исследованию планарных структур на основе белков цитохрома с. Важнейшие функциональные характеристики этих объектов определяются тонкими деталями их атомного строения, изучению которых и посвящена работа, поэтому ее актуальность не вызывает сомнений.

В диссертационной работе получен ряд конкретных результатов, обладающих научной новизной. К наиболее значимым результатам следует отнести разработку специализированной ячейки для кристаллизации белков и *in-situ* рентгенодифракционному исследованию их структуры и результаты, полученные с помощью этой приставки.

Несмотря на высокий уровень работы, к ней имеется замечание, имеющее характер пожелания к дальнейшей работе и не затрагивающее сути и основных выводов работы: В металло-протеинах, к которым относится исследуемый в работе цитохром с, наиболее важным является активный металлический центр, структура которого в настоящей работе не исследовалась. Для решения этой задачи представляется целесообразным использовать методику поверхностного EXAFS, которая в настоящее время достаточно развита на некоторых источниках синхротронного излучения.

В целом автореферат диссертации Марченковой Маргариты Александровны «Особенности различных стадий кристаллизации лизоцима и получение планарных структур на основе белков цитохрома

с и лизоцима»,, по актуальности избранной темы, объему исследований, установленным закономерностям, достоверности полученных результатов и их новизне удовлетворяет всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям в соответствии с п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением №842 Правительства РФ от 24 сентября 2013 года (в редакции Постановления Правительства РФ № 335 от 21 апреля 2016 г.), а сама Марченкова М А., несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.18. — «Кристаллография, физика кристаллов».

Директор Международного исследовательского центра
«Интеллектуальные материалы» Южного федерального университета,
доктор физико-математических наук (специальность 01.04.07 –
физика конденсированного состояния),
профессор

Солдатов Александр Владимирович,
344090, Ростов-на-Дону, ул. Сладкова, д. 178, Южный федеральный
университет, Международный исследовательский центр
«Интеллектуальные материалы»
Телефон: +7(863) 219-97-24
e-mail: soldatov@sfedu.ru

