

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Данилова Сергея Владимировича  
«Моделирование атомной структуры и рентгеноструктурный анализ  
углеродных нанотрубок», представленной на соискание ученой степени  
кандидата физико-математических наук, специальность 01.04.07 – физика  
конденсированного состояния

В диссертации поставлена и решена актуальная задача развития методов компьютерного моделирования и рентгеноструктурного анализа применительно к исследованиям углеродных нанотрубок (УНТ).

Автором изучены и критически анализируются известные достижения и теоретические положения других авторов по вопросам моделирования и дифракционных исследований УНТ. На основании этого анализа он выдвигает свои алгоритмы построения атомных конфигураций УНТ, допустимых геометрией.

Для подтверждения теоретических положений проводятся экспериментальные исследования, целью которых является установление связи между модельными и экспериментальными интерференционными функциями  $N(S)$  УНТ различных конфигураций, что, по замыслу автора, должно позволить выполнить подбор модели УНТ, соответствующей исследуемому образцу. Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием современных средств и методов проведения исследований. Автор достаточно корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов и выводов.

Автореферат содержит достаточное количество исходных данных, имеет пояснения, рисунки, графики. Написан квалифицированно и аккуратно оформлен.

Исходя из представленных в автореферате сведений, диссертация написана на высоком научном уровне, соответствует требованиям ВАК Минобрнауки России, и соискатель Данилов Сергей Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук.

Ивашевская Светлана Николаевна  
К.ф.-м.н.  
ИГ КарНЦ РАН



*Ивашевская*  
11.11.13

*Врио ст. документалиста*  
*О.А. Поверникова*  
11.11.13

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ