

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

дан Урванову Сергею Алексеевичу в связи с представлением его диссертации «Модифицирование углеродного волокна углеродными наноструктурами», на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.21 – «Химия твердого тела»

Урванов С.А. поступил в аспирантуру по окончании Химического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова по специальности «Химия».

За время обучения в аспирантуре Урванов С.А. зарекомендовал себя грамотным специалистом в области химии твердого тела, в частности, химии и физики углеродных материалов и композитов на их основе.

В процессе обучения в аспирантуре Урванов С.А. продемонстрировал способность самостоятельно выполнять теоретические исследования и проводить экспериментальные работы по синтезу углеродных наноструктур, созданию и характеристике композитов на их основе.

Наряду с исследовательской работой, в период обучения в аспирантуре Урванов С.А. выступал в роли научного руководителя в студенческом дипломном проекте.

Во время работы над диссертацией Урванов С.А. являлся соисполнителем гранта ФЦП Минобрнауки РФ № 14.577.21.0094.

Научная работа Урванова С.А. посвящена применению углеродных наноструктур для модифицирования углеродного волокна при создании армированных композиционных материалов, связана с теоретическим изучением различных способов синтеза углеродных нанотрубок, а также получением полимеризованных структур на основе фуллеренов в аспекте применения в модификации углеродного волокна.

Урвановым С.А. проведено исследование, направленное на улучшение свойств как самих углеродных волокон, так и композиционных материалов на их основе.

В ходе теоретических и экспериментальных исследований решались актуальные задачи улучшения характеристик углеродного волокна, так и упрочнения межфазных границ в армированных композиционных материалах на его основе.

При работе над диссертацией соискатель разработал несколько оригинальных методик.

В ходе обучения в аспирантуре Урванов С.А. развил высокий профессиональный уровень, который позволил ему использовать в исследованиях современные подходы к решению сложных задач и новейшие теоретические и численные методы.

В связи с этим, практический интерес в выполненной работе представляет предложенная методика упрочнения углеродных волокон при модификации их фуллереном C_{60} и модифицировании поверхности

углеродного волокна углеродными нанотрубками с применением защитных покрытий их оксида алюминия.

Диссертация вносит существенный вклад в химию твердого тела, в частности, в химию углеродных наноструктур и композитов на их основе.

Диссертационная работа Урванов С.А. содержит ряд новых интересных результатов, научная достоверность которых не вызывает сомнения, имеющих значение для понимания процесса модифицирования углеродного волокна.

Результаты работы полно и своевременно опубликованы в периодических изданиях, докладывались на международных и Всероссийских конференциях и семинарах.

Диссертант проявил большую научную скрупулезность в работе над диссертацией.

Урванов С.А. проявил себя как высококвалифицированный и инициативный ученый, способный решать сложные научные задачи в области химии углеродных материалов, в том числе в составе большого научного коллектива.

Можно особо отметить самостоятельность проделанной работы, способность диссертанта к творческому мышлению, настойчивость, а также хорошую ориентацию в специфическом предмете исследования.

Аспирант Урванов С.А. является сложившимся научным работником, выполненная им диссертация на актуальную тему носит законченный характер.

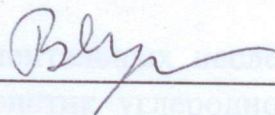
Считаю, что диссертация «Модифицирование углеродного волокна углеродными наноструктурами» удовлетворяет требованиям ВАК, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени к.х.н. по специальности 02.00.21.

Научный руководитель:

доктор химических наук,

зав. отделом ФГБНУ ТИСНУМ

Мордкович Владимир Зальманович



удостоверяю: (штамп отдела кадров/канцелярии организации)

Ф.И.О заверяющего

“15” июня 2016 года



Генерова З.В.