

Отзыв научного руководителя

на работу П.А. Покаташкина «Молекулярно-динамическое исследование механических свойств боронасыщенных соединений со структурой типа α -бора», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния

Покаташкин Павел Александрович закончил магистратуру НИЯУ «МИФИ» в 2010 году по специальности «прикладные математика и физика». Во ФГУП «ВНИИА им. Н.Л. Духова» он пришел в 2014 году и начал работать в лаборатории компьютерного материаловедения.

За время работы он зарекомендовал себя как высококвалифицированный специалист в области компьютерного материаловедения. Первоначально перед ним была поставлена довольно сложная задача - атомистическое моделирование α -бора. Проведя тщательный анализ, Павел показал, что опубликованные потенциалы межатомного взаимодействия не годились для моделирования столь сложной структуры. Поэтому им быстро были освоены методы разработки потенциалов и создан потенциал для моделирования α -бора. В дальнейшем, им был построен потенциал для карбида бора и проведено множество расчетов для исследования механических свойств материалов, изучения механизма их деформирования. На основе проведенных расчетов Павлом был предложен механизм аморфизации, который является универсальным для боронасыщенных материалов и объясняет наблюдаемое сосуществование дефекта упаковки и тонкой аморфной полосы.


В процессе работы Павел уделяет много времени проведению тщательному анализу полученных результатов и литературы. Его характеризует любознательность и широта кругозора, позволяющая обсуждать проблематику в целом и ставить новые задачи.

Покаташкина П.А. отличает упорство в постоянном повышении своей квалификации и уровня научных исследований. Только в журналах, входящих в базы цитирования Scopus и Web of Science, им в соавторстве опубликовано 10 статей (по теме диссертации 5), причем в 8 из них его вклад является основным. Им лично представлены доклады (по теме диссертации) на 13 международных и всероссийских конференциях высокого уровня, включая расширенный доклад на специализированной конференции «Вoron, borides and related materials» (Фрайбург, 2017).

Покаташкин П.А. уже, безусловно, сформировался как самостоятельный научный работник и бесспорно заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Научный руководитель
начальник отдела Федерального государственного унитарного предприятия
«Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова»

К.ф.-м.н.


Янилкин А.В.
aleyanyilkin@gmail.com

Подпись Янилкина А.В. удостоверяю
Ученый секретарь ФГУП «ВНИИА им. Н.Л. Духова»

К.т.н.




Дубовик С.И.

30 мая 2018 г.