

**Отзыв научного руководителя
аспиранта ФТИ. им. А. Ф. Иоффе, соискателя степени кандидата
физико-математических наук Мелузовой Дарьи Сергеевны**

Дарья Мелузова была направлена для прохождения НИР в лабораторию атомных столкновений в твёрдых телах ФТИ им. А.Ф. Иоффе осенью 2013 г. В течение 2013-2017гг она принимала активное участие в научных исследованиях в лаборатории и после окончания четвертого курса Д.С. Мелузова защитила на «отлично» свою бакалаврскую работу по теме: «Влияние электронного экранирования на сечение термоядерных реакций», а позже на «отлично» магистерскую работу по теме: «Определение потенциала “налетающая частица-поверхность металла” из данных по радужному рассеянию».

В этих исследованиях Дарья Мелузова проявила себя как способный, трудолюбивый и активный исследователь, быстро и эффективно осваивающий новые для неё области теории атомных столкновений и методы компьютерного моделирования столкновений атомных частиц с веществом. В частности, Дарья Сергеевна активно решала задачи разработки программного обеспечения для решения поставленных задач. Она добросовестно изучала статьи и обзоры по предмету исследования, как на русском, так и на английском языках, а также методы экспериментальных исследований столкновений ионов с поверхностью твёрдого тела.

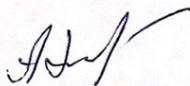
В последние четыре года Дарья Мелузова проходила обучение в аспирантуре ФТИ им. Иоффе и проводила исследования в лаборатории атомных столкновений в твёрдых телах по теме своей аспирантской работы. Она внесла решающий вклад в развитие методов моделирования рассеяния ионов на поверхности кристалла, отражения частиц от поверхности, пробегов и энерговыделения при торможении изотопов водорода и гелия при облучении материалов, перспективных для использования в качестве первой стенки токамака ИТЕР, распыления вольфрама ионами бериллия и др.

К настоящему времени Дарья Мелузова способна проводить самостоятельные исследования в области физики столкновений и физики поверхности. Она отлично владеет современными методами моделирования облучения материалов ионами, обработки и анализа полученных результатов. За время работы Дарьи Сергеевны в ФТИ, ею самостоятельно и при её активном участии были получены существенные научные результаты по теме диссертации, которые были представлены в 13 публикациях, индексируемых в Web of Science, и представлены на 8-ми международных конференциях.

Доклады, представленные Дарьей Мелузовой, были отмечены дипломами и грамотами в числе лучших докладов молодых ученых на трёх международных конференциях. В конце 2018 г. Дарье Мелузовой, входившей в состав коллектива соавторов, была присуждена премия на конкурсе лучших работ Отделения Физики плазмы, атомной физики и астрофизики. Научные достижения Дарьи Мелузовой были отмечены стипендией Правительства РФ для аспирантов в 2019 г.

Дарья Сергеевна Мелузова в настоящее время является сложившимся высококвалифицированным специалистом. Учитывая значительные научные результаты, уже полученные Д. Мелузовой, и высокий уровень подготовки, я рекомендую Дарью Мелузову для соискания ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности «Физическая электроника».

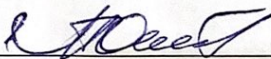
Научный руководитель _____



Зиновьев А.Н.

д. ф.-м. н., г.н.с.-зав. лаб.

Учёный секретарь _____



Патров М.И.

ФТИ им. А.Ф. Иоффе

28 января 2021 г.