

## ОТЗЫВ

научного руководителя о соискателе учёной степени кандидата физико-математических наук Сдвиженском Петре Александровиче

Петр Александрович Сдвиженский выполнил диссертацию «Разработка методов решения задач нелокального переноса излучения и спектроскопической диагностики плазмы» в Лаборатории теории излучения Отдела теории плазмы Блока термоядерных исследований Курчатовского ядерно-технологического комплекса в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт». Он пришел в эту лабораторию студентом третьего курса Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ). За годы учебы в НИЯУ МИФИ на кафедре «Теоретическая ядерная физика» и научно-исследовательской практики в указанной лаборатории НИЦ «Курчатовский институт» П.А. Сдвиженский показал себя способным студентом, склонным к научно-исследовательской работе. В феврале 2013 года он защитил дипломный проект по теме «Модель расчета функции Грина уравнения Бибермана-Холстейна» и получил диплом инженера-физика по специальности «Физика атомного ядра и частиц». В апреле 2013 г. П.А. Сдвиженский поступил в очную аспирантуру НИЦ «Курчатовский институт» по специальности «Физика плазмы» и успешно закончил ее в апреле 2016 г.

Во время работы над диссертацией П.А. Сдвиженский проявил себя творческим исследователем и ответственным исполнителем.

При решении задач нелокального переноса излучения и спектроскопической диагностики плазмы он провел аналитические и численные исследования, требующие высокой теорфизической и математической квалификации. Новизна и оригинальность полученных в диссертации результатов такова, что работа соответствует, на мой взгляд, не только специальности «Физика плазмы», но также и специальности «Теоретическая и математическая физика». Это, в частности, подтверждается наличием публикации в журнале «Journal Physics A: Mathematical and Theoretical». С этой работой Петр в 2016 году стал лауреатом конкурса на соискание премии имени И.В. Курчатова НИЦ "Курчатовский институт" среди работ молодых научных сотрудников и инженеров-исследователей.

При выполнении работы по теме спектроскопической диагностики плазмы П.А. Сдвиженский показал способность тщательной разработки метода, имеющего важное практическое значение, что требовало тесного сотрудничества с физиками-экспериментаторами. Новизна полученных здесь результатов такова, что разработанная методика стала неотъемлемой частью ведущейся сейчас международным коллективом работы по разработке проекта томсоновской

диагностики центральной плазмы в токамаке ИТЭР. Это нашло отражение в публикации этого коллектива в Nuclear Fusion – ведущем мировом журнале по управляемому термоядерному синтезу.

Личный вклад П.А. Сдвиженского характеризуется тем, что он принимал непосредственное участие в постановке задач и интерпретации полученных результатов, а также тем, что им проделано подавляющее большинство аналитических и численных расчетов в диссертационной работе. Это нашло отражение и в публикациях по теме диссертации: в пяти публикациях (из 11-ти в полном списке) его фамилия указана первой, не по алфавиту, а в упомянутой статье в Nuclear Fusion он среди первых двух авторов, ответственных за экспериментальные и теоретические аспекты всей работы.

Убежден, что опыт и навыки, приобретенные П.А. Сдвиженским при выполнении диссертационной работы, позволят ему быть активным и самостоятельным научным исследователем.

На основании сказанного считаю, что работа П.А. Сдвиженского «Разработка методов решения задач нелокального переноса излучения и спектроскопической диагностики плазмы» полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.08 – Физика плазмы, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Научный руководитель,

доктор физико-математических наук,

ведущий научный сотрудник,

Кукушкин Александр Борисович

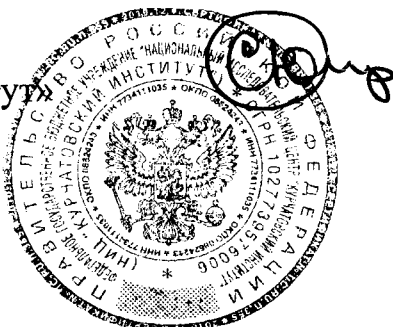
тел. (499) 196-73-34 , e-mail Kukushkin\_AB@nrcki.ru

НИЦ «Курчатовский институт»

Москва, пл. Академика Курчатова, д. 1

Подпись Кукушкина Александра Борисовича заверяю:

Главный учёный секретарь  
НИЦ «Курчатовский институт»



С.Ю. Стремоухов