

О Т З Ы В

научного руководителя о соискателе учёной степени кандидата физико-математических наук Алейниковой Ксении Олеговне

В 2011 г. К.О. Алейникова начала свою научную работу в НИЦ «Курчатовский Институт». С этого же года К.О. Алейникова работает под моим руководством. В 2013-2014 годах стажировалась во Франции, Кадараш, ИТЭР. В 2014 г. с отличием окончила Московский Физико-Технический Институт (МФТИ), Государственный Университет, по направлению подготовки «Прикладная математика и физика» с присвоением квалификации «магистр». В дальнейшем, продолжила работать в области физики высокотемпературной плазмы. В 2015 г., поступила в аспирантуру Московского Физико-Технического Института, продолжая поддерживать тесное научное сотрудничество с НИЦ «Курчатовский Институт». В этом же году ей представилась возможность начать сотрудничество с ведущими в своей области учеными из лаборатории «Теории стеллараторов» научно-исследовательского института физики плазмы им. Макса Планка в г. Грайсфальд, Германия.

Диссертация Алейниковой К. О. «Кинетические баллонные моды в плазме токамака и стелларатора» была выполнена на кафедре физики и химии плазмы МФТИ. В период подготовки диссертации соискатель Алейникова Ксения Олеговна являлась аспирантом очной аспирантуры федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский физико-технический институт (государственный университет)».

За это время она показала себя думающим, работоспособным, инициативным и ответственным сотрудником. Она быстро освоила весьма сложные численные коды DINA, MISHKA, CASTOR, JOREK, VMEK, GS2 и GENE и провела большую работу по моделированию идеальных магнитогидродинамических (МГД) мод и кинетических баллонных мод для геометрии как токамака, так и стелларатора. Результаты этой работы, опубликованные в 5 статьях в рецензируемых журналах, индексируемых в Web of Science и Scopus, два из них (Journal of Plasma Physics и Physics of Plasmas, в которых опубликованы 3 из 5 статей) являются ведущими мировыми журналами в области управляемого термоядерного синтеза. Материалы, вошедшие в диссертацию, были представлены на 6 международных конференциях и семинарах.

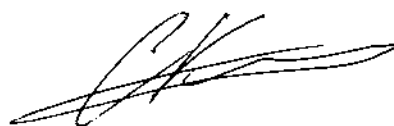
К.О. Алейниковой была найдена новая методика решения общего уравнения кинетических баллонных мод, а также была разработана согласованная методика анализа плазмы на различные неустойчивости, заключающаяся в согласованном использовании кодов равновесия плазмы с кодами, рассчитывающими МГД и кинетические неустойчивости.

Алейникова К.О. принимала активное участие в постановке задач, их решении, анализе и физической интерпретации полученных результатов и написании научных статей. Все аналитические расчеты и оценки, численные расчеты при помощи вышеназванных кодов, а также обработка и анализ полученных результатов, которые легли в основу данной работы, были произведены лично Алейниковой К.О. Она хорошо владеет английским языком, как устным, так и письменным, что сильно помогает ей в выступлениях на международных конференциях и написании статей для международных журналов.

Я вполне удовлетворен качеством работы, и считаю, что К.О. Алейникова представила диссертацию, удовлетворяющую требованиям действующего Положения о присуждении ученых степеней, и достойна присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.08 – Физика плазмы.

Кандидат физико-математических наук,
начальник отдела теории плазмы
Курчатовского комплекса термоядерной
энергетики и плазменных технологий
ФГБУ НИЦ «Курчатовский институт».
тел. +7(499)196-70-12,
e-mail konoval@nfi.kiae.ru,
НИЦ «Курчатовский институт»,
Москва, пл. Академика Курчатова, д. 1

Коновалов Сергей
Владимирович



Подпись Коновалова Сергея Владимировича: _____

Руководитель Курчатовского комплекса
термоядерной энергетики и
плазменных технологий



А.В. Лутченко