

**Отзыв**  
научного руководителя диссертационной работы  
Николаева Владислава Сергеевича

На первом курсе обучения в МФТИ в 2014 году Владислав посещал мои семинары по курсу общей физики. Экзамен по курсу Владислав сдал с отличием и сразу взялся за решение научной задачи по исследованию свойств пылевых систем в плазме криогенного газового разряда под моим руководством. За время обучения в бакалавриате Владислав внес большой личный вклад в анализ данных уникального эксперимента, и в развитие теории, позволяющей объяснить обнаруженные эффекты.

Самосогласованность плазменно-пылевой системы в криогенном газовом разряде и большое количество параметров делали задачей очень трудной для изучения, но это только усиливало интерес Владислава к фундаментальным свойствам систем заряженных частиц. В магистратуре Владиславу была поставлена задача, которая существенно раскрыла его исследовательские способности, – анализ влияния удерживающей электростатической ловушки на пространственное распределение динамических характеристик в системе сильно экранированных зарядов. Соискателем получены интересные результаты касательно пространственной неоднородности динамических, спектральных характеристик, фазового состояния таких систем. Обоснован локальный подход к расчету их свойств и адаптирован локальный критерий плавления, при помощи которого количественно исследованы различные режимы плавления двумерной системы из конечного числа заряженных частиц.

В настоящее время Владислав активно работает в области теоретического изучения свойств плазменно-пылевых систем. За время работы он проявил себя как ответственный исследователь, способный самостоятельно ставить и решать сложные задачи. Область его научных интересов – изучение поведения систем макрочастиц в плазме газовых разрядов. Кандидатские экзамены сданы успешно. За время обучения в аспирантуре подготовлена диссертация на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности «физика плазмы», успешная предзащита состоялась 28 июня 2022г.

Свои результаты Владислав опубликовал в 10 работах в рецензируемых журналах и успешно лично докладывал на более чем 30 российских и международных конференциях. Несколько раз на российских и международных конференциях Владислав был награждён за лучшую научную работу среди молодых учёных. Владислав удостоен медали РАН для студентов высших учебных заведений России за лучшие научные работы в 2018 году и становился призёром конкурса лучших научных работ студентов и молодых учёных ОИВТ РАН. Принимает непосредственное участие в программах РАН и грантах РНФ, РФФИ. Его исследования многократно поддержаны грантами ФПМУ ОИВТ РАН, а также поддержаны стипендией фонда «Базис».

Исходя из изложенного, считаю, что Николаев Владислав Сергеевич является квалифицированным научным сотрудником и безусловно достоин присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.9 – физика плазмы.

Заместитель директора ОИВТ РАН по научной работе,

к.ф.-м.н.



А.В. Тимофеев

Учёный секретарь ОИВТ РАН д.ф.-м.н.



Р.Х. Амиров

