

ОТЗЫВ

научного руководителя о работе аспирантки Богацкой Анны Викторовны над диссертацией **"Новые методы усиления и генерации электромагнитного излучения в плазменных каналах, созданных в газах мощными ультракороткими лазерными импульсами и электронными пучками"**, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.08 - физика плазмы.

Богацкая Анна Викторовна в 2015 году закончила с красным дипломом физический факультет МГУ и поступила в аспирантуру физического факультета МГУ по специальности 01.04.08 - физика плазмы.

В качестве темы диссертационной работы Богацкой А.В. была выбрана одна из актуальных задач современной лазерной физики и физики плазмы, а именно исследование формирования плазменных каналов мощными фемтосекундными лазерными а также процессов усиления и генерации излучения различных частотных диапазонов в такой плазме. В процессе работы по данной тематике А.В.Богацкая сумела сформулировать ряд ярких и оригинальных идей, в том числе и, как казалось, в уже достаточно исследованных областях, позволивших предложить ряд принципиально новых подходов к проблеме создания источников и усилителей излучения от ВУФ до терагерцового диапазона частот. Результаты исследований, выполненных Богацкой А.В., опубликованы в ведущих российских и международных научных журналах, таких как Письма в ЖЭТФ, Квантовая электроника, Физика плазмы, Laser Phys. Lett., J.Phys. D, Laser and Particles Beams и др. Докладывались лично автором на престижных международных научных конференциях, неизменно вызывая большой интерес слушателей. В настоящее время в университете Лаваль (Квебек, Канада) ведутся работы по экспериментальной проверке сделанных А.В.Богацкой предсказаний.

Работы, выполненные А.В.Богацкой, внесли определяющий вклад в выполнение работ по проектам РФФИ 12-02-00064 (рук. проф. Попов А.М.), 15-02-00373 (рук. Волкова Е.А.). В настоящее время А.В. Богацкая является руководителем проекта РФФИ 16-32-00123 (Мой первый грант).

Исследования, выполненные Богацкой А.В., отмечены рядом премий и наград, в том числе премией им. Н.Г.Басова на конкурсе научных работ ОКРФ ФИАН (2014 гг.). Также Богацкая А.В. является победителем молодежного конкурса научных работ ФИАН 2014 года и победителем конкурса работ им. акад. С.Н. Вернова (2016) и стипендиатом некоммерческого фонда «Династия» по программе поддержки студентов физиков – теоретиков (2013-2014). На международной конференции РНОТОPTICS-2016 (Рим, Италия) Богацкая А.В. была удостоена премии за лучший молодежный доклад.

Богацкая Анна Викторовна является сформировавшимся физиком-теоретиком, обладающем хорошей физической интуицией и владеющим широким арсеналом методов современной теоретической физики, позволяющим умело сочетать как численные так и

аналитические подходы к решению задач, что позволило найти новые оригинальные решения и сформулировать ряд принципиально новых идей, имеющих как общезначимый, так и практический интерес. Диссертационная работа Богацкой А.В. выполнена на высоком научном уровне, удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор несомненно заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.08 - физика плазмы.

профессор кафедры атомной физики,
физики плазмы и микроэлектроники
физического факультета МГУ,
д.ф.м.н.

Подпись руки Попова А.М. удостоверяю
Ученый секретарь физического факультета МГУ
профессор



А.М.Попов

В.А.Караваяев