

**Отзыв научного руководителя
аспиранта ФТИ. им. А. Ф. Иоффе, соискателя степени кандидата
физико-математических наук Белашова Андрея Владимировича**

Андрей Белашов был направлен для прохождения НИР в Лазерный центр ФТИ им. А.Ф. Иоффе осенью 2012 г. В течение 2012-2019 гг он принимал активное участие в научных исследованиях по детектированию синглетного кислорода и исследованию его воздействия на живые клетки с помощью голографических методов. Эти исследования важны, как с точки зрения фундаментального исследования реакций синглетного кислорода, так и для ряда приложений, прежде всего для фотодинамической терапии. В этих исследованиях Андрей Белашов проявил себя как способный, трудолюбивый и активный исследователь, быстро и эффективно осваивающий новые для него области теории и эксперимента, связанного с применением голографических методов для исследования биологических объектов. В частности, Андрей активно решал задачи создания экспериментальной установки и разработки программного обеспечения для обработки полученных данных. Он старательно и добросовестно изучал статьи и обзоры по предмету исследования, как на русском, так и на английском языках, а также экспериментально исследовал различные подходы к решению поставленных задач. После окончания четвертого курса Андрей защитил на «отлично» свою бакалаврскую работу по теме: «Сравнительный анализ методов восстановления волнового фронта для исследования фазовых объектов», а также на «отлично» магистерскую работу по теме: «Использование методов цифровой голографии для детектирования безызлучательных переходов».

В последние четыре года Андрей Белашов проходил обучение в аспирантуре ФТИ им. Иоффе и проводил исследования в Лазерном центре по теме своей аспирантской работы. Основной темой этих исследований, проводящихся в рамках гранта РФФИ, является применение и оптимизация методов цифровой голографической микроскопии для исследования воздействия синглетного кислорода в биологических объектах и его детектирования в растворах.

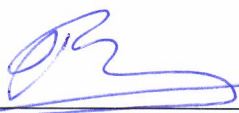
К настоящему времени Андрей Белашов уже вырос до уровня самостоятельного, творческого исследователя в области голографии и лазерной оптики, отлично владеющего как технической стороной эксперимента, так и современными методами обработки и анализа полученных результатов. За время работы Андрея в ФТИ, им самим и при его

активном участии были получены существенные научные результаты по теме диссертации, которые были в представлены в 14 публикациях, индексируемых в Web of Science, в том числе в высокорейтинговых международных журналах Biomedical Optics Express, Applied Optics, Optics Letters, Journal of Optical Society of America B и представлены на 25 всероссийских и международных конференциях.

Доклады, представленные А. Белашовым, были отмечены дипломами и грамотами, в числе лучших докладов молодых ученых на нескольких всероссийских и международных конференциях. Его предложение по созданию голографического микроскопа для исследования биологических объектов было отобрано для участия во всероссийском конкурсе УМНИК 2015 г. В конце 2015 г. Андрею Белашову, входившему в состав коллектива соавторов, была присуждена 1-я Премия на конкурсе им. Ю.И. Островского. Научные достижения Андрея Белашова были отмечены стипендией Правительства РФ для аспирантов в 2017 г и стипендией Президента РФ для аспирантов в 2019 г.

Таким образом, Андрей Белашов к настоящему моменту является высококвалифицированным молодым специалистом в области оптики и голографии. Учитывая значительные научные результаты, уже полученные А. Белашовым и высокий уровень его подготовки, я с большим удовольствием рекомендую Андрея Белашова для соискания ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности «Оптика».

Научный руководитель _____



Васютинский О.С. д.ф-м.н.,

г.н.с. ФТИ им. А.Ф.Иоффе

И.о. ученого секретаря _____



Патров М. И.

