

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

На диссертацию Никулиной Ольги Владимировны  
«Радиационное упрочнение и оптические свойства материалов на  
основе SiO<sub>2</sub>», представленную на соискание ученой степени кандидата  
физико-математических наук по специальности 1.3.8. Физика  
конденсированного состояния

Никулина Ольга Владимировна в 2013 году с отличием закончила Обнинский институт атомной энергетики - филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (ИАТЭ НИЯУ МИФИ) по направлению Материаловедение и технологии материалов. А в 2019 г. она окончила очную аспирантуру ИАТЭ НИЯУ МИФИ. За время обучения в магистратуре и аспирантуре, а также работы в должности начальника сектора АО «ОНПП «Технология» им. А.Г.Ромашина» Никулина О.В. с успехом выполнила всю диссертационную работу, сдала кандидатские экзамены, опубликовала 10 работ, в том числе 3 статьи в ведущих рецензируемых журналах из Перечня ВАК РФ, 5 работ в иностранных журналах и в трудах международных конференций, получила 2 патента.

Никулина О.В. выпускник кафедры материаловедения, отделения лазерных и плазменных технологий ИАТЭ НИЯУ МИФИ. Начиная со старших курсов, она активно занималась научной работой, участвуя в выполнении ряда научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой. Это работы в интересах предприятий «Росатома» и «Ростеха» по композиционным металлическим сплавам, материалам фотоники и волоконной оптики, высокотемпературным керамикам. Никулина О.В. отлично владеет экспериментальными рентгенографическими и оптическими методами исследований материалов, разбирается в современных теоретических подходах физики твердого тела. Это позволило ей выполнить самостоятельную завершённую работу с оригинальными и новыми результатами по взаимосвязи между радиационно-индуцированными изменениями оптических и механических свойств кварцевых стекол с учетом особенности их наноструктуры.

Работая в «ОНПП «Технология» им. А.Г.Ромашина» в качестве руководителя исследовательского сектора, Никулиной О.В. удастся применить полученные фундаментальные результаты по исследованию процессов возникновения индуцированных радиационным облучением

механических напряжений в стеклах с практической задачей изменений эксплуатационной прочности авиакосмических конструкционных материалов. Ей удалось, по сути, разработать подход в предсказании радиационных изменений свойств ряда высокотемпературных, радиационно-стойких композиционных материалов.

Работа Никулиной О.В. характеризуется высокой квалификацией, широким кругозором, системным и последовательным подходом в решении научных задач.

Представленная диссертационная работа «Радиационное упрочнение и оптические свойства материалов на основе  $\text{SiO}_2$ » отвечает всем требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а Никулина Ольга Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8. Физика конденсированного состояния.

Научный руководитель

В.А.Степанов

«14» сентября 2021 г.

Степанов Владимир Александрович,  
доктор физико-математических наук по специальности  
01.04.01 – приборы и методы экспериментальной физики,  
начальник и профессор Отделения лазерных и  
плазменных технологий ИАТЭ НИЯУ МИФИ  
Адрес: 249040, Калужская область, г. Обнинск, тер. Студгородок, д.1.  
Телефон: +7 484 392 05 31.  
E-mail: VASStepanov1@mephi.ru

Подпись Степанова В.А. заверяю:

И.о. директора  
ИАТЭ НИЯУ МИФИ

Т.А.Осипова