

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Кирякова Арсения Николаевича «Дефектная структура и электронно-оптические свойства прозрачной нанокерамики алюмомагниевого шпинели», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния

Киряков Арсений Николаевич в 2015 году закончил обучение в Физико-технологическом институте УрФУ и получил диплом о высшем образовании. В июле 2015 года поступил в очную аспирантуру по направлению 03.06.01 – «Физика и астрономия» профиля «Физика конденсированного состояния» на кафедру ФМПК. В период подготовки диссертации соискатель Киряков А.Н. работал в штатной должности электроника (до 2017 г.), а затем заведующего учебной лабораторией спектроскопии низкоразмерных систем и наноматериалов кафедры физических методов и приборов контроля качества. В 2019 г. Киряков А. Н. успешно окончил аспирантуру и представил выпускную квалификационную работу на тему «Электронно-оптические свойства нанокерамик алюмомагниевого шпинели: (синтез, радиационная модификация и размерные эффекты)».

Диссертационная работа Кирякова А.Н. посвящена изучению структурных особенностей и спектрально-люминесцентных свойств оптических нанокерамик алюмомагниевого шпинели. Актуальность темы определяется перспективностью использования данного материала в качестве люминофоров без дорогостоящих редкоземельных элементов, устройствах преобразования энергии, матриц для их легирования методом ионной имплантации широким спектром переходных металлов.

Киряков А.Н. активно выступал с докладами на всероссийских и международных конференциях. За лучший доклад на международной конференции «Association of Sino-Russian technical universities, Екатеринбург, 2018 был признан лучшим среди докладов регулярных спикеров. В 2018 г. Киряков А.Н. был удостоен стипендии Губернатора Свердловской области за особые успехи в учебной и творческой деятельности. Также в 2018 г. Киряков А.Н. стал стипендиатом Президента РФ по приоритетным направлениям развития экономики России и получил стипендию Правительства РФ.

Киряков А.Н. проявил себя ответственным исполнителем в работе по гранту РФФИ 20-42-660012 «Электронная структура, дефекты и фотоиндуцированные процессы в ионно-имплантированных нанокompозитных материалах».

По результатам диссертационной работы опубликовано 8 статей в научных изданиях, входящих в перечень ВАК и индексируемых в базах данных Scopus и

WoS, а также 12 тезисов докладов в трудах международных и всероссийской конференций.

Диссертационная работа Кирякова А.Н. выполнена на высоком уровне и соответствует существующим требованиям к кандидатским диссертациям. Автореферат в достаточной мере отражает содержание диссертации.

Считаю, что диссертационная работа «Дефектная структура и электронно-оптические свойства прозрачной нанокерамики алюмомагниево-шпинели» соответствует специальности 01.04.07 – «Физика конденсированного состояния», а Киряков А.Н. заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук.

Научный руководитель,
кандидат технических наук, доцент,
профессор кафедры физических методов
и приборов контроля качества
Физико-технологического института
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет»
им. первого Президента России Б.Н. Ельцина»,
620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19.

Зацепин Анатолий Федорович

30 сентября 2020 г.

Подпись Зацепина А.Ф. заверяю



УЧЁНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
УРФУ
МОРОЗОВА В. А.

