

## ОТЗЫВ

### НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

доцента, кандидата химических наук Петровой Ольги Борисовны  
о работе ассистента кафедры химии и технологии кристаллов  
Степановой Ирины Владимировны представившей к защите диссертационную  
работу на тему: «Синтез и исследование фаз с различной степенью  
разупорядочения в системе Bi-Ge-O»

на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности  
05.27.06 Технология и оборудование для производства полупроводников,  
материалов и приборов электронной техники

Степанова Ирина Владимировна занимается научной работой на кафедре химии и технологии кристаллов РХТУ им. Д.И. Менделеева с 1998 года сначала в качестве студента, потом аспиранта, а затем – сотрудника кафедры. Научная работа Степановой И.В. связана с получением материалов на основе различных висмут-содержащих соединений и изучением их оптических, механических и спектрально-люминесцентных свойств. Особый интерес представляют результаты исследования процессов формирования и разрушения висмутовых активных центров в германатном стекле с экстремально большими концентрациями висмута, а также исследования кристаллов германосилленитов, в том числе легированных ионами d-элементов. Материалы с высоким содержанием висмута перспективны как материалы электроники и фотоники.

В ходе работы над диссертацией Степанова И.В. проявила себя как добросовестный, ответственный и высококвалифицированный исследователь, способный самостоятельно планировать направление исследования, анализировать результаты и решать сложные научные задачи в области высокотемпературного синтеза материалов с различной степенью разупорядочения и многофакторного исследования их свойств. Ирина Владимировна подготовила ряд публикаций по теме своего исследования и успешно представляла результаты научной работы на российских и международных конференциях. Степанова И.В. ведет большую педагогическую работу на кафедре, в ходе которой применяются результаты ее научного исследования.

Считаю, что Степанова Ирина Владимировна является сформировавшимся ученым и заслуживает присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.27.06 Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники.

Научный руководитель:  
к.х.н., доцент

О. Б. Петрова

Подпись Петровой О.Б. заверяю:  
Ученый секретарь Российского  
химико-технологического университета  
имени Д.И. Менделеева



К. Калинина