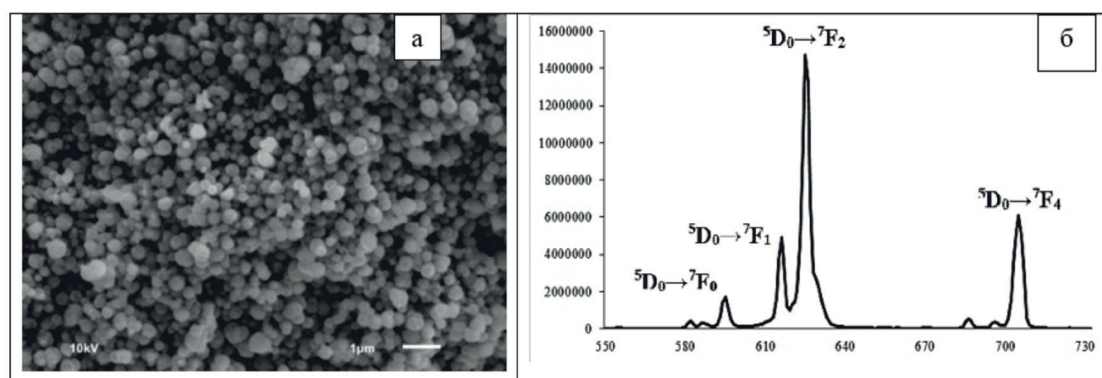


СИНТЕЗ, МОРФОЛОГИЯ ЧАСТИЦ И ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА  
 $Gd_2O_2S:Eu^{3+}$ Гуломов Д.Г.,<sup>a</sup> Сальникова Е.И.,<sup>a,b</sup> Денисенко Ю.Г.,<sup>a</sup>Панова М.В.,<sup>a</sup> Андреев О.В.<sup>a</sup><sup>a</sup>Тюменский государственный университет, 625005, Тюмень, Семакова, 10<sup>b</sup>Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 625005, Тюмень, Республики, 7,  
e-mail: elenasalnikova213@gmail.com

В течение последнего десятилетия широко использовались оксисульфидные соединения лантанидов  $Ln_2O_2S$  из-за их применения в создании фосфоресцирующих материалов, рентгеновской компьютерной томографии, в процессах хранения кислорода и обнаружения излучения. Другими особенностями оксисульфидов лантанидов являются их повышенная чувствительность в широком диапазоне температур, а также их способность выдерживать агрессивные условия<sup>1</sup>.

В работе получены сферические частицы  $Gd_2O_2S:Eu^{3+}$  по методике<sup>2</sup>, проведена аттестация их морфологии с помощью растрового электронного микроскопа JEOL JSM 6510 LV и оптических свойств на спектрофлуориметре «Fluorolog-3». Размеры частиц составляют от 150 до 400 нм, эффективная люминесценция образца регистрируется на длине волны 625 нм, в красной области спектра (рис. 1).

Рисунок 1 а) Частицы  $Gd_2O_2S:Eu^{3+}$ ; б) спектр люминесценции  $Gd_2O_2S:Eu^{3+}$ 

## Литература

1. Osseni S.A., Denisenko Yu.G., Fatombi J.K., Sal'nikova E.I., Andreev O.V. Journal of Nanostructure Chemistry, 2017, 7, 337.
2. Osseni S.A., Lechevallier S., Verelst M., Perriat P., Dexpert-Ghys J., Neumeyer D., Garcia R., Maye F., Djanashvili K., Peters J.A., Magdeleine E., Gros-Dagnac H., Celsis P., Mauricot R., Nanoscale, 2014, 6, (1), 555.