

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Насриддинова Абулкосима Фирузджоновича** «Материалы для газовых сенсоров на основе нанокристаллических SnO_2 и In_2O_3 , модифицированных фотосенсибилизаторами», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.15 – химия твёрдого тела

Актуальность и новизна диссертационной работы Насриддинова А.Ф., направленной на синтез и исследование новых гибридных материалов на основе нанокристаллических оксидов (SnO_2 , In_2O_3) и гетероциклических комплексов Ru(II), перспективных для использования в качестве чувствительных к изменению оксидов азота (NO и NO_2) при комнатной температуре, в условиях фотоактивации, а также - нанокомпозитов $\text{SiO}_2/\text{TiO}_2$, модифицированных наночастицами Pt, Au, Ag для детектирования формальдегида, не вызывают сомнения. Выполненный А.Ф. Насриддиновым большой объём экспериментальных исследований проведён с использованием современных физических методов, что совместно с многократными воспроизводимыми измерениями доказывает достоверность данных о величине сенсорного сигнала изучаемых материалов. В то же время, полученные диссертантом результаты имеют важное практическое значение для создания новых чувствительных материалов для газовых сенсоров.

Высокий уровень исследований подтверждается выполнением работ в рамках проектов РФФ № 19-19- 00357 и РФФИ № 20-33-90083, опубликованием результатов в 8 статьях в международных научных журналах Chemosensors, Nanomaterials, Sensors and Actuators, Phys. Chem. Chem. Phys, Sensors с высокими значениями Импакт-факторов, - и в 9 тезисах докладов в сборниках тезисов конференций.

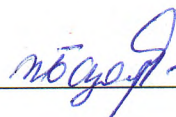
Учитывая **актуальность, научную новизну** полученных результатов, **практическое значение, достоверность** данных, широко апробированных в научной печати и на научных конференциях, считаю, что представленная работа Насриддинова Абулкосима Фирузджоновича является завершённой научно-квалификационной работой.

Диссертация Насриддинова Абулкосима Фирузджоновича отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.4.15 – «химия твердого тела» (по химическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном

университете имени М.В.Ломоносова, а также оформлена согласно приложениям № 5, 6 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Таким образом, соискатель Насриддинов Абулкосим Фирузджонович заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.15 – «химия твёрдого тела».

Заслуженный деятель науки РФ, РБ и СО РАН
главный научный сотрудник ФГБУН
Байкальский институт природопользования
СО РАН, д.х.н., профессор

 Ж.Г.Базарова

18.11.2022

Базарова Жибзема Гармаевна, главный научный сотрудник, 02.00.01-неорганическая химия, доктор химических наук, профессор
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Байкальский институт природопользования Сибирского отделения Российской академии наук
670047, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, д. 6, тел. +7(301)2-433362, e-mail: jbaz@binm.ru

Подпись Базаровой Ж.Г. «ЗАВЕРЯЮ»
Учёный секретарь БИП СО РАН, к.х.н.



 Е.Ц. Пинтаева

«18» ноября 2022 г., г. Улан-Удэ