

**Отзыв научного руководителя  
на диссертационную работу  
Павловой Светланы Станиславовны «Синтез и свойства  
высокодисперсных порошков оксидных бронз Ti, Mo, W и  
материалов на их основе», представленную на соискание ученой  
степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 –  
Материаловедение (в металлургии)**

Павлова Светлана Станиславовна, старший преподаватель института нефти и газа ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», имеет семилетний стаж преподавательской работы в Югорском государственном университете. Читает лекции и проводит практические и лабораторные занятия по физической химии, неорганической химии, кристаллохимии. Показала себя грамотным, эрудированным преподавателем.

Работает над диссертацией с 2007 года. К настоящему времени ею выполнен большой объём работы по анализу литературы по направлению исследования. Освоены известные и предложены новые методики синтеза соединений и материалов на их основе. Проработаны теоретические основы методов исследования: РФА, термического анализа, электронной микроскопии, инверсионной вольтамперометрии, спектроскопии в широкой области спектра. Полученные знания позволяют соискателю использовать эти методы в работе, самостоятельно получать и интерпретировать результаты.

Часть диссертационного исследования выполнена соискателем при поддержке гранта РФФИ «Научная работа молодых российских ученых в ведущих научных организациях Российской Федерации» № 10-02-90751 моб\_ст (в одной из лабораторий ФНИЦ Кристаллография и фотоника РАН); часть работы – при поддержке гранта РФФИ «Лазерная активация регенерационных процессов в вязкоупругих биологических тканях после импрегнирования наночастицами с аномально высоким фототермическим эффектом» № 15-42-00106.

Павловой С.С. в составе научной группы удалось впервые зарегистрировать не известное ранее свойство наночастиц оксидных бронз интенсивно поглощать характеристическое лазерное излучение (Er-волоконный лазер), что открывает перспективы использования этих соединений в лазерной медицине.

Еще одно направление практического применения результатов диссертационной работы Павловой С.С. – защитные покрытия. Эксплуатационные характеристики полученных соискателем защитных покрытий на основе оксидных бронз титана позволяют надеяться на их реальное практическое использование. Образцы защитных покрытий были представлены на 18-ой международной выставке химической промышленности и науки «Химия 2015», г. Москва. Защитные покрытия прошли апробацию на одном из предприятий малого бизнеса – в компании ООО «КлиматСервис-Т» (г. Ханты-Мансийск). Имеется акт внедрения.

В ходе работы над диссертацией Павлова Светлана Станиславовна проявила себя как высококвалифицированный научный работник, специалист в области химического материаловедения. По теме диссертации подготовлено 23 публикации, в том числе пять статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, и две статьи в журналах, входящих в базу Scopus. Состоялось очное участие в работе семи научных конференций высокого уровня. Павлова С.С. выполнила и представила завершённую научную работу, обладающую научной новизной, теоретической и практической значимостью. Полагаю, что соискатель заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (в металлургии).

Кандидат химических наук, доцент

М.К. Котванова

