

ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертации Проскуриной Елены Юрьевны «Фазовые равновесия в системах Sn–P, Sn–As–P, Sn–As–Ge», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия

Диссертационная работа Проскуриной Е.Ю. посвящена решению актуальной задачи неорганической химии – установлению характера фазовых равновесий в двойной системе Sn–P, а также в тройных системах с анионным и катионным замещением Sn–As–P и Sn–As–Ge. Это позволяет с научной точки зрения подойти к проблеме синтеза промежуточных фаз и твердых растворов в этих системах, интерес к практическому использованию которых достаточно велик. В то же время, такого рода данные в литературе представлены недостаточно, что связано, в основном, с экспериментальными трудностями работы с летучими компонентами – фосфором и мышьяком, большими временными затратами, необходимыми для приведения системы в состояние равновесия.

Проскуриной Е.Ю. удалось получить принципиально новые результаты о фазовой диаграмме двойной системы Sn–P, доказав существование в концентрационной области от 43 до 70 мол. % фосфора единственного эвтектического равновесия $L \leftrightarrow Sn_4P_3 + SnP_3$. Комбинацией оптико-тензиметрического метода и дифференциально-термического анализа впервые построена P–T–х диаграмма системы. Важным результатом работы является обнаружение непрерывного ряда твердых растворов $(Sn_4P_3)_x(Sn_4As_3)_{1-x}$, а также широких областей твердофазной растворимости на основе моноарсенида олова и фосфида SnP_3 в тройной системе Sn–As–P. Автору удалось также построить T–х–у диаграмму тройной системы Sn–As–Ge, что требует большого объема экспериментальных исследований. Все это характеризует соискателя как прекрасного экспериментатора, трудолюбивого и инициативного работника.

Результаты исследования актуальны и вносят вклад в развитие современной неорганической химии, что подтверждает список публикаций, в которых изложены полученные автором результаты. Проскурина Е. Ю. является соавтором 24 работ, среди которых 11 статей в ведущих научных журналах и 13 тезисов в сборниках материалов всероссийских и международных конференций, она ежегодно выступала на научных сессиях ВГУ, неоднократно становясь их лауреатом.

На протяжении ряда лет Проскурина Е.Ю. успешно организует научную работу студентов, является соруководителем дипломных и бакалаврских работ, активно вовлекает студентов младших курсов в проведение научных исследований.

Считаю, что Проскурина Е.Ю. успешно решила поставленную перед ней научную задачу, ее диссертация отвечает всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия, а она сама, несомненно, заслуживает присуждения искомой степени.

Научный руководитель
доктор химических наук,
профессор, профессор кафедры
общей и неорганической химии
ФГБОУ ВО
«Воронежский государственный
университет»

Семен

Семенова Галина Владимировна

394006, г. Воронеж, Университетская пл., 1
тел.: +7(473)2208-973, +7(473)2208-610
e-mail: semen157@chem.vsu.ru



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)	
Подпись	<i>Семенова Г.В.</i>
заверяю	<i>Михайлов Михаил</i>
подпись, расшифровка подписи	15.06.2016