

Отзыв научного руководителя

о диссертационной работе Бузюрова Алексея Владимировича «Новый подход к определению давления пара труднолетучих соединений методом сверхбыстрой калориметрии», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. «Физическая химия»

Бузюров Алексей Владимирович, 1995 года рождения, поступил в Химический институт им. А.М. Бутлерова Казанского (Приволжского) федерального университета в 2012 году. Со второго курса он активно занимается научной деятельностью. В 2017 году Бузюров А.В. закончил программу специалитета по специальности «Химик. Преподаватель Химии». При этом средний бал его диплома составил 5,0. В этом же году он поступил в аспирантуру по специальности 02.00.04 –Физическая химия.

Диссертационная работа Бузюрова А.В. посвящена разработке подхода к изучению давления пара и термохимических величин фазовых переходов методом сверхбыстрой калориметрии. Эти величины имеют важное практическое значение для расчета теплового баланса промышленных процессов (синтез, переработка и т. д.). Однако большинство методов измерения давления пара хорошо развиты для соединений, которые являются летучими и термически стабильными. Для малолетучих соединений используются такие методы, как метод Кнудсена, метод транспирации, термогравиметрия и метод кварцевых микровесов. Однако результаты, полученные различными методами, часто плохо согласуются между собой. Поэтому разработка нового подхода к определению давлений пара является актуальной задачей. Диссертационная работа Бузюрова А.В. является экспериментальным исследованием с применением методов сверхбыстрой калориметрии и метода переноса. Кроме того, в работе был проведен комплексный анализ проблем массопереноса с использованием достаточно продвинутых математических приемов. В ходе анализа диссертанту удалось предложить оригинальный способ определения коэффициента массопереноса, который стал основой подхода к определению давления пара методом сверхбыстрой калориметрии. Разработанный в диссертационной

работе подход был апробирован на более чем 30 органических металлокомплексных соединениях.

На сегодняшний день Бузюров А.В. является соавтором 15 статей, опубликованных в журналах, входящих в базу данных Scopus из них 5 по теме диссертации. Кроме того, по теме диссертации были подготовлено 9 тезисов докладов.

К настоящему времени Бузюров А.В. является сложившимся научным сотрудником, который может самостоятельно решать исследовательские задачи высокой сложности. В работе соискатель себя зарекомендовал как ответственный и отзывчивый сотрудник. В настоящее время он активно участвует в учебном процессе в качестве ассистента кафедры физической химии.

Таким образом, считаю, что диссертационная работа Бузюрова Алексея Владимировича «Новый подход к определению давления пара труднолетучих соединений методом сверхбыстрой калориметрии» соответствует требованию «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Научный руководитель

_____ Р. Н. Нагриманов

Кандидат химических наук по
специальности 02.00.04 –
физическая химия, доцент
кафедры физической химии,
химического института им. А.М.
Бутлерова (К(П)ФУ)
Тел. 89270350140
e-mail: Rnagrimanov@gmail.com