

**Отзыв научного руководителя диссертационной работы**  
**Кузнецовой Зинаиды Геннадьевны «Характеристики локальных**  
**структур водных и неводных растворов электролитов по данным об**  
**активности растворителя»**

Кузнецова Зинаида Геннадьевна в 2010 году окончила кафедру электрохимии химического факультета СПбГУ по специальности 02.01.01. – «химия», защитив дипломную работу на тему: «Металлокомпозитные материалы на основе полианилина с включением частиц родия». В период с 2010 по 2011 год работала в медицинском центре ООО «Европейский мужчина и его здоровье». В 2011 году поступила в очную аспирантуру по специальности 02.00.04 – «физическая химия».

Диссертационная работа З. Г. Кузнецовой «Характеристики локальных структур водных и неводных растворов электролитов по данным об активности растворителя» посвящена исследованию характеристик локальных структур водных и неводных растворов электролитов путем применения к ним базовых принципов концепции сольватационных избытков, описанию свойств растворов, исходя из полученных расчетных величин сольватационных избытков (СИ).

З. Г. Кузнецова имеет хорошую научную подготовку. Ей были самостоятельно освоены теоретические основы исследования растворов электролитов. З. Г. Кузнецова отработала применяемые в работе методики расчетов СИ для бинарных водных и неводных растворов электролитов из данных активности растворителя и моляльных коэффициентов активности электролита, для тройных систем электролитов с общим ионом в области гомогенности и на линии насыщения растворов.

В работе З. Г. Кузнецова применила оригинальную методику расчета СИ из данных активности растворителя, т. е. из прямых экспериментальных изопиестических данных растворов. Впервые был произведен расчет СИ для тройных систем электролитов с общим ионом в области гомогенности растворов. По результатам исследований в диссертационной работе З. Г. Кузнецовой был получен большой материал рассчитанных величин СИ для широкого круга

бинарных систем, которые могут быть использованы при физико-химическом описании поведения растворов этих систем.

З. Г. Кузнецовой опубликованы 2 статьи по материалам диссертационной работы в соавторстве: в журнале «Общая химия» и в журнале «Вестник СПбГУ. Серия Физика. Химия.». Кузнецова З. Г. участвовала в 1 международной и в 1 всероссийской конференциях со стендовыми докладами.

В целом, тема диссертационной работы Кузнецовой З. Г. является актуальной и способствует развитию теории растворов электролитов в области как разбавленных, так и концентрированных растворов.

Диссертационная работа З. Г. Кузнецовой «Характеристики локальных структур водных и неводных растворов электролитов по данным об активности растворителя» полностью соответствует профилю Совета Д-212.232.40 и отвечает требованиям п. 7 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Кузнецова Зинаида Геннадьевна - заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Научный руководитель:

А. А. Пендин

Профессор кафедры физической химии

ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет»

доктор химических наук, профессор

Директор Института Химии

ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет»,

доктор химических наук, профессор

*Подпись проф. И. А. Балова заверен*

И. А. Балова



ПОДПИСЬ РУССКОГО  
ЗАВЕРЯЮ. НАЧАЛЬНИК  
ОТДЕЛА КАДРОВ  
Н. А. ГОРИНОВА

*06.06.14*