

Отзыв научного руководителя
на соискателя ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. -
Физическая химия (химические науки)
Шишулина Александра Владимировича,
представившего к защите диссертацию
**«Термодинамические закономерности влияния на фазовые равновесия состава
и морфологии границ раздела малых объемов бинарных органических
расслаивающихся систем»**

В период подготовки диссертации соискатель Шишулин Александр Владимирович работал в ИМХ РАН в лаборатории поисково-прикладных исследований и проходил обучение в очной аспирантуре ИМХ РАН по специальности 02.00.04 (1.4.4) физическая химия (срок обучения с 01.10.2017 по 30.09.2021 гг.). В 2017 г. Шишулин А. В. закончил Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского", ему была присуждена степень магистра по направлению подготовки 03.04.02 «Физика». Во время обучения в ННГУ и аспирантуре ИМХ РАН А. В. Шишулин проявил себя как самостоятельный, инициативный и грамотный исследователь.

Диссертационная работа основана на части результатов, полученных Шишулиным А. В. при рассмотрении фазовых превращений (расслаивание) в органических и полимерсодержащих смесях. Диссертационная работа Шишулина А. В. представляет собой научно-квалификационную и научно-исследовательскую работу, содержащую результаты теоретических исследований, представляющих интерес для понимания свойств и поведения мелкодисперсных и коллоидных систем, так и для разработки аддитивных технологий.

При выполнении диссертационной работы Шишулин А. В. успешно использовал системы компьютерной математики MathCad и Mathematica для численного моделирования фазовых диаграмм. Он непосредственно участвовал в постановке и решении научных задач, интерпретации результатов, участвовал в подготовке научных публикаций как совместно с руководителем, так и самостоятельно. Существенная часть рассмотренных А. В. Шишулиным задач и публикаций выходит за рамки представленной диссертационной работы.

Основные результаты по теме диссертационного исследования содержатся в 10 публикациях в рецензируемых научных изданиях, входящих в ведущие международные базы данных Scopus и WebofScience, а также главах коллективных монографий, индексируемых в Scopus. Результаты работы лично докладывались на международных (8) и всероссийских (5) конференциях (включая конференцию по химической термодинамике RCCT 2017).

Во время обучения в аспирантуре Шишулин А. В. являлся активным исполнителем гранта РФФИ 18-08-013-56-а («Исследование роста фрактальных нано- и

микроструктур на поверхности твердого тела»), а также исполнителем гранта 18-43-520034-р_поволжье_a и проекта РНФ 15-13-00137-П.

Основной объем диссертационного исследования выполнен Шишулиным А. В. самостоятельно. Имея необходимые профессиональные навыки, солидный научный задел и хорошую теоретическую подготовку в области химической термодинамики и ряду аспектов науки о материалах, Шишулин А. В. без сомнения, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. - Физическая химия (химические науки).

Федосеев Виктор Борисович

Доктор химических наук

(специальность 02.00.04 – физическая химия, хим. науки),

ведущий научный сотрудник

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлорганической химии им. Г.А. Разуваева Российской академии наук (ИМХ РАН),

тел. +79101207768, e-mail: vbfedoseev@yandex.ru

Федосеев 20.09.2023
Подпись, дата

Виктор Борисович Федосеев

Подпись д.х.н. Федосеева В.Б. заверяю:

Ученый секретарь ИМХ РАН



К.Г. Шальнова

Служебный адрес: 603950, г. Нижний Новгород, Бокс 445, ул. Тропинина, 49,
тел.: +7 (831) 462-7709, Факс: +7 (831) 462-7497.