

Отзыв научного руководителя на ассистента кафедры физической химии
химического факультета Федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского»

Горюнову Полину Евгеньевну
представившую к защите диссертацию
«Термодинамические свойства сополимеров на основе хитозана»

на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.4. – Физическая химия (химические науки)

Горюнова Полина Евгеньевна в 2016 году окончила очную магистратуру ННГУ им. Н.И. Лобачевского по направлению 04.04.01 – Химия с отличием; в период с 01.10.2016 по 01.10.2020 обучалась в очной аспирантуре ННГУ им. Н.И. Лобачевского по специальности 02.00.04 – Физическая химия (химические науки).

Научная работа Горюновой П.Е. посвящена актуальному направлению – исследованию термодинамических свойств биоразлагаемых и биосовместимых сополимеров на основе хитозана. Получение гибридных материалов на основе полисахаридов в последние два десятилетия стало предметом повышенного интереса исследователей в мире. Уникальные физиологические и экологические свойства хитозана определяют его применение во многих отраслях промышленности, а наличие реакционноспособных групп в макромолекуле, высокая сорбционная и комплексообразующая способности позволяют совмещать данный полисахарид с различными синтетическими полимерными материалами. Подобная модификация расширяет границы использования хитозана и открывает возможность получения новых материалов на базе известных мономеров с заданным комплексом эксплуатационных характеристик.

Тему научной работы Горюновой П.Е. следует считать актуальной и важной в фундаментальном и практическом аспектах. Калориметрическое изучение сополимеров хитозана в широком диапазоне температур позволяет установить практически важные зависимости термодинамических свойств от состава соединений. Полученные величины являются справочными данными и могут быть эффективно использованы для прогнозирования термодинамических свойств новых сополимеров на базе данных мономеров.

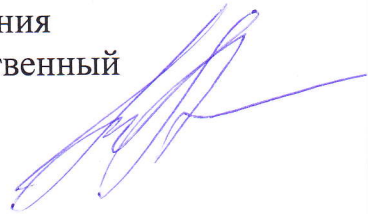
По теме диссертации Горюновой П.Е. опубликованы 4 статьи, 3 из которых – в журналах, входящих в перечень ВАК РФ и индексируемых международными реферативно-библиографическими базами научного цитирования Web of Science и Scopus, и лично представлены доклады на международных и всероссийских конференциях. По результатам выполненных исследований Горюновой П.Е. были присуждены стипендия

имени академика Г.А. Разуваева (2017 – 2020 гг.), и повышенная государственная стипендия (2019 г.).

В ходе выполнения работы Горюнова П.Е. успешно освоила методику проведения прецизионного калориметрического эксперимента и принципиальные методики обработки полученных результатов, подготовила научные публикации и материалы диссертации. Горюнова П.Е. проявляет себя как самостоятельный, активный, трудолюбивый, ответственный и грамотный молодой исследователь.

За время работы в ННГУ им. Н.И. Лобачевского Горюнова П.Е. являлась исполнителем проектной части Государственного задания Минобрнауки РФ № 4.1275.2014/К «Химическая термодинамика современных полимерных, наноразмерных и композиционных структур»; № 0729-2020-0039 «Химические основы создания функциональных материалов нового поколения для современных инновационных технологий» и научных заданий грантов РФФИ (№ 15-03-02112а, №16-33-00713мол_а, № 18-33-00905 мол_а, № 18-03-01090а, № 19-03-00248а).

Маркин Алексей Владимирович
доктор химических наук (02.00.04 – Физическая химия), профессор,
заведующий кафедрой физической химии Федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского».
603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23.
Тел.: +7 910 878 11 25; markin@chem.unn.ru



«22» марта 2021 г.

