

Отзыв научного руководителя
на диссертацию Исмагиловой Резеды Рафисовны «Конформации и механизмы
реакций соединений четырехкоординированного фосфора со связями $P=X$ ($X = O, S,$
 Se) и гипервалентных кремния и германия с нуклеофильными реагентами»,
представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 1.4.4. Физическая химия

Исмагилова Резеда Рафисовна, 1992 года рождения, окончила с отличием Химический институт им. А.М. Бутлерова КФУ в 2016 г. и в этом же году поступила в аспирантуру ФГАОУ ВО «Казанский федеральный университет» при кафедре физической химии Химического института им. А.М. Бутлерова по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки, направленность (профиль) подготовки 02.00.04 – Физическая химия.

Исмагилова Р.Р. начала с интересом заниматься научно-исследовательской работой со второго курса. За время обучения в аспирантуре она проявила себя целеустремленным и вдумчивым исследователем, умеющим ставить и решать научные задачи, работать с научной литературой, анализировать и обобщать полученные результаты, готовить научные публикации. Исмагилова Р.Р. владеет как экспериментальными методами – дипольные моменты, ИК спектроскопия, так и современными методами квантовой химии, различными программными продуктами.

Диссертация Исмагиловой Р.Р. посвящена исследованию пространственного и электронного строения, внутримолекулярных взаимодействий и особенно механизмов реакций новых и (или) малоизученных классов ЭОС, в том числе фосфорил-, тиофосфорил- и селенофосфорилорганических, гипервалентных кремний- и германийорганических соединений. В ходе выполнения диссертационной работы Исмагилова Р.Р. использовала комплекс дополняющих друг друга физических методов и получила качественно новую информацию о полярности и пространственном строении соединений четырехкоординированного фосфора со связями $P=O$, $P=S$, $P=Se$ и атрановых систем – сил- и герматранов, оканов и гипоатранов. Теоретическое изучение механизмов реакций соединений фосфора, кремния и германия с нуклеофильными реагентами методами квантовой химии позволило получить новые интересные результаты, обосновывающие экспериментальные данные.

Исмагилова Р.Р. является соавтором 14 опубликованных статей в журналах, входящих в базы цитирования Scopus, Web of Science и Перечень ВАК РФ, и тезисов 27 докладов, из них по теме диссертации – 9 статей и тезисы 15 докладов на конференциях различного уровня.

К настоящему времени Исмаилова Р.Р. является сложившимся научным работником, способным самостоятельно и квалифицированно решать исследовательские задачи. Исмаилова Р.Р. являлась исполнителем грантов Российского фонда фундаментальных исследований (проекты № 13-03-00067, 16-03-00100), лауреатом специальной государственной стипендии РТ (2015/2016 учебный год).

Исмаилова Р.Р. является активным членом коллектива, она доброжелательна и отзывчива, творчески подходит к проведению научно-исследовательской работы со студентами старших курсов кафедры физической химии и лабораторных занятий по физической химии и применению электрических методов исследования со студентами КФУ.

Считаю, что диссертация Исмаиловой Резеды Рафисовны «Конформации и механизмы реакций соединений четырехкоординированного фосфора со связями $P=X$ ($X = O, S, Se$) и гипервалентных кремния и германия с нуклеофильными реагентами» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Научный руководитель
профессор кафедры физической химии
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)
федеральный университет»,
доктор химических наук,
(02.00.04 – Физическая химия),
профессор

Верещагина Яна Александровна

25.10.2021 г.

420008, г. Казань, ул. Кремлевская, 18.

Тел. +7(843)2337606, e-mail: Jana.Vereschagina@kpfu.ru