

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Лёзова Дениса Витальевича на тему:
«Синтез, строение и свойства структурных аналогов 1-герматранола и 1-аминоацилоксигерматранов на их основе»,
представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – Физическая химия

В 2016 г. Лёзов Денис Витальевич окончил Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)», защитив на «отлично» выпускную квалификационную работу на тему: «Синтез и свойства некоторых тетразолилкетонов и тетразолилфосфонатов» с присуждением квалификации «Инженер» по специальности «Химическая технология органических соединений азота». В 2019 году Лёзов Д.В. стал аспирантом очной формы обучения Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН) по специальности 1.4.4 – Физическая химия. За время учебы в аспирантуре Д.В. Лёзов проявил себя как инициативный самостоятельный исследователь, обладающий знаниями литературы по изучаемой проблеме и хорошими навыками синтетика. Ему так же присущи такие качества как: усидчивость, мобильность, достижение поставленных целей, организованность.

Денис Витальевич работает в лаборатории кремнийорганических соединений и материалов (ЛКСМ) ИХС РАН с 2019 г., сначала в должности младшего научного сотрудника, затем с 2023 г. по настоящее время – научного сотрудника.

Диссертационная работа Лёзова Д.В. находится в рамках тем НИР ЛКСМ ИХС РАН и направлена на разработку методов синтеза, исследование строения и свойств биологически активных гиперкоординированных соединений германия. Объектами его диссертационного исследования

являются полученные им ранее неизвестные герматранолы $((\text{OH})_n\text{GeR}_{4-n})$, где $\text{R} = (-\text{OCH}_2)_2(\text{OHCH}_2)\text{CNH}_2$, $(-\text{OCH}_2)_2(\text{OHCH}_2)\text{CN}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O}-)_2$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{NHCH}_2\text{CH}_2\text{O}-$, $(-\text{OCH}_2\text{CH}_2)_2\text{N}(\text{CH}_2\text{COOH})$, $(-\text{OCH}_2)_3\text{CNH}(\text{CH}_2\text{COOH})$, $(-\text{OCH}_2\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{SO}_3\text{H}$, $-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{NHCH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$, $(-\text{OCH}_2\text{CH}_2)_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{OHCH}_2\text{CH}_2) (\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O}-)$ и $[\text{CH}_3\text{CH}(\text{O})\text{CH}_2]_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3) [\text{CH}_2\text{CH}(\text{O})\text{CH}_3]$; $n=1, 2$), а также комплексы 1-герматранол-гидрата и бис-(2-гидроксиэтил)-амино-трис(гидроксиметил)-метана с аминокислотами (глицин, L- α -аланин, β -аланин, L-валин). В результате проделанной работы впервые синтезирован и охарактеризован комплексом физико-химических методов ряд новых ранее неизвестных биологически активных внутрикомплексных соединений гиперкоординированного германия, среди которых были выявлены соединения, оказывающие противовирусное действие в отношении штамма вируса гриппа A/Aichi/2/68 (H3N2).

Лёзов Д.В. лично участвовал в постановке эксперимента, разработке методов синтеза, получении и характеристике большинства внутрикомплексных соединений гиперкоординированного германия, выращивании кристалла и интерпретации полученных экспериментальных данных. За время работы Денис Витальевич зарекомендовал себя ответственным, трудолюбивым и исполнительным сотрудником. Он активно принимает участие в научных мероприятиях с полученными результатами и подготовке всех публикаций.

Результаты научной работы Лёзова Д.В. были отмечены различными наградами: в 2021 г. – диплом за «оригинальность научной идеи» на конкурсе работ «XXVII Всероссийской конференции молодых учёных с международным участием «Актуальные проблемы биомедицины» с докладом по теме: «Производные 1-герматранол-гидрата с аминокислотами (глицин, L-валин, β -аланин) как перспективные биологически активные вещества для медицины и сельского хозяйства», в 2023 г. стал лауреатом премии имени выдающегося ученого ИХС РАН академика АН СССР М.Г.

Воронкова за цикл работ по теме: «Синтез, структура и свойства ранее неизученных гиперкоординированных соединений германия».

Лёзов Д.В. является автором 17 научных работ (5 статей в рецензируемых научных журналах и 12 тезисов докладов), все научные работы относятся к теме диссертационной работы.

Д.В. Лёзов активно участвует в общественной жизни ИХС РАН, является председателем Совета молодых ученых и специалистов, является членом Профсоюзной организации ИХС РАН. Неоднократно входил в оргкомитеты молодежных и локальных конференций, организуемых в ИХС РАН.

Считаю, что представленная диссертационная работа на тему: «Синтез, строение и свойства структурных аналогов 1-герматранола и 1-аминоацилоксигерматранов на их основе» является завершенным научным исследованием, выполненным на высоком уровне, содержащем достоверные сведения и полностью отвечающая требованиям ВАК, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук, а ее автор Лёзов Денис Витальевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – Физическая химия.

Научный руководитель

Кочина Татьяна Александровна

Доктор химических наук

(02.00.04 – Физическая химия), профессор

Главный научный сотрудник, и.о. заведующего лабораторией кремнийорганических соединений и материалов

Федерального государственного бюджетного учреждения науки Ордена Трудового Красного Знамени Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук,

Адрес: ИХС РАН, наб. Макарова, д. 2, 199034, Санкт-Петербург, Россия

тел.: +7(812)328-48-02 (сл.)

e-mail: t-kochina@mail.ru

Кочина Татьяна Александровна

Подпись 



« 1 » февраля 2024 г.

Подпись Кочиной Т. А.

удостоверяю

О.В. Круглова