

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.250.01 НА БАЗЕ

Федерального государственного бюджетного учреждения науки

Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова

Российской академии наук

ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 21 марта 2017 г. протокол № 8  
о присуждении Слитикову Павлу Владимировичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени доктора химических наук.

Диссертация «Нафтофосфациклофаны. Синтез, структура, свойства» по специальности 02.00.08 – химия элементоорганических соединений принята к защите 02 декабря 2016 г., протокол № 19, диссертационным советом Д 002.250.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова Российской академии наук, 119991, ГСП-1, Москва, В-334, ул. Вавилова, 28, приказ о создании совета № 105/НК от 11.04.2012.

Соискатель Слитиков Павел Владимирович, 1979 года рождения. В 2001 г. окончил химический факультет Московского педагогического государственного университета (специальность «Учитель химии»). Диссертацию на соискание ученой степени кандидата химических наук «Дизайн и химические особенности нафтофосфациклофанов» защитил в 2004 г. в диссертационном совете К 212.154.04 на базе Московского педагогического государственного университета. В настоящее время работает доцентом кафедры химии Национального исследовательского университета «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана» (МГТУ им. Н.Э. Баумана).

**Диссертация выполнена** на кафедре химии Национального исследовательского университета «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана» (МГТУ им. Н.Э. Баумана).

**Официальные оппоненты:**

**Миронов Владимир Федорович**, доктор химических наук, профессор, член-

корреспондент РАН, и.о. заведующего лабораторией «Фосфорсодержащих аналогов природных соединений» Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова Казанского научного центра РАН,

**Горбунова Юлия Германовна**, доктор химических наук, профессор, член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН,

**Вацадзе Сергей Зурабович**, доктор химических наук, профессор, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, профессор кафедры органической химии

**дали положительные отзывы на диссертацию.**

**Ведущая организация** - Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт физиологически активных веществ Российской академии наук» (ИФАВ РАН) в своем положительном заключении, указала, что диссертационная работа Слитикова П.В. полностью соответствует требованиям ВАК, в том числе пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.08 – химия элементоорганических соединений. Отзыв утвержден заместителем директора ИФАВ РАН, кандидатом биологических наук, С.Г. Клочковым. Отзыв составлен и подписан главным научным сотрудником, руководителем группы химии комплексообразователей ИФАВ РАН, доктором химических наук В.Е. Баулиным.

Соискатель имеет 45 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 26 статей в рецензируемых научных изданиях. Основные работы: 1) Нифантьев Э.Е., Слитиков П.В., Расадкина Е.Н. Синтез ариленфосфамacroциклов с использованием соединений трех- и пятивалентного фосфора // Успехи химии. 2007. Т. 76, № 4. С. 362–374; 2) Слитиков П.В., Расадкина Е.Н., Васянина Л.К., Нифантьев Э.Е. Циклические бисамидофосфиты на основе 1,6-дигидроксинафталина // Известия АН. Сер. хим. 2013. № 9. С. 2023–2031; 3) Слитиков П.В., Расадкина Е.Н., Васянина Л.К., Нифантьев Э.Е. 2,6-Дигидроксинафталин в синтезе нафтофосфациклофанов // Макрогетероциклы. 2013. Т. 6, № 2. С. 170–179; 4) Слитиков П.В., Евдокименкова Ю.Б., Расадкина

Е.Н., Васянина Л.К., Нифантьев Э.Е. Синтез и свойства фосфомакроциклических систем на основе 2,7-дигидроксинафталина // Макрогетероциклы. 2011. Т. 4, № 4. С. 311–323; 5) Nifantyeve E.E., Rasadkina E.N., Slitikov P.V., Vasyanina L.K. Dismutation of bisphosphorylated aromatic diols // Phosphorus, Sulfur, and Silicon. 2005. V. 180, N 2. P. 513–526.

**На автореферат поступили отзывы от:** 1) **Офицера Е.Н.**, д.х.н., профессора, декана факультета химико-фармацевтических технологий и биомедицинских препаратов РХТУ им. Д.И. Менделеева; 2) **Грачева М.К.**, д.х.н., профессора, и.о. заведующего кафедрой органической химии Института биологии и химии Московского педагогического государственного университета; 3) **Стужина П.А.**, д.х.н., профессора кафедры органической химии Ивановского государственного химико-технологического университета; 4) **Селектор С.Л.**, д.х.н., ведущего научного сотрудника лаборатории физической химии супрамолекулярных систем Института физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина.

Все отзывы положительные и содержат замечания и предложения рекомендательного характера.

**Выбор официальных оппонентов** обоснован тем, что д.х.н., проф., чл.-корр. РАН Миронов В.Ф., д.х.н., проф., чл.-корр. РАН Горбунова Ю.Г., д.х.н., проф. Вацадзе С.З. являются крупными специалистами в области химии элементоорганических соединений, авторами большого числа научных публикаций в высокорейтинговых изданиях по синтезу и применению макро- и гетероциклических фосфорсодержащих систем. Их квалификация позволяет им адекватно оценить актуальность, достоверность, научную новизну и значимость результатов диссертационной работы.

**Выбор ведущей организации** обоснован тем, что ИФАВ РАН является одним из ведущих научных центров по исследованию фундаментальных проблем химии элементоорганических соединений, в том числе в области синтеза фосфорсодержащих ароматических систем и их применения в химии координационных соединений.

**Диссертационный совет** отмечает, что на основании выполненных

**соискателем исследований: разработано** новое направление в синтезе фосфомакроциклов – реализованы три принципиальных подхода к синтезу нового класса полостных систем нафтофосфациклофанов; **предложены** методики аминометилирования и последующего селективного фосфорилирования производных гидроксинафталинов; **доказана** регионаправленность при синтезе нафтофосфациклофанов на основе несимметричных дигидроксинафталинов и полных амидов фосфористой кислоты; **созданы** новые стратегии синтеза нафтофосфакраунофанов, содержащих в молекуле по три и четыре остатка 2,7-дигидроксинафталина и фосфорсодержащих кислот, изучены физико-химические свойства полученных нафтофосфакраунофанов; **изучены** способности полученных фановых систем к комплексообразованию.

**Теоретическая значимость исследования обоснована** тем, что автором впервые **синтезированы** и **изучены** представители нового класса макроциклических элементоорганических систем – нафтофосфациклофанов, содержащие в своем составе как одинаковые, так и различные нафтиленовые остатки, рассмотрены их структурные особенности. Впервые **систематически исследована** дисмутация ариламидофосфитов и определены основные закономерности ее протекания. **Получены** неизвестные ранее моноаминометилированные производные дигидроксинафталинов и впервые получены фосфорсодержащие системы на их основе. Впервые предложены методы синтеза трис- и тетра нафтофосфакраунофанов на основе 2,7-дигидроксинафталина и полных амидов фосфористой кислоты. Синтезированы новые металлокомплексы, в том числе и металлофановые системы.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики** подтверждается разработкой новых методов синтеза нафтофосфациклофанов и краунофанов, обладающих потенциальной биологической активностью и способных найти применение в создании каталитических комплексов и супрамолекулярных систем. Материалы диссертации П.В. Слитикова представляют интерес для специалистов в области синтеза и химии фосфорорганических соединений и могут быть использованы в

следующих организациях: Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН (г. Москва), Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова (г. Казань), Институт физиологически активных веществ РАН (Черноголовка), Институт химии Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербургский государственный технологический институт.

**Оценка достоверности результатов** исследования выявила, что для экспериментальных работ было использовано современное научное оборудование. Строение полученных веществ независимо подтверждено различными физико-химическими методами (спектроскопия ЯМР, ИК, УФ, МАЛДИ, данные элементного анализа). Результаты экспериментов согласуются с данными теоретических расчетов.

**Личный вклад соискателя** состоит в постановке задач исследования, анализе литературных данных, планировании и проведении экспериментов, интерпретации полученных результатов, их обобщении и написании научных статей. Экспериментальные работы выполнены автором лично или совместно со студентами МПГУ и МГТУ им. Н.Э. Баумана под его непосредственным руководством.

На заседании 21 марта 2017 г. диссертационный совет принял решение присудить П.В. Слитикову ученую степень доктора химических наук. При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 21 человека, из них 8 докторов наук по специальности 02.00.08 – химия элементоорганических соединений, участвовавших в заседании, из 28 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за 14, против 5, недействительных бюллетеней 2.

Зам. председателя диссертационного совета  
Д 002.250.01, д.х.н.

Любимов Сергей Евгеньевич

Ученый секретарь диссертационного  
совета Д 002.250.01, к.х.н.

Ольшешевская Валентина Антоновна

