

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу Рахмонова Рахмона Охоновича на тему: «**Рециклизация 2-амино-1,3,4-тиадиазолов в синтезе полиядерных гетероциклических соединений**» представленную на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности: 1.4.3 - органическая химия (химические науки).

Рахмонов Рахмон Охонович 1976 года рождения, в 1996 году окончил Худжандский государственный университет имени академика Б. Гафурова и был принят на работу в университет. В 1998 г поступил в аспирантуру очного отделения Худжандского государственного университета имени академика Б. Гафурова по специальности: 02.00.03 - органическая химия, с 2002 г работал старшим научным сотрудником в лаборатории химии гетероциклических соединений Института химии имени В. И. Никитина НАН РТ, далее в качестве учёного секретаря Учёного Совета Института химии и с 2015 г заведующим лабораторией химии гетероциклических соединений.

За время учёбы в аспирантуре усвоил методы органического синтеза и технику лабораторной работы, проявил себя трудолюбивым, инициативным и квалифицированным работником, умеющим решать важные научные и практические задачи.

Рахмонов Р. О. параллельно с научной работой, также ведет такие курсы как «Химия гетероциклических соединений», «Биологически активные соединения», «Органическая химия» магистрантам Института химии НАН РТ. За период своей работы он зарекомендовал себя грамотным, квалифицированным, специалистом, предприимчивым и опытным руководителем, умеющим тонко чувствовать психологию и творческую деятельность магистров и аспирантов, способного сплотить коллектив для решений важных научно-исследовательских задач.

Рахмонов Р.О. является автором более 90 опубликованных научных работ, в том числе по теме диссертации - 68, из которых 3 монографии, 17

статей в ведущих рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации, а также получен один малый патент Республики Таджикистан.

Необходимо отметить самостоятельность Рахмонова Р.О. при выполнении проделанной диссертационной работы, способность соискателя к творческому научному мышлению, настойчивость и хорошую ориентацию в специфике разработки новых материалов, а также к удачному сочетанию научно-педагогической деятельности.

Оценка диссертации

Представленная диссертационная работа посвящена важной проблеме исследования реакционной способности производных 6-(4-бромфенил)имидазо[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола и 7,8-дигидроциклопента[*d*][1,3,4]тиадиазола[3,2-*a*]пиримидин-5(6H)-она.

Целенаправленное исследование процессов синтеза и разработка эффективных путей проведения реакций и рациональное использование имеющихся источников и установление структур синтезированных соединений физико-химическими методами входят в перечень наиболее важных задач. В этой связи, возрастает необходимость дальнейшего совершенствования и более широкого использования уже зарекомендовавших себя на лабораторных занятиях по синтезу и исследованию свойств гетероциклических соединений.

В соответствии с поставленной целью в диссертационной работе решены следующие задачи: изучение реакционной способности атома углерода во 2-ом положении гетероцикла, влияние заместителей 5-го положения на реакционную способность атома углерода во 2-ом положении исследуемого гетероцикла; изучение влияния различных групп на изменение валентных колебаний всех химических связей производных 6-(4-бромфенил)имидазо[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола и 7,8-дигидроциклопента[*d*][1,3,4]тиадиазола[3,2-*a*]пиримидин-5(6H)-она и валентных колебаний связей межгетероцикла исследуемых соединений; установление структуры

производных 6-(4-бромфенил)имидазо[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола и 7,8-дигидроциклопента[*d*][1,3,4]тиадиазоло[3,2-*a*]пиримидин-5(6Н)-она физико-химическими методами анализа.

Полученные Рахмоновым Р.О. научные результаты, в частности синтез и модифицирование новых производных 6-(4-бромфенил)имидазо[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола и 7,8-дигидроциклопента-*d*[1,3,4]тиадиазоло[3,2-*a*]пиримидин-5(6Н)-она и их amino- и сульфидпроизводных, изучение влияния заместителей 2, 5 и 6 положения имидазо[2,1-*b*][1,3,4]-тиадиазольного кольца на химические сдвиги атомов углерода, а также их биологическая активность вносят определённый вклад в теорию химии гетероциклических соединений.

Практическая значимость проведенных исследований не вызывает сомнения. Полученные в результате работы продукты представляют интерес, как перспективные потенциально биологически активные соединения. Синтезированные ряд производных 6-(4-бромфенил)имидазо[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола и 7,8-дигидроциклопента[*d*][1,3,4]тиадиазоло[3,2-*a*]пиримидин-5(6Н)-она, содержащих фармакофорные группы, могут быть потенциальными объектами для создания биологически активных веществ (БАВ). Данные спектральных анализов производных 6-(4-бромфенил)имидазо[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола и 7,8-дигидроциклопента-*d*[1,3,4]тиадиазоло[3,2-*a*]пиримидин-5(6Н)-она можно использовать в качестве справочных для идентификации структуры азо- и серосодержащих гетероциклических соединений и определения экзоциклических функциональных групп в данных гетероциклах.

Диссертационная работа Рахмонова Р.О. на тему «Рециклизация 2-амино-1,3,4-тиадиазолов в синтезе полиядерных гетероциклических соединений» отвечает требованиям п.п. 9-14 (Положение о присуждении ученых степеней), утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (обнов. 01.10.2018г.). Значимость проведенных исследований, полученные результаты и

подготовленность диссертанта дают основания присвоить ему ученую степень доктора химических наук по специальности 1.4.3 – органическая химия.

Доктор химических наук, профессор,
главный научный сотрудник
лаборатории «Химии гетероциклических

соединений» Института химии имени

В. И. Никитина НАН РТ

734063 Таджикистан г. Душанбе, ул. Айни 299/2

Институт химии им. В. И. Никитина НАН РТ


E-mail: Khojibaev@mail.ru, тел: (+992)900476969


Ю. Ходжибаев

Подпись Ходжибаева Ю. удостоверяю:
Старший инспектор о/к Института химии
имени В. И. Никитина НАН РТ



28.03.2022 г.


Ф.Рахимова