

**Отзыв научного руководителя д.х.н., в.н.с. Соловьевой С.Е.
о соискателе ученой степени кандидата химических наук
Агаркове Артеме Сергеевиче**

Агарков Артем Сергеевич, 1995 года рождения, гражданин России, с отличием окончил в 2018 году Самарский государственный технический университет по направлению 04.05.01 - «Фундаментальная и прикладная химия» со специализацией «Органическая химия». С 2018 года он обучался в очной аспирантуре Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова обособленного структурного подразделения ФИЦ Казанский научный центр РАН. В процессе обучения в аспирантуре он успешно сдал все кандидатские экзамены с оценкой «отлично». Является победителем конкурса (1 место) «Лучший молодой ученый (аспирант) ФИЦ КазНЦ РАН 2020» в номинации «Лучший аспирант в области химических наук».

Тематика диссертационной работы А.С. Агаркова связана с синтезом новых гетероциклических производных тиазоло[3,2-а]- и триазоло[4,3-а]пиримидинов, потенциально являющимися перспективными субстратами для медицинской химии, изучением особенностей их структуры, в том числе и в кристаллической фазе, а также их химическим свойствам. Большая синтетическая работа выполнена на современном теоретическом и экспериментальном уровне, автором было получено свыше 80 новых соединений, большой ряд кристаллических структур, исследование которых привело к формулированию условий, влияющих на супрамолекулярный мотив их организации. В процессе синтетических исследований автором были открыты две новые перегруппировки в ряду тиазоло[3,2-а]пиримидинов: 2-арилгидразонов тиазоло[3,2-а]пиримидин-3-онов в 1-арил-3-гидроксиметил[1,2,4]триазоло[4,3-а]пиримидины и 2-арилметилидентиазоло[3,2-а]пиримидин-3-онов в 3-арил-2,3-дигидротиазоло[3,2-а]пиримидин-2-карбоксилаты. Для выявления противоопухолевой активности было исследовано более 30 синтезированных соединений по отношению к раковым и нормальной клеточным линиям и выявлено соединение-лидер, проявляющее высокую активность и селективность.

Агарков А.С. самостоятельно планирует, проводит сложные эксперименты по синтезу, выделению, очистке и идентификации гетероциклических производных, владеет физическими методами установления структуры органических веществ - ЯМР, ИК спектроскопии, масс-спектрометрии, РСА.

За время работы над диссертацией Агарков А.С. проявил себя как самостоятельный, творческий, вдумчивый, грамотный, инициативный, аккуратный, внимательный экспериментатор, сочетающий экспериментальную работу с глубоким изучением научной литературы, способный критически относиться к полученным результатам. К настоящему времени он является высококвалифицированным специалистом, способным решать сложные задачи в области органической и супрамолекулярной химии. В процессе работы над диссертацией Артем Сергеевич активно участвовал в планировании и обсуждении результатов, выдвигал предложения по развитию диссертационного исследования.

Научная работа А.С. Агаркова прошла успешную апробацию, им опубликовано 5 статей в рецензируемых журналах, входящих в российские и международные реферативные базы данных, а также 11 тезисов докладов на конференциях различного уровня. Кроме работ по теме диссертации он является соавтором трех статей по иной тематике.

Во время выполнения диссертационной работы А.С. Агарков вел педагогическую работу: с 2019 года он является ассистентом кафедры органической и медицинской химии Химического института им. А.М. Бутлерова КФУ, ведет семинарские и лабораторные занятия у студентов-химиков, с 2021 года проводит олимпиаду по органической химии среди студентов 3 курса Химического института им. А.М. Бутлерова. С 2022 года проводит подготовку по химии (теория, эксперимент, расчетные задачи) школьников в малом химическом институте Химического института им. А.М. Бутлерова КФУ, является организатором олимпиадного кружка по органической химии для студентов-химиков, а так же является преподавателем-тренером по химии в Специализированном Олимпиадно - Научном Центре Школе-интернате для интеллектуально увлеченных детей республики Татарстан и РФ. Является организатором и членом жюри Всероссийской научно-практической конференции имени академика К.А. Валиева, проводимой в МБОУ «Лицей №2 им. ак. К.А. Валиева г. Мамадыш». Под научным руководством Агаркова А.С. защищено 4 дипломных работы, и в настоящее время под его руководством выполняются дипломные, курсовые работы и НИРС студентов третьего курса.

Артем Сергеевич отличается такими человеческими качествами как целеустремленность, принципиальность, инициативность, аккуратность, отзывчивость и доброжелательность, пользуется большим уважением среди коллег, сотрудников лаборатории и студентов.

Диссертационная работа Агаркова А.С. является частью исследований по гранту РФФИ 20-33-90124 Аспиранты, а также связана с тематикой работ по госзаданию ИОФХ им. А.Е. Арбузова Каз НЦ РАН

Учитывая все вышеизложенное, считаю, что диссертационная работа Агаркова Артема Сергеевича по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, объему выполненной работы полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатам химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия и заслуживает присуждения искомой степени.

Научный руководитель:

Доктор химических наук
(специальность: 02.00.03 Органическая химия),
доцент, ведущий научный сотрудник
лаборатории химии каликсаренов

ИОФХ им. А.Е. Арбузова ОСП Каз НЦ РАН

Соловьева С.Е.

27.10.2022