

Протокол № 160

заседания диссертационного совета Д 212.038.19 по защите
от 09.12.2015 г.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 26 человек.
Присутствовали на заседании 19 человек.

Председатель: д. хим.наук, д. физ-мат наук, профессор Ховив Александр Михайлович

Присутствовали: д. хим.наук, д. хим.наук, д. физ-мат наук, профессор Ховив Александр Михайлович, д. хим.наук, профессор Шихалиев Хидмет Сафарович, д. хим.наук, доцент Крысин Михаил Юрьевич, д. хим.наук, профессор Афонин Николай Николаевич, д. хим.наук, профессор Бобрешова Ольга Владимировна, д. хим.наук, профессор Бутырская Елена Васильевна, д. хим.наук, профессор Вережников Виктор Николаевич, д. хим.наук, профессор Гончаров Евгений Григорьевич, д. хим.наук, профессор Егорова Алевтина Юрьевна, д. хим.наук, профессор Котова Диана Липатьевна, д. хим.наук, профессор Рудаков Олег Борисович, д. хим.наук, профессор Селеменев Владимир Федорович, д. хим.наук, профессор Семенов Виктор Николаевич, д. хим.наук, профессор Семенова Галина Владимировна, д. фарм.наук, профессор Сливкин Алексей Иванович, д. хим.наук, доцент Тутов Евгений Анатольевич, д. хим.наук, доцент Шапошник Алексей Владимирович, д. хим.наук, профессор Шапошник Владимир Алексеевич, д. хим.наук, профессор Шаталов Геннадий Валентинович,

Официальные оппоненты по диссертации: д. хим.наук, проф. Миронович Людмила Максимовна, д. хим.наук, Заварзин Игорь Викторович.

Ведущая организация: ФГБУН «Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского Сибирского отделения Российской академии наук».

Слушали: защиту диссертационной работы аспиранта кафедры органической химии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный

университет» Манахелохе Гизачеу Мулугета: «Синтез новых гетероциклических систем на основе формилгидрохинолинов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия. Стенограмма прилагается.

В обсуждении диссертационной работы приняли участие д.х.н., проф. Шаталов Г.В., д.х.н., проф. Егорова А.Ю.

Постановили: на основании протокола № 1 счетной комиссии считать, что диссертация Манахелохе Гизачеу Мулугета отвечает всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Результаты голосования: «за» - 19, «против» - нет.

По результатам обсуждения работы принято следующее заключение:

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

Д 212.038.19 НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК.

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 09.12.2015 г. № 160

О присуждении Манахелохе Гизачеу Мулугета, гражданину Федеративной Демократической Республики Эфиопии, ученой степени кандидата химических наук.

Диссертация «Синтез новых гетероциклических систем на основе формилгидрохинолинов» по специальности 02.00.03 – органическая химия принята к защите 06 октября 2015 г., протокол № 157, диссертационным советом Д 212.038.19 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования

«Воронежский государственный университет» Министерства образования и науки РФ, 394006, Россия, г. Воронеж, Университетская площадь, д. 1, в соответствии с приказом Минобрнауки РФ № 105/нк от 11.04.2012 г.

Соискатель Манахелохе Гизачеу Мулугета 1980 года рождения, аспирант очной формы обучения кафедры органической химии химического факультета ФГБОУ ВПО «ВГУ» с 2012 г.

В 2008 году окончил университет Аддис Абебы, г. Аддис Абеба, Эфиопия.

Диссертация выполнена на кафедре органической химии в ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет» Министерства образования и науки РФ.

Научный руководитель – доктор химических наук Шихалиев Хидмет Сафарович, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет», химический факультет, кафедра органической химии, заведующий.

Официальные оппоненты:

1. Миронович Людмила Максимовна, доктор химических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Юго-Западный государственный университет» кафедра фундаментальной химии и химической технологии, заведующая.
2. Заварзин Игорь Викторович, доктор химических наук, федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского Российской академии наук», лаборатория химии стероидных соединений № 22, заведующий - дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского Сибирского отделения Российской академии наук», г. Иркутск, в своем положительном заключении, подписанном Розенцвейгом Игорем

Борисовичем, доктором химических наук, доцентом, лаборатория химии серы, заведующим и Левковской Галиной Григорьевной, доктором химических наук, профессором, лаборатория химии серы, ведущим научным сотрудником указала, что по новизне, научной значимости и объему диссертационная работа в полной степени удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением № 842 Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года, как научно-квалификационная работа, в которой разработаны методы синтеза новых N-алкилгидрохинолинкарбальдегидов, и на их основе созданы и развиты общие подходы к синтезу линейно связанных и конденсированных гетероциклических систем, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Соискатель имеет 11 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 11 работ, опубликованы в рецензируемых научных изданиях 5 работ, 1 статья в журнале «European Chemical Bulletin». Работы посвящены разработке методов синтеза новых линейно связанных и конденсированных гетероциклических на основе производных формилгидрохинолинов. Вклад автора 80 %, объемом – 2,4 п.л.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Трёхкомпонентный синтез 9-(1-алкилгидрохинолин-6-ил)акридин-1,8(2*H*,5*H*)-дионов / Г. М. Манахелохе, Х. С. Шихалиев, А. Ю. Потапов // Бутлеровские сообщения - 2014. –Т.39, №8. – С. 82-86.

2. Синтез тиокарбоксамидов содержащих гидрохинолиновый фрагмент / Г. М. Манахелохе, Х. С. Шихалиев, А. Ю. Потапов // Вестник ВГУ, Серия: Химия Биология Фармация – 2015. – №2. – С. 23-28.

3. Синтез производных 2-оксо(тиоксо)-1,2,3,4-тетрагидропиримидина на основе 1,2,2,4-тетраметил-1,2-дигидрохинолин-6-карбальдегида / Г. М. Манахелохе, Х. С. Шихалиев, А. Ю. Потапов // Вестник ВГУ, Серия: Химия Биология Фармация – 2014. - №4. - С. 36-39.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

Федотовой О.В., д.х.н., проф., директора института химии, зав. кафедрой органической и биорганической химии Саратовского государственного университета; Афанасьева С.В., д.т.н., проф. кафедры рационального природопользования и ресурсосбережения Тольяттинского госуниверситета; Мамедова В.А., д.х.н., зав. лабораторией химии гетероциклических соединений Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова КазНЦ РАН; Ракитина О.А., д.х.н., проф., зав. лабораторией полисераазотистых гетероциклов ИОХ РАН.

Все отзывы положительные. Замечания носят дискуссионный характер.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- **разработан** ряд новых препаративно доступных методов получения функционально замещенных линейно связанных гетероциклических ансамблей, сочетающих фрагменты гидрохинолинов, дигидропиримидинов, тиюрацилов, гидроакридинов, тетрагидро-4*H*-хромена, бензимидазохиназолиноновна на основе трехкомпонентных реакций *N*-алкилгидрохиолинкарбальдегидов.

-**предложен** способ получения новых линейных *N,O*-трициклических соединений взаимодействием различных метиленактивных соединений с 7-гидрокси-1,2,2,4-тетраметил-1,2-дигидрохиолин-6-карбальдегидом.

- **доказана** возможность использования комплекса Вильсмейера-Хаака для синтеза широкого ряда *N*-алкил-6-формил-2,2,4,7-тетраметил(гидрокси)гидрохиолинов.

- **введены** новые представления о хемоселективности протекания реакции Вильгеродта-Киндлера для 6-формил-2,2,4-триметил-1,2-

дигидрохинолинов, приводящей к 6-гидрохинолилтиокарбоксамидам или тиоксокарбамидам класса 4,5-дигидро-4,4-диметил-1*H*-1,2-дитиоло-[3,4-*c*]хинолин-1-тионов.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- **доказана** универсальность реакций гетероциклизации формилгидрохинолинов, как методологической основы построения труднодоступных, ранее неизвестных линейно связанных и конденсированных N,O,S-содержащих гетероциклических систем.

- **применительно к проблематике диссертации результативно использован** комплекс современных методов исследования и доказательства структуры органических соединений, в том числе ЯМР ^1H и ЯМР ^{13}C спектроскопия, УФ- и масс-спектрометрия.

- **раскрыты** синтетические возможности 6- и 8-формилгидрохинолинов в реакциях типа Биджинелли при получении разнообразных функционально и структурно диверсифицированных линейно связанных азаетероциклов, содержащих гидрохинолиновый фрагмент.

- **изучена** взаимосвязь хемоселективности реакций формилирования со структурой 6-, 7- и 8-замещенных N-алкил-2,2,4-триметилгидрохинолинов для расширения ряда формилгидрохинолинов, содержащих в ароматическом кольце электронодонорные заместители.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

Разработаны каскадные методы синтеза новых азаетероциклических систем, которые могут быть использованы на химических факультетах МГУ, СПбГУ, ЮФУ, Ставропольского, Воронежского, Пермского, Саратовского, Новосибирского ГУ, Юго-Западного ГУ и др., а также в научной работе ИОХ им. Зелинского РАН (г. Москва), Научно-исследовательского института полупродуктов и красителей (НИОПиК, г. Москва), Института химии Саратовского ГУ, НИИ ФОХ Южного Федерального университета и др.

Определен спектр ингибирующей активности по отношению к ряду

тирозиновых и серин-треониновых киназ на основании первичного биологического скрининга. Выявлены перспективные ингибиторы протеинкиназ, катализирующих процессы фосфолирования, нарушения которых связаны с развитием онкологических заболеваний.

Разработаны эффективные ростостимулирующие препараты.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

результаты получены с использованием сертифицированного оборудования, для доказательства структуры полученных соединений привлекались современные физико-химические методы анализа, для обработки и интерпретации данных использовалось лицензионное программное обеспечение. Полученные результаты соответствуют теоретическим представлениям в органической химии и коррелируют с другими экспериментальными данными, полученными по рассматриваемой тематике.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии соискателя в получении и исследовании производных гидрохинолинов, научных экспериментах, обработке и интерпретации экспериментальных данных и подготовке основных публикаций по выполненной работе.

На заседании 09.12.2015 года диссертационный совет принял решение присудить Манахелохе Г.М. ученую степень кандидата химических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 5 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 26 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение ученой степени - 19, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель

диссертационного совета

Ученый секретарь

диссертационного совета

09.12.2015



Ховив Александр Михайлович

Крысин Михаил Юрьевич