

Сведения о научном руководителе

по диссертации Скопцовой Анны Александровны «Синтез и исследование новых гибридных молекул на основе пирроло[3,2,1-*ij*]хинолин-1,2-дионов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Фамилия, имя, отчество	Шихалиев Хидмет Сафарович
Ученая степень	доктор химических наук
Ученое звание	профессор
Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	02.00.03 – Органическая химия
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента, ведомственная принадлежность	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет»
Полное наименование структурного подразделения	химический факультет, кафедра органической химии
Должность	заведующий кафедрой
Почтовый адрес	394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1
Адрес электронной почты	shikh1961@yandex.ru
Телефон	+7 (4732)208433
Список основных публикаций научного руководителя в соответствующей сфере исследования в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Synthesis, antiviral activity against wild-type <i>SARS-CoV-2</i> and molecular docking studies of new aryl(1,2-dithiolo [3,4-<i>c</i>]quinolin-1-ylidene)amines / S. Medvedeva, N. Stolpovskaya, A. Sulimov, I. Ilin, D. Kutov, A. Geronikaki, O. Pyankov, D. Shcherbakov, V. Chirkova, S. Belenkaya, E. Volosnikova, E. Sharlaeva, K. Bondarenko, V. Sulimov, Kh. Shikhaliev // Journal of Sulfur Chemistry. – 2025. – Vol. 46, No. 1. – P. 35-54. https://doi.org/10.1080/17415993.2024.2386347 2. Design, synthesis, and <i>in vitro</i> and <i>in silico</i> study of new hybrid 1-(2-(4-arylthiazol-2-yl)hydrazineylidene)-5,6-dihydro-4<i>H</i>-pyrrolo[3,2,1-<i>ij</i>]quinolin-2-ones as factor Xa and factor XIa inhibitors / A. A. Skoptsova, A. Geronikaki, A. Petrou, N. P. Novichikhina, N. A. Podoplelova, G. A. Bykov, A. A. Anis'kov, S. A. Soloveva, Kh. S. Shikhaliev // Molecules. – 2025. – Vol. 30, No. 17. – P. 3544. https://doi.org/10.3390/molecules30173544 3. 6-Hydroxy-2,2,4-trimethyl-1,2,3,4-tetrahydroquinoline demonstrates neuroprotective properties in experimental parkinson's disease by enhancing the antioxidant system, normalising chaperone activity and suppressing apoptosis / E. D. Kryl'skii, G. A. Razuvaev, T. N. Popova, S. A. Oleinik, S. M. Medvedeva, Kh. S. Shikhaliev // Neurochemical Research. – 2024. – Vol. 49, No. 5. – P. 1387-1405. 	

<https://doi.org/10.1007/s11064-024-04125-9>

4. Design, synthesis, and evaluation of new hybrid derivatives of 5,6-dihydro-4*H*-pyrrolo[3,2,1-*ij*]quinolin-2(1*H*)-one as potential dual inhibitors of blood coagulation factors Xa and XIa / A. A. Skoptsova, A. Geronikaki, N. P. Novichikhina, A. V. Sulimov, I. S. Ilin, V. B. Sulimov, G. A. Bykov, N. A. Podoplelova, O. V. Pyankov, Kh. S. Shikhaliev // *Molecules*. – 2024. – Vol. 29, No. 2. – P. 373. <https://doi.org/10.3390/molecules29020373>
5. Anticoagulant activity of hybrid molecules based on 2,2,4-trimethyl-4-aryl-1,2,3,4-tetrahydroquinoline and nitrogen-containing heterocycles / M. A. Potapov, N. P. Novichikhina, A. S. Shestakov, K. D. Shikhalieva, N. A. Podoplelova, M. A. Panteleev, Kh. S. Shikhaliev // *Russian Journal of General Chemistry*. – 2024. – V. 93, Suppl. 2. – P. S501–S509. <https://doi.org/10.1134/S1070363223150124>
6. Allylic and retro-allylic rearrangements upon bromination of 8,9-substituted 4,4,6-trimethyl-4*H*-pyrrolo[3,2,1-*ij*]quinoline-1,2-diones. New aspects and synthetic applications / N. P. Novichikhina, D. A. Pantykina, A. S. Shestakov, A. Y. Potapov, I. V. Ledenyova, M. A. Kuznetsov, K. S. Shikhaliev // *ChemistrySelect*. – 2023. – Vol. 8, No. 1. – P. e202203981. <https://doi.org/10.1002/slct.202203981>
7. New hybrid tetrahydropyrrolo[3,2,1-*ij*]quinolin-1-ylidene-2-thioxothiazolidin-4-ones as new inhibitors of factor Xa and factor XIa: design, synthesis, and *in silico* and experimental evaluation / N. P. Novichikhina, A. S. Shestakov, S. M. Medvedeva, A. M. Lagutina, M. Yu. Krysin, N. A. Podoplelova, M. A. Panteleev, I. S. Ilin, A. V. Sulimov, A. S. Tashchilova, V. B. Sulimov, A. Geronikaki, Kh. S. Shikhaliev // *Molecules*. – 2023. – Vol. 28, No. 9. – P. 3851. <https://doi.org/10.3390/molecules28093851>
8. Синтез новых гибридных молекул с фрагментами 1,3,5-триазина и гидрохинолина / Д. В. Куи, Ф. Т. Чинь, Н. В. Столповская, А. Ю. Потапов, Х. С. Шихалиев // *Известия высших учебных заведений. Серия «Химия и химическая технология»*. – 2023. – Т. 66, № 4. – С. 17-26. <https://doi.org/10.6060/ivkkt.20236604.6802>
9. New blood coagulation factor XIIa inhibitors: molecular modeling, synthesis, and experimental confirmation / A. Tashchilova, N. Podoplelova, A. Sulimov, D. Kutov, I. Ilin, M. Panteleev, Kh. Shikhaliev, S. Medvedeva, N. Novichikhina, A. Potapov, V. Sulimov // *Molecules*. – 2022. – Vol. 27, No. 4. – P. 1234. <https://doi.org/10.3390/molecules27041234>
10. Synthesis of 4,5-dihydro-1*H*-[1,2]dithiolo[3,4-*c*]quinoline-1-thione derivatives and their application as protein kinase inhibitors / S. M. Medvedeva, Kh. S. Shikhaliev // *Molecules*. – 2022. – Vol. 27, No. 13. – P. 4033. <https://doi.org/10.3390/molecules27134033>
11. 1-Benzoyl-6-hydroxy-2,2,4-trimethyl-1,2-dihydroquinoline exerts a neuroprotective effect and normalises redox homeostasis in a rat model of cerebral ischemia/reperfusion / E. D. Kryl'skii, E. E. Chupandina, T. N. Popova, Kh. S. Shikhaliev, S. M. Medvedeva, A. N. Verevkin, S. S. Popov, V. O. Mittova // *Metabolic Brain Disease*. – 2022. – Vol. 37, No. 4. – P. 1271-1282. <https://doi.org/10.1007/s11011-022-00928-3>
12. An efficient synthesis of novel 4-aryl-2-thioxo-3,4-dihydro-1*H*-pyrimido [1,2-*a*][1,3,5]triazin-6(2*H*)-ones and their antibacterial activity / D. Van Quy, N. Van Hung, N. Stolpovskaya, A. Kruzhilin, S. S. Olshannikova, M. Holyavka, V.

Sulimov, Kh. Shikhaliev // *Molbank*. – 2022. – Vol. 2022, No. 3. – P. M1417.
<https://doi.org/10.3390/M1417>

13. Synthesis of a novel series of 1,2-dihydroquinoline-8-glyoxylamide derivatives / N. P. Novichikhina, Z. E. Ashrafova, I. V. Ledenyova, A. S. Shestakov, Kh. S. Shikhaliev // *ARKIVOC: Online Journal of Organic Chemistry*. – 2022. – Vol. 2022. – P. 227-235. <https://doi.org/10.24820/ark.5550190.p011.909>
14. Разработка противовирусных лекарств на основе ингибиторов главной протеазы SARS-CoV-2 / А. В. Сулимов, Х. С. Шихалиев, О. В. Пьянков, Д. Н. Щербаков, В. Ю. Чиркова, И. С. Ильин, Д. К. Кутов, А. С. Тащилова, М. Ю. Крысин, Д. В. Крыльский, Н. В. Столповская, Е. А. Волосникова, С. В. Бельская, В. Б. Сулимов // *Биомедицинская химия*. – 2021. – Т. 67, № 3. – С. 259-267. <https://doi.org/10.18097/PBMC20216703259>
15. Синтез и исследование новых ингибиторов факторов свертывания крови Ха и XIa ряда 2H-пиранохинолин-2-онов / А. Ю. Потапов, Б. В. Папонов, Н. А. Подоплелова, М. А. Пантелеев, В. А. Поликарчук, И. В. Леденева, Н. В. Столповская, Д. В. Крыльский, Х. С. Шихалиев / *Известия Академии наук. Серия химическая*. – 2021. – Т. 70, № 3. – С. 492-497.
<https://doi.org/10.1007/s11172-021-3114-6>

(Шихалиев Хидмет Сафарович)

29 сентября 2025 г.

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Подпись Шихалиев Х. С.

заверяю методист рекламы
должность 29.09.2025

подпись, расшифровка подписи



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНСТИТУТ ФИЗИКО-ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ И УГЛЕХИМИИ ИМ.Л.М.ЛИТВИНЕНКО»
(ИНФОРУ)**

283048, Донецкая Народная Республика, г.о. Донецк, г. Донецк, ул. Розы Люксембург, д. 70.
Тел., факс: +7856 311-68-30, e-mail: ipross.dn@yandex.ru ОГРН 1229300098356

От 17.10.2025 № 98-1/201
На № 1003-158 15.10.2025

Председателю диссертационного совета
24.2.288.07 по химическим наукам при
федеральном государственном бюджетном
образовательном учреждении высшего
образования Воронежский
государственный университет»,
д.х.н., проф. Семенову В.Н.

Уважаемый Виктор Николаевич!

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт физико-органической химии и углехимии им.Л.М.Литвиненко» выражает свое согласие выступить в качестве ведущей организации по диссертации Скопцовой Анны Александровны «Синтез и исследование новых гибридных молекул на основе пирроло[3,2,1-*ij*]хинолин-1,2-дионов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Отзыв будет подготовлен отделом исследования нуклеофильных реакций Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт физико-органической химии и углехимии им.Л.М.Литвиненко» (ИНФОРУ), и направлен в диссертационный совет в установленном порядке.

Приложения:

1. Сведения о ведущей организации на 2 л.
2. Сведения о лице, утверждающем отзыв ведущей организации на 1 л.

Директор ИНФОРУ,



Е.В. Хомутова

Сведения о ведущей организации

по кандидатской диссертации Скопцовой Анны Александровны «Синтез и исследование новых гибридных молекул на основе пирроло[3,2,1-*ij*]хинолин-1,2-дионов», по специальности 1.4.3. Органическая химия.


Полное наименование организации в соответствии с Уставом	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт физико-органической химии и углехимии им. Л.М.Литвиненко»
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом	ИНФОРУ
Почтовый адрес	283048, РФ, ДНР, г. Донецк, ул. Розы Люксембург, 70
Телефон организации (с кодом города)	+7(856)311-68-30
Адрес электронной почты организации	ipoc.dn@yandex.ru
Адрес официального сайта в сети «Интернет»	https://инфоу.рф/
Список основных публикаций работников ведущей организации по тематике диссертации (в соответствующей отрасли науки) в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	
1	Синтез 6,9-диарил-5 <i>H</i> -имидазо[2,1- <i>d</i>][1,2,5]триазепинов и их дигидропроизводных / Д.А.Ломов // Журнал общей химии. – 2025. – Т. 95, № 3–4. – С. 107–113. https://doi.org/10.31857/S0044460X25030046
2	Роль нековалентных взаимодействий в реакции алкилацетамидов с бромом / О. М. Заречная, В. А. Михайлов // Журнал общей химии. – 2024. – Т. 94, № 3. – С. 315–334. https://doi.org/10.31857/S0044460X24030011
3	Кватернизация метилпиколината некоторыми фенацилбромидами. Синтез алкалоида D1-байкиаина / Д. А. Ломов, М. Г. Абрамянц, О. О. Запорожец, Т. М. Пехтерева // Журнал общей химии. – 2024. – Т. 94, № 1. – С. 105–112. https://doi.org/10.31857/S0044460X24010095
4	Множественное нековалентное связывание в интермедиатах и продуктах реакции <i>N,N</i> -диметилформамида с бромом / О. М. Заречная, В. А. Михайлов // Журнал общей химии. – 2024. – Т. 94, № 1. – С. 10–28. https://doi.org/10.31857/S0044460X24010022
5	Reactivity of Inorganic α -Nucleophiles in Acyl Transfer in Aqueous and Micellar Media: IV. Peroxyhydrolysis of Acyl Derivatives in Organized Microheterogeneous Systems / М. К. Turovskaya, I. A. Belousova, N. G. Razumova [et al]. – Text : direct // Russian Journal of Organic Chemistry. – 2024. – Vol. 60, No. 2. – P. 252–258. https://doi.org/10.1134/S1070428024020106
6	Мицеллярные эффекты димерных катионных ПАВ в реакциях щелочного гидролиза ацилсодержащих субстратов. Роль структуры ПАВ и субстрата. Обзор / Т. М. Прокопьева, И. А. Белоусова, Т. С. Гайдаш [и др.]. – Химическая

	безопасность. – 2024. – Т. 8, № 1. – С. 26-51. https://doi.org/10.25514/CHS.2024.1.26003
7	Intramolecular noncovalent interactions in bis-imidazolium dications with short aliphatic spacers / O. M. Zarechnaya, V. A. Mikhailov // Russian Journal of General Chemistry. – 2023. – Vol. 93, No. 6. – P. 1327–1343. https://doi.org/10.1134/s1070363223060038
8	Особенности реакции оксиранов с 2-карбоксихлорпиразолом / А. О. Харанеко, Т. М. Пехтерева, О. И. Харанеко // Журнал органической химии. – 2022. – Т. 58, № 4. – С. 406–411. https://doi.org/10.1134/S1070428022040054
9	Внутримолекулярные нековалентные взаимодействия в дикатионах бис-имидазолия с короткими алифатическими мостиками / О.М. Заречная, В.А. Михайлов. Текст: непосредственный // Журн. общ. химии. – 2023. – Т. 93, № 6. – С.840–857. https://doi.org/10.31857/S0044460X23060033
10	Альтернативный синтез алкалоида гуацина и его производных / Д. А. Ломов, М. Г. Абрамянц, О. О. Запорожец, Т. М.Пехтерева // Журнал органической химии. – 2022. – Т. 58, № 6. – С. 632–642. https://doi.org/10.1134/s1070428022060057
11	Синтез и изучение хемилюминесцентных свойств конденсированных тиогидантоинов ряда спинацина и тетрагидро-β-карболина / М.Г. Абрамянц, И.Д. Одарюк, Е.М. Кравченко, Д.А. Ломов // Вестник Тверского Государственного Университета. Серия: Химия. – 2022. – № 4. – С. 121–131. https://doi.org/10.26456/vtchem2022.4.15
12	Конденсированные диазепины. Синтез 2-метил-8-арил-4,6-дигидро-5Нтиено[3',2':4,5]тиено[2,3- <i>d</i>][1,2]диазепин-5-онов / А. В. Муратов, А. Б. Ерьсько, В. С. Толкунов, С. В. Толкунов // Журнал органической химии. – 2021. – Т. 57, № 2. – С. 212–218. https://doi.org/10.1134/S107042802102007X
13	Синтез и превращение 3-фенил-1 <i>H</i> -[1,4]оксазино[4,3- <i>a</i>]бензимидазол-1-она в 4-фенил-2,5-дигидро-1 <i>H</i> -[1,2,5]триазепино[5,4- <i>a</i>]бензимидазол-1-он / А. О. Харанеко, Т. М. Пехтерева, О. И. Харанеко // Журнал органической химии. – 2021. – Т. 57, № 3. – С. 426–432. https://doi.org/10.1134/S1070428021030118
14	ЯМР ¹ H и ¹³ C спектры 2-[2-(пиридин-2-ил)-1 <i>H</i> -бензимидазол-1-ил]ацетамида: эксперимент и молекулярное моделирование / А. В. Муратов, А. А. Войташ, В. Ю. Попов, Д. И. Матвеева, Ю. В. Берестнева, Е. В. Ракша, А. Б. Ерьсько // Вестник Донецкого национального университета. Серия А: Естественные науки. – 2021. – № 1. – С. 126–132.

Директор ИИФОРУ
17.10.2025

МП




Е. В. Хомутова

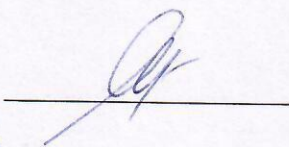
Сведения о лице, утверждающем отзыв ведущей организации

по кандидатской диссертации Скопцовой Анны Александровны «Синтез и исследование новых гибридных молекул на основе пирроло[3,2,1-ij]хинолин-1,2-дионов»

ФИО	Ученая степень	Ученое звание	Полное наименование организации	Занимаемая должность
Хомутова Екатерина Валерьевна	Кандидат биологических наук	-	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт физико-органической химии и углехимии им.Л.М.Литвиненко»	Директор

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело, их дальнейшую обработку и размещение в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Директор ИНФОУ
17.10.2025



Е. В. Хомутова

МП



В диссертационный совет 24.2.288.07
при Федеральном государственном
бюджетном образовательном учреждении
высшего образования «Воронежский
государственный университет»

СОГЛАСИЕ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

Я, Доценко Виктор Викторович, доктор химических наук, заведующий кафедрой органической химии и технологий Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный университет», даю свое согласие выступать в качестве официального оппонента по диссертации Скопцовой Анны Александровны «Синтез и исследование новых гибридных молекул на основе пирроло[3,2,1-ij]хинолин-1,2-дионов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия и предоставить отзыв в диссертационный совет в установленном порядке.

Подтверждаю, что я не являюсь членом экспертного совета ВАК, соавтором работ соискателя ученой степени, а также работником (в том числе по совместительству) организации, где выполнялась диссертация или работает соискатель ученой степени, его научный руководитель, а также где ведутся научно-исследовательские работы, по которым соискатель ученой степени является руководителем или работником организации-заказчика, или исполнителем (соисполнителем).

В соответствии Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» настоящим даю согласие на обработку моих персональных данных в целях включения в аттестационное дело для защиты диссертации соискателя. Согласие распространяется на следующие персональные данные: фамилия, имя, отчество, ученая степень; ученое звание; шифр специальности, по которой защищена диссертация; место основной работы, должность; контактный телефон, e-mail; научные публикации.

Также подтверждаю, что даю согласие на размещение полного текста отзыва на диссертацию и сведений об официальном оппоненте на сайте Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу <http://www.science.vsu.ru> с момента подписания настоящего согласия.

Приложение: сведения об официальном оппоненте.

Доктор химических наук, доцент,
заведующий кафедрой органической
химии и технологий ФГБОУ ВО "КубГУ"

17.10.2025

Доценко В. В.

ВЕРНО:
Ученый секретарь совета
университета
Касьянов Е.М. Касьянов



Сведения об официальном оппоненте по диссертационной работе
Скопцовой Анны Александровны
 «Синтез и исследование новых гибридных молекул на основе
 пирроло[3,2,1-ij]хинолин-1,2-дионов»,

Фамилия, имя, отчество	Доценко Виктор Викторович
Ученая степень, отрасль науки и специальность, по которой защищена диссертация	Доктор химических наук, химические науки, специальность 02.00.03 – Органическая химия
Ученое звание	Доцент
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента, ведомственная принадлежность, адрес	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, 350040, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149
Занимаемая должность	Заведующий кафедрой органической химии и технологий
Телефон	+7(989)237-27-76
Адрес электронной почты	victor_dotsenko_@mail.ru
Список основных публикаций оппонента по теме диссертации за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<p>1. Synthesis of new phenothiazine/3-cyanoquinoline and phenothiazine/3-aminothieno[2,3-b]pyridine(-quinoline) heterodimers / V. V. Dotsenko, V. K. Kindop, V. K. Kindop, E. S. Daus, I. V. Yudaev, Y. V. Daus, A. V. Bepalov, D. S. Buryi, D. Y. Lukina, N. A. Aksenov, I. V. Aksenova // International Journal of Molecular Sciences. – 2025. – Vol. 26, No. 19. – P. 9798</p> <p>2. Synthesis, structure, and bromination of 3-(arylamino)-2-(4-arylthiazol-2-yl)acrylonitriles / N. A. Pakholka, V. V. Dotsenko, A. V. Churakov, A. S. Krivokolysko // Russian Journal of General Chemistry. – 2025. – Vol. 95, No. 5. – P. 1210–1224.</p> <p>3. Regioselective nitration of (2E)-3-aryl-2-(4-arylthiazol-2-yl)acrylonitriles / N. A. Pakholka, V. V. Dotsenko, N. A. Aksenov, I. V. Aksenova, S. G. Krivokolysko // Russian Journal of General Chemistry. - 2024. – Vol. 94, No. 10. – P. 2578–2585.</p> <p>4. 6-Amino-4-aryl-7-phenyl-3-(phenylimino)-4,7-dihydro-3H-[1,2]dithiolo[3,4-b]pyridine-5-carboxamides: synthesis, biological activity, quantum chemical studies and <i>in silico</i> docking studies / V. V. Dotsenko, A. V. Bepalov, A. E. Sinotsko, A. Z. Temerdashev, V. K. Vasilin, E. A. Varzieva, V. D. Strelkov, N. A. Aksenov, I. V. Aksenova // International Journal of Molecular Sciences. – 2024. – Vol. 25, No. 2. – P. 769.</p> <p>5. Oxidative dimerization of (thiazol-2-yl)acetonitriles with molecular iodine: synthesis and structure of 2,3-bis(4-aryl-1,3-</p>

thiazol-2-yl)but-2-enedinitriles / V. L. Abramenko, S. G. Krivokolysko, N. A. Pakholka, B. S. Krivokolysko, V. V. Dotsenko, A. V. Bepalov, N. A. Aksenov, I. V. Aksenova // Russian Journal of General Chemistry. – 2024. – Vol. 94, No. 7. – P. 1645–1658.

6. 6-(Pyrazol-1-yl)pyrazolo[3,4-b]pyridines: synthesis, structure, and wheat growth regulating activity / I. G. Dmitrieva, V. K. Vasilin, V. V. Dotsenko, N. A. Aksenov // Russian Journal of General Chemistry. – 2024. – Vol. 94, No. 10. – P. 2603–2615.

7. Синтез и гипогликемическое действие новых никотинонитрил-фурановых молекулярных гибридов / Д. А. Тильченко, Е. Ю. Бибики, В. В. Доценко, С. Г. Кривоколыско, К. А. Фролов, Н. А. Аксенов, И. В. Аксенова // Биоорганическая химия. – 2024. – Т. 50, № 2. – С. 175–192.

8. New 6'-amino-5'-cyano-2-oxo-1,2-dihydro-1'H-spiro[indole-3,4'-pyridine]-3'-carboxamides: synthesis, reactions, molecular docking studies and biological activity / V. V. Dotsenko, N. T. Jassim, A. Z. Temerdashev, Z. R. Abdul-Hussein, N. A. Aksenov, I. V. Aksenova // Molecules. – 2023. – Vol. 28, No. 7. – P. 3161.

9. Alkyl 4-aryl-6-amino-7-phenyl-3-(phenylimino)-4,7-dihydro-3H-[1,2]dithiolo[3,4-b]pyridine-5-carboxylates: synthesis and agrochemical studies / V. V. Dotsenko, A. E. Sinotsko, V. D. Strelkov, E. A. Varzieva, A. A. Russkikh, A. G. Levchenko, A. Z. Temerdashev, N. A. Aksenov, I. V. Aksenova // Molecules. – 2023. – Vol. 28, No. 2. – P. 609.

10. Синтез и свойства 2-амино-4-арил-6-гексил-7-гидрокси-4H-хромен-3-карбонитрилов / В. В. Доценко, К. В. Халатян, А. А. Русских, Е. А. Варзиева, Д. А. Крамарева, В. К. Василин, Н. А. Аксенов, И. В. Аксенова // Журнал общей химии. – 2023. – Т. 93, № 1. – С. 31–42.

11. Synthesis and *in vivo* evaluation of hepatoprotective effects of novel sulfur-containing 1,4-dihydropyridines and 1,2,3,4-tetrahydropyridines / V. V. Dotsenko, B. S. Krivokolysko, E. Y. Bibik, K. A. Frolov, N. A. Aksenov, I. V. Aksenova, S. G. Krivokolysko // Current Bioactive Compounds. – 2023. – Vol. 19, No. 5. – P. 73–88.

12. Синтез, строение и анальгетическая активность этиловых эфиров 4-({4-(2-фурил)-5-циано-1,4-дигидропиридин-3-ил}карбоксамидо)бензойной кислоты / Д. С. Кривоколыско, В. В. Доценко, Е. Ю. Бибики, А. В. Мязина, С. Г. Кривоколыско, В. К. Василин, А. А. Панков, Н. А. Аксенов, И. В. Аксенова // Журнал общей химии. –

В диссертационный совет 24.2.288.07
при Федеральном государственном
бюджетном образовательном учреждении
высшего образования «Воронежский
государственный университет»

СОГЛАСИЕ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

Я, Жукова Наталья Анатольевна, доктор химических наук, старший научный сотрудник лаборатории химии гетероциклических соединений Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук», даю свое согласие выступать в качестве официального оппонента по диссертации Скопцовой Анны Александровны «Синтез и исследование новых гибридных молекул на основе пирроло[3,2,1-ij]хинолин-1,2-дионов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия и предоставить отзыв в диссертационный совет в установленном порядке.

Подтверждаю, что я не являюсь членом экспертного совета ВАК, соавтором работ соискателя ученой степени, а также работником (в том числе по совместительству) организации, где выполнялась диссертация или работает соискатель ученой степени, его научный руководитель, а также где ведутся научно-исследовательские работы, по которым соискатель ученой степени является руководителем или работником организации-заказчика, или исполнителем (соисполнителем).

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» настоящим даю согласие на обработку моих персональных данных в целях включения в аттестационное дело для защиты диссертации соискателя. Согласие распространяется на следующие персональные данные: фамилия, имя, отчество, ученая степень; ученое звание; шифр специальности, по которой защищена диссертация; место основной работы, должность; контактный телефон, e-mail; научные публикации.

Также подтверждаю, что даю согласие на размещение полного текста отзыва на диссертацию и сведений об официальном оппоненте на сайте Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу <http://www.science.vsu.ru> с момента подписания настоящего согласия.

Приложение: сведения об официальном оппоненте.

Доктор химических наук,

старший научный сотрудник лаборатории химии гетероциклических соединений
ИОФХ им. А.Е. Арбузова – обособленного структурного подразделения
ФНИ КазНИ РАН

Жукова Н. А.

Подпись Жуковой Н.А.
Заверяю без документальной основы
Сидратуллина Л.И.
« 17 » октября 2015 г.



Сведения об официальном оппоненте по диссертационной работе

Скопцовой Анны Александровны

«Синтез и исследование новых гибридных молекул на основе пирроло[3,2,1-ij]хинолин-1,2-дионов»,

Фамилия, имя, отчество	Жукова Наталья Анатольевна
Ученая степень, отрасль науки и специальность, по которой защищена диссертация	Доктор химических наук, химические науки, специальность 1.4.3. Органическая химия
Ученое звание	нет
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента, ведомственная принадлежность, адрес	Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, 420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Арбузова, д. 8
Занимаемая должность	Старший научный сотрудник лаборатории химии гетероциклических соединений
Телефон	+79172924727
Адрес электронной почты	zhukova@iopc.ru
Список основных публикаций оппонента по теме диссертации за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<p>1. Dinuclear nickel (II) 2,2'-bibenzimidazole bridged complexes: synthesis, structure, magnetic, and electrochemical properties / A. A. Kagilev, Z. N. Gafurov, A. S. Evdokimov, I. F. Sakharov, A. B. Dobrynin, V. I. Morozov, R. B. Zaripov, E. M. Zueva, A. S. Bogomyakov, A. O. Kantuykov, N. A. Zhukova, O. G. Sinyashin, V. A. Mamedov, D. G. Yakhvarov // <i>Inorganica Chimica Acta</i>. – 2025. – Vol. 579. – P. 122555.</p> <p>2. AcOH-Catalyzed rearrangements of benzo[e][1,4]diazepin-2(and 3)-ones: easy access to 1,4-dihydroquinazolines and their condensed analogues / V. A. Mamedov, N. A. Zhukova, V. V. Syakaev, A. T. Gubaidullin, A. I. Samigullina, T. N. Beschastnova, D. S. Perevalova, O. B. Babaeva, I. Kh. Rizvanov, O. G. Sinyashin // <i>The Journal of Organic Chemistry</i>. – 2024. – Vol. 89, No. 19. – P.14577–14585.</p> <p>3. Recent advances in the synthesis of indoles with partially hydrogenated benzene ring (tetrahydroindoles) / V. A. Mamedov, N. A. Zhukova // <i>Synthesis</i>. – 2024. – Vol. 56, No. 8. – P. 1207–1243.</p> <p>4. Перегруппировка 3-(бромметил)хиноксалин-2(1H)-онов под действием 2-аминопиридинов – новый метод синтеза 2-(имидазо[1,2-а]пиридин-2-ил)бензимидазолов // Н. А. Жукова, Д. С. Перевалова, В. В. Сякаев, Т. Н.</p>

Бесчастнова, А. Т. Губайдуллин, О. Г. Синяшин, В. А. Мамедов // Известия академии наук. Серия химическая. – 2024. – Т. 73, № 6. – С. 1698–1708.

5. Synthesis of morpholine-, piperidine-, and *N*-substituted piperazine-coupled 2-(benzimidazol-2-yl)-3-arylquinoxalines as novel potent antitumor agents / V. A. Mamedov, N. A. Zhukova, A. D. Voloshina, V. V. Syakaev, T. N. Beschastnova, A. P. Lyubina, S. K. Amerhanova, A. I. Samigullina, A. T. Gubaidullin, D. N. Buzyurova, I. Kh. Rizvanov, O. G. Sinyashin // ACS Pharmacology & Translational Science. – 2022. – Vol. 5, No. 10. – P. 945–962.

6. Mechanistic insights for acid-catalyzed rearrangement of quinoxalin-2-one with diamine and enamine / Z. W. Qu, H. Zhu, N. A. Zhukova, S. A. Katsyuba, V. A. Mamedov, S. Grimme // ChemCatChem. – 2021. – Vol. 13, No. 6. – P. 1503–1508.

7. The Dimroth rearrangement in the synthesis of condensed pyrimidines – structural analogs of antiviral compounds / V. A. Mamedov, N. A. Zhukova, M. S. Kadyrova // Chemistry of Heterocyclic Compounds. – 2021. – Vol. 57, No. 4. – P. 342–368.

8. Recent developments towards synthesis of (het)arylbenzimidazoles / V. A. Mamedov, N. A. Zhukova // Synthesis. – 2021. – Vol. 53, No. 11. – P.1849–1878.

(Жукова Наталья Анатольевна)

Сверенная заверено

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
А.В. ТОРОПЧИНА

Подпись Торопчиной А.В.
Заверяю вед. документовед. Ю.И. Гиззатуллина
« 17 » октябре 2025

