

Сведения о научном руководителе

Шихалиев Хидмет Сафарович

Ученая степень: доктор химических наук

Шифр и наименование специальности: (02.00.03) Органическая химия

Ученое звание: профессор

Должность: заведующий кафедрой органической химии

Место работы: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет»

Адрес: 394018, Воронеж, Университетская площадь, 1.

Тел.: 8(473) 220-84-33

Сведения об официальных оппонентах

Миронович Людмила Максимовна

Ученая степень: доктор химических наук.

Отрасль науки: химические науки.

Шифр и наименование специальности: 02.00.03 - органическая химия.

Ученое звание: профессор

Должность: профессор кафедры фундаментальной химии и химической технологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Юго-Западный государственный университет»

Место и адрес работы: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Юго-Западный государственный университет», 305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, д.94

Ведомственная принадлежность: Министерство науки и высшего образования РФ

Телефон: 8(4712) 22-26-68

Адрес электронной почты: lm.myronovych@mail.ru

Научные публикации по специальности оппонируемой диссертации:

1. Л.М.Миронович, Д.В.Щербинин *7-трет-бутил* [1,2,4]триазино[4',3': 1,5] пиразоло[3,4-с!][1,2,3]триазин-4,8(3Н,9Н)-диона в реакциях нуклеофильного замещения / Журнал органической химии, 2016. Т.52. № 2. С. 310-312.
2. Л.М.Миронович, А.Ю.Подольникова Реакционная способность 7-амино-3-трет-бутил-8R-пиразоло[5,1-с][1,2,4]триазин-4(6Н)-онов / Журнал органической химии, 2016. Т.52, Вып. 3. С.460-462.
3. Миронович Л.М., Агеева Л.С., Подольникова А.Ю. Нуклеофильное замещение хлора в 9-хлоракридине амино(гидразино, тиоксо)-1,2,4-

- триазинами // ЖОХ, 2016, т.86. Вып. 2. С.343-345.
4. С.М. Иванов, Л.М. Миронович, Л.А. Родиновская, А.М. Шестопапов. Синтез новых галогенпроизводных пиразоло[5,1-с][1,2,4]триазинов. Известия Академии наук. Серия химическая, 2017. № 4. С.727-731.
 5. Sergey M. Ivanov, Lyudmila M. Mironovich, Lyudmila A. Rodinovskaya, Anatoliy M. Shestopalov. The first stable examples of compounds containing both diazonium and acyl azide, and synthesis of a new pyrazino [2',3':3,4]pyrazolo[5,1-c][1,2,4]triazin-4(6H)-one heterocyclic system. Tetrahedron Letters, vol.58, 1851-1853.
 6. Л. М. Миронович, С. М. Иванов, А. О. Чижов, Е. Д. Даева. Этил 7-амино-3-*трет*-бутил-4-оксо-4,6-дигидропиразоло[5,1-с][1,2,4]триазин-8-карбоксилат в реакциях восстановления и диазотирования. ЖОрХ, 2017, Т.53, №4. С.571- 575.
 7. Ivanov S. M., Mironovich L. M., Rodinovskaya L. A., Shestopalov A. M., One- pot Method for Reduction of Pyrazolo[5,1-c][1,2,4]Triazine-7-diazonium Tetrafluoroborate to 7-Hydrazinyl Derivatives. J. Heterocyclic Chem., 2017. vol. 54, N 5. P.2025-2032.
 8. S M. Ivanov, L.M.Mironovich, P. N. Solyev, L.A. Rodinovskaya, A.M. Shestopalov Synthesis of a new imidazo[4',5':3,4]pyrazolo[5,1-c][1,2,4]triazine- 4,8-dione heterocyclic system. Journal of Heterocyclic Chemistry, 2018, vol. 55, N 2. P.545-550.
 9. С.М.Иванов, Л. М. Миронович, Л.А.Родиновская, А.М.Шестопапов. Синтез новых 4-оксо-1,2,3,4-тетрагидропиразоло[5,1-с][1,2,4]триазинов. Известия Академии наук. Серия химическая. 2018. № 8. С. 1487-1491
 10. С.М.Иванов, Л.М.Миронович, Л.А.Родиновская, А.М.Шестопапов. Синтез новых 4-оксо-7-(1H-1,2,3-триазол-1-ил)-4,6-дигидропиразоло[5,1-с][1,2,4]триазинов. Известия Академии наук. Серия химическая. 2018.67, № 8. С. 1482-1486.
 11. Миронович Л.М., Иванов С.М., Даева Е.Д. Синтез и превращения 8,8'- (1,4-дигидро-1,2, 4,5-тетразин-3,6-диил)-бис[7R-3-*трет*-бутил-пиразоло [5,1-с][1,2,4] триазин-4(6H)-онон. Журнал органической химии. 2018, Т.54, № 12.С. 1811-1816.
 12. С.М. Иванов, Л.М. Миронович, Н.Г. Колотыркина, А.М. Шестопапов. Синтез и химические свойства 8-лито-4-оксопиразоло[5,1-с][1,2,4]триазинов. Известия Академии наук. Серия химическая. 2019. № 3. С. 614-622.
 13. S. M. Ivanov, A. O. Dmitrienko, M. G. Medvedev, L. M. Mironovich. Metalated azolo[1,2,4]triazines. II. Generation, C(4)-substituent dependent stability and electrophile trapping of 7-lithiopyrazolo[5,1-c][1,2,4]triazines / Journal of Organometallic Chemistry. 2019, 896. P. 168-182.

Колобов Алексей Владиславович

Ученая степень: доктор химических наук.

Отрасль науки: химические науки.

Шифр и наименование специальности: 02.00.03 – органическая химия.

Ученое звание: доцент.

Должность: профессор кафедры органической и аналитической химии химико-технологического факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославский государственный технический университет».

Место работы: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный технический университет», химико-технологический факультет, кафедра органической и аналитической химии, 150023, Ярославль, Московский проспект, 88, корпус Б, каб. 319.

Ведомственная принадлежность: Министерство науки и высшего образования РФ

Почтовый адрес: 150023, Ярославль, Московский проспект, 88; корпус Б, каб. 319.

Телефон: +7(4852)44-05-29

Адрес электронной почты: kolobovav@ystu.ru

Научные публикации по специальности оппонируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15):

1. Synthesis of derivatives of ivermectin-5,4"-diyl[bis(thioxo)]acetate / Shchetinina, M.A., Chemoburova, E.I., Kolotyorkina, N.G. et al. // Russian Chemical Bulletin, 2019, Volume 68, Issue 5, pp 1109-1115
2. A convenient synthesise of 3,4-dihydro-2H-thiopyran-2,3-dicarboxylic acid derivatives / E. A. Merkulova, A.V. Kolobov, K. L. Ovchinnikov // Russian Chemical Bulletin, March 2019, Volume 68, Issue 3, pp 606-609
3. Synthesis of steroid compounds containing a pyridazinone moiety/ Cherkalin, M.S., Kolobov A. V., Chemoburova, E.I. // Russian Chemical Bulletin, 2018, Vol 67, No 11, pp. 2144-2147
4. Synthesis of ivermectin 4"-O,5-O-di(methylcarbamate)/ Blinnikov A.N., Shchetinina M.A., Chemoburova E.I. et al., International Edition, Vol. 67, No. 5, pp. 833—835, May, 2018
5. Kolobov A.V. Modern Trends of Organic Chemistry in Russian Universities / Konovalov, A.I., Antipin, I.S., Burirov, V.A. et al. // Russ J Org Chem 2018, Volume 54, Issue 2, pp 157-371
6. Kolobov A.V. Reaction of 5-O-succinoylivermectin B1 with alkylating agents / E. I. Chernoburova, V. A. Lishchuk, K. L. Ovchinnikov, A. V. Kolobov, M. Kh. Dzhabarov, F. I. Vasilevich, I. V. Zavarzin // Russian Chemical Bulletin December 2016, Volume 65, Issue 12, pp 2965-2969
7. Kolobov A.V. Synthesis of esters of bile acids and avermectin B1 / E. I. Chernoburova, E. S. Polyukhova, M. A. Shchetinina, A. V. Kolobov, M. Kh. Dzhabarov, F. I. Vasilevich, I. V. Zavarzin // Russian Chemical Bulletin December 2016, Volume 65, Is-sue 12, pp 2956-2964

8. Kolobov A.V. Synthesis of 5,4"-di-O-succinoylivermectin B1 / E. I. Chernoburova, K. V. Danchenko, M. A. Shchetinina, A. A. Zharov, A. V. Kolobov, M. Kh. Dzhafarov, F. I. Vasilevich, I. V. Zavarzin // Russian Chemical Bulletin December 2016, Volume 65, Issue 12, pp 2952-2955
9. Kolobov A.V. Synthesis of the E and Z isomers of 3-(5-ary 1-1,3,4-oxadiazol-2-yl)acrylic acids / S.S. Rozhkov, K.L. Ovchinnikov, G.G. Krasovskaya, A.S. Danilova, A.V. Kolobov // Russian Journal of Organic Chemistry, July 2015, Volume 51, Issue 7, pp 982-987
10. Kolobov A.V. One-pot synthesis of (5-alkyl-1,2,4-oxadiazol-3-yl)benzoic acids / S.V. Baikov, G.G. Krasovskaya, A.V. Kolobov and E.R. Kofanov // Mendeleev Communications, Volume 25, Issue 2, March-April 2015, Pages 138-139
11. Kolobov A.V. Synthesis of benzoic acids containing a 1,2,4-oxadiazole ring / G. G. Krasovskaya, A. S. Danilova, S. V. Baikov, A. V. Kolobov, E. R. Kofanov // Russian Chemical Bulletin, 2015, Volume 64, Issue 1, pp 142-145

Сведения о ведущей организации

Полное наименование организации: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского Российской академии наук

Сокращенное наименование организации: ИОХ РАН

Место нахождения: г. Москва

Ведомственная принадлежность: Министерство высшего образования и науки РФ

Почтовый адрес: 119991, г. Москва, Ленинский проспект, 47

Телефон: +7 499 137-29-44

Адрес электронной почты: secretary@ioc.ac.ru

Адрес официального сайта в сети «Интернет»: <http://zioc.ru>

Сведения о лице, составившем отзыв:

ФИО: Заварзин Игорь Викторович

Ученая степень: доктор химических наук

Отрасль науки: химические науки

Шифр и наименование специальности: 02.00.03 – органическая химия

Ученое звание: -

Должность: Заведующий лабораторией химии стероидных соединений (№ 22)

Телефон: (495) 792-26-56

Адрес электронной почты: igorzavarzin@yandex.ru

Почтовый адрес: 119991, г. Москва, Ленинский проспект, 47, лаборатория химии стероидных соединений.

Научные публикации по специальности характеризуемой диссертации:

1. Copper(II)-mediated aerobic synthesis of imidazo[1,2-a]pyridines via cascade aminomethylation/cycloisomerization of alkynes / Rassokhina I.V., Shirinian V.Z., Zavarzin I.V., Volkova Y.A., Gevorgyan V. // *Journal of Organic Chemistry*. 2015. T. 80. № 21. C. 11212-11218.
2. General photoinduced sequential electrocyclization/[1,9]-sigmatropic rearrangement/ring-opening reaction of diarylethenes / Lvov A.G., Shirinian V.Z., Zakharov A.V., Krayushkin M.M., Kachala V.V., Zavarzin I.V. // *Journal of Organic Chemistry*. 2015. T. 80. № 22. C. 11491-11500.
3. Access to functionalized extranuclear heterosteroids via modified acid thiohydrazides / Volkova Y.A., Antonov Y.S., Komkov A.V., Scherbakov A.M., Chernoburova E.I., Zavarzin I.V. // *Весті Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя хімічных навук*. 2016. № 3. C. 60-61.
4. Steroid hormone antagonists. Synthesis and biological evaluation of novel pentacyclic steroids with aromatic a ring / Kuznetsov Y.V., Scherbakov A.M., Fedyushkina I.V., Zavarzin I.V., Levina I.S. // *Весті Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя хімічных навук*. 2016. № 3. C. 90-91.
5. Reparation and bioavailability evaluation of micronized steroidal megestone drug substance / Nazarov A.K., Zavarzin I.V., Nazarov G.V., Aksenov A.V., Levina I.S. // *Pharmaceutical Chemistry Journal*. 2016. T. 49. № 10. C. 706-710.
6. Synthesis and antiproliferative activity evaluation of steroidal imidazo[1,2-a]pyridines / Rassokhina I.V., Volkova Y.A., Kozlov A.S., Shirinian V.Z., Zavarzin I.V., Scherbakov A.M., Andreeva O.E. // *Steroids*. 2016. T. 113. C. 29-37.
7. Access to steroidal pyridazines via modified thiohydrazides / Volkova Y.A., Antonov Y.S., Komkov A.V., Shashkov A.S., Menchikov L.G., Chernoburova E.I., Zavarzin I.V., Scherbakov A.M. // *RSC Advances*. 2016. T. 6. № 49. C. 42863-42868.
8. A new synthesis of 2-(aminoalkyl)-1,2,4-triazolo[1,5-a]pyrimidines / Prezent M.A., Daeva E.D., Baranin S.V., Zavarzin I.V. // *Mendeleev Communications*. 2017. T. 27. № 2. C. 169-171.
9. Selection of progesterone derivatives specific to membrane progesterone receptors / Polikarpova A.V., Maslakova A.A., Guseva A.A., Shchelkunova T.A., Smirnova O.V., Levina I.S., Kulikova L.E., Kuznetsov Y.V., Zavarzin I.V. // *Biochemistry (Moscow)*. 2017. T. 82. № 2. C. 140-148.
10. Homo - and co-polymerisation of perfluoroisopropylvinyl ether under high pressure / Polunin E.V., Molchanova S.I., Pogodina Ju.E., Sokolov V.I., Zavarzin I.V. // *Fluorine notes*. 2017. № 5 (114). C. 5-6.
11. Reaction of 5-o-succinoylivermectin b₁ with alkylating agents / Chernoburova E.I., Zavarzin I.V., Lishchuk V.A., Ovchinnikov K.L., Kolobov A.V., Dzhafarov M.K., Vasilevich F.I. // *Russian Chemical Bulletin*. 2016. T. 65. № 12. C. 2965-2969.
12. Agonistic and antagonistic effects of progesterone derivatives on the transcriptional activity of nuclear progesterone receptor b in yeast model system / Michurina A.O., Polikarpova A.V., Guseva A.A., Smirnova O.V., Shchelkunova

T.A., Levina I.S., Kulikova L.E., Zavarzin I.V., Morozov I.A., Rubtsov P.M. // Biochemistry (Moscow). 2018. Т. 83. № 5. С. 574-585.

13. Steroidal pyrimidines and dihydrotriazines as novel classes of anticancer agents against hormone-dependent breast cancer cells / Scherbakov A.M., Yastrebova M.A., Andreeva O.E., Komkov A.V., Komendantova A.S., Shirinian V.Z., Zavarzin I.V., Volkova Y.A., Hajra A. // Frontiers in Pharmacology. 2018. Т. 8. № JAN. С. 979.

14. Efficient synthesis of 4- and 5-substituted 2-aminopyrimidines by coupling of β -chlorovinyl aldehydes and guanidines / Komendantova A.S., Komkov A.V., Volkova Y.A., Zavarzin I.V. // European Journal of Organic Chemistry. 2017. Т. 2017. № 29. С. 4247-4254.

15. Ацилированные производные 5-оксима ивермектина, обладающие фунгицидной активностью / Чернобурова Е.И., Щетинина М.А., Джафаров М.Х., Крылов В.Б., Заварзин И.В. // Известия Академии наук. Серия химическая. 2019. № 2. С. 438-444.