

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Ткаченко Ильи Михайловича на тему «Химические превращения ди- и трикарбонильных соединений гомоадамантанового ряда», по специальности 02.00.03 «Органическая химия».

1. **ФИО оппонента:** Зык Николай Васильевич
2. **Ученая степень, звание:** д.х.н., профессор
3. **Специальность:** 02.00.03 «Органическая химия»
4. **Основное место работы и должность:** заведующий лабораторией биологически активных соединений, профессор кафедры
5. **Перечень основных публикаций оппонента за последние 5 лет:**
  1. Guk, D.A., Krasnovskaya, O.O., Zyk, N.V., Beloglazkina, E.K. Convenient Synthesis of 2-Thioimidazolone/Menadione Conjugates via a Two-Step Sequence Starting with Direct Amination of Menadione // *SynOpen*. – 2020. V. 4. № 02. – P. 38-43.
  2. Novotortsev, V. K., Kukushkin, M. E., Tafeenko, V. A., Zyk, N. V., & Beloglazkina, E. K. New spiro-linked indolinone pyrrolidine selenoxoimidazolones // *Mendeleev Commun.* – 2020. V. 30. № 3. – P. 320-321.
  3. Beloglazkina, A., Zyk, N., Majouga, A., Beloglazkina, E. Recent small-molecule inhibitors of the p53–MDM2 protein–protein interaction // *Molecules*. – 2020. V. 25. № 5. – P. 1211.
  4. Bondarenko, O. B., Zyk, N. V. The main directions and recent trends in the synthesis and use of isoxazoles // *Chem. Heterocycl. Comp.* – 2020. V. 56. № 6. – P. 694-707.
  5. Кукушкин, М.Е., Кондратьева, А.А., Зык, Н.В., Мажуга, А.Г., Белоглазкина, Е.К. Первый пример [3+2]-циклоприсоединения азометинилидов к 5-метилен-3-фенилгидантоину // *Изв. АН Сер. Хим.* – 2019. Т. 68. № 11. – С. 2088-2091.
  6. Krasnovskaya O.O., Malinnikov V.M., Dashkova N.S., Gerasimov V.M. Grishina I.V, Kireev I.I., Lavrushkina S.V., Panchenko P.A., Zakharko M.A., Ignatov P.A., Fedorova O.A., Jonusauskas G., Skvortsov D.A., Kovalev S.S., Beloglazkina E.K., Zyk N.V., Majouga A.G. Thiourea modified doxorubicin: A perspective pH-sensitive prodrug // *Bioconjug. Chem.* – 2019. V. 30. № 3. – P. 741-750.
  7. Barskaya, E.S., Rzheutskiy, A.V., Moiseeva, A.A., Tafeenko, V.A., Zyk, N.V. Beloglazkina, E. K. Binuclear copper (II) complex with 2-imidazolylbenzothiazole and bridged chloride ligands // *Mend. Commun.* – 2019. V. 29. № 4. – P. 444-446.
  8. Белоглазкина, А.А., Скворцов, Д.А., Тафеенко, В.А., Мажуга, А.Г., Зык, Н.В., Белоглазкина, Е.К. Синтез и исследование цитотоксичности новых диспиропроизводных 5-арилиденоксазолонов — потенциальных ингибиторов белок-

белкового взаимодействия p53—MDM2 // Изв. АН Сер. Хим. – 2018. № 3. – С. 562-569.

9. Beloglazkina E.K., Krasnovskaya O.O., Guk D.A., Tafeenko V.A., Moiseeva A.A., Zyk N.V., Majouga A.G. Synthesis, characterization, and cytotoxicity of binuclear copper (II) complexes with tetradentate nitrogen-containing ligands bis-5-(2-pyridylmethylidene)-3, 5-dihydro-4H-imidazol-4-ones // Polyhedron. – 2018. V. 148. – P. 129-137.
10. Бондаренко О.Б., Комаров А.И., Кузнецова Л.И., Николаева С.Н., Гаврилова А.Ю., Зык Н.В. Нитрозилсерная кислота как окислитель в синтезе 3,5-диарилизоксазолов // Изв. АН Сер. Хим. – 2018. № 3. – С. 517-520.
11. Ворожцов Н.И., Свиридова Л.А., Григоркевич О.С., Кораблина Д.Д., Белоглазкина Е.К., Мажуга А.Г., Зык Н.В. Синтез 5-(пиразолин-3-илметилен)-2-тиогидантоинов и 2-алкилсульфанил-5-(пиразолин-3-илметилен)-3,5-дигидро-4H-имидазол-4-онов // Изв. АН Сер. Хим. – 2017. № 3. – С. 506-510.
12. Мачулкин А.Э., Гаранина А.С., Киреев И.И., Алиева И.Б., Белоглазкина Е.К., Зык Н.В., Котелянский В.Э., Мажуга А.Г. Синтез конъюгатов лигандов простатического специфического мембранного антигена с доксорубицином для терапии рака предстательной железы и их биологическое тестирование // Рос. Биотерапевт. Журн. – 2017. Т. 16. Спецвыпуск. – С. 51-51.
13. Kuznetsova, O.Y., Antipin, R.L., Udina, A.V., Krasnovskaya, O.O., Beloglazkina, E.K., Terenin, V.I., Koteliansky, V.E., Zyk, N.V., Majouga, A.G. An Improved Protocol for Synthesis of 3-Substituted 5-Arylidene-2-thiohydantoins: Two-step Procedure Alternative to Classical Methods // J. Heterocycl. Chem. – 2016. V. 53. № 5. – P. 1570-1577.
14. Machulkin, A., Garanina, A., Zhironkina, O., Beloglazkina, E., Zyk, N., Savchenko, A., Kotelyanskii, V., Mazhuga, A. Nanohybride Materials Based on Magnetite-Gold Nanoparticles for Diagnostics of Prostate Cancer: Synthesis and In Vitro Testing // Bull. Exp. Biol. Med. – 2016. V. 161. № 5. – P. 706-710.
15. Dlin, E.A., Averochkin, G.M., Finko, A.V., Vorobyeva, N.S., Beloglazkina, E.K., Zyk, N.V., Ivanenkov Y.A., Skvortsov D.A., Koteliansky V.E., Majouga, A.G. Reaction of arylboronic acids with 5-aryl-3-substituted-2-thioxoimidazolin-4-ones // Tetrahedron Lett. – 2016. V. 57. № 49. – P. 5501-5504.