

**Сведения о научных руководителях по  
диссертации Зыка Николая Юрьевича**  
**«Синтез двойных конъюгатов терапевтических препаратов с лигандами  
простатического специфического мембранныго антигена»**

**1. Научный руководитель:** Мачулкин Алексей Эдуардович

**Ученая степень:** кандидат химических наук

**Ученое звание:**

**Научная специальность:** 02.00.03 - Органическая химия

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

**Должность:** химический факультет, кафедра органической химии, научно-исследовательская лаборатория физической органической химии, ведущий научный сотрудник

**Адрес места работы:** 119991, г. Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 3, ГСП-1, МГУ, химический факультет

**Тел.**

**E-mail:** alekseymachulkin@rambler.ru

**Второе место работы:** Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы"

**Должность:** медицинский институт, кафедра биохимии имени академика Т.Т. Березова, доцент

**Адрес места работы:** 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

**Тел.:**

**E-mail:** machulkin-ae@rudn.ru

Список основных научных публикаций по специальности за последние 5 лет:

1. **Machulkin, A.E., Petrov, S.A., Kraynova, M.D., Garanina, A.S., Egorova, B V., Timoshenko, R.V., Vaneev, A.N., Erofeev, A.S., Priselkova, A.B., Kalinin, M.A., Medved'ko, A.V., Kalmykov, S.N., Beloglazkina, E.K., Vatsadze, S.Z.** *Synthesis of bispidine based PSMA targeted conjugate and initial investigations* // *Organics*, 2025. – 6 (1). – 7.
2. **Machulkin, A.E., Petrov, S.A., Bodenko, V., Larkina, M.S., Plotnikov, E., Yuldasheva, F., Tretyakova, M., Bezverkhniaia, E., Zyk, N.Y., Stasyuk, E., Zelchan, R., Majouga, A.G., Tolmachev, V., Orlova, A., Beloglazkina, E.K., Yusubov, M.S.** *Synthesis and preclinical evaluation of urea-based prostate-specific membrane antigen-targeted conjugates labeled with <sup>177</sup>Lu* // *ACS Pharmacology and Translational Science*, 2024. – 7 (5). – 1457–1473.
3. **Machulkin, A.E., Uspenskaya, A.A., Zyk, N.Y., Nimenko, E.A., Ber, A.P., Petrov, S.A., Shafikov, R.R., Skvortsov, D.A., Smirnova, G.B., Borisova, Y.A., Pokrovsky, V.S., Kolmogorov, V.S., Vaneev, A.N., Ivanenkov, Y.A., Khudyakov, A.D., Kovalev, S.V., Erofeev, A.S., Gorelkin, P.V., Beloglazkina, E.K., Zyk, N.V., Khazanova, E.S., Majouga, A.G.** *PSMA-targeted small-molecule docetaxel conjugate: Synthesis and preclinical evaluation* // *European Journal of Medicinal Chemistry*, 2022. – 227. –

113936.

4. Uspenskaya, A.A., Nimenko, E.A., **Machulkin, A.E.**, Beloglazkina, E.K., Majouga, A.G. *The importance of linkers in the structure of PSMA ligands* // *Current Medicinal Chemistry*, 2021. – 28 (2). – 268-298.
5. **Machulkin, A.E.**, Shafikov, R.R., Uspenskaya, A.A., Petrov, S.A., Ber, A.P., Skvortsov, D.A., Nimenko, E.A., Zyk, N.U., Smirnova, G.B., Pokrovsky, V.S., Abakumov, M.A., Saltykova, I.V., Akhmirov, R.T., Garanina, A.S., Polshakov, V.I., Saveliev, O.Y., Ivanenkov, Y.A., Aladinskaya, A.V., Finko, A.V., Yamansarov, E.U., Krasnovskaya, O.O., Erofeev, A.S., Gorelkin, P.V., Dontsova, O.A., Beloglazkina, E.K., Zyk, N.V., Khazanova, E.S., Majouga, A.G. *Synthesis and biological evaluation of PSMA ligands with aromatic residues and fluorescent conjugates based on them* // *Journal of Medicinal Chemistry*, 2021. – 64 (8). – 4532-4552.

**2. Научный руководитель:** Белоглазкина Елена Кимовна

**Ученая степень:** доктор химических наук

**Ученое звание:** доцент

**Научные специальности:** 02.00.03 - Органическая химия, 02.00.08 - Химия элементоорганических соединений

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

**Должность:** химический факультет, кафедра органической химии, профессор

**Адрес места работы:** 119991, г. Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 3, ГСП-1, МГУ, химический факультет

**Тел.**

**E-mail:** bel@org.chem.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности за последние 5 лет:

1. Petrov, S.A., Grigoriev, G.P., Orlov, G.A., Zyk, N.Y., Grishin, Y.K., Roznyatovsky, V.A., Beloglazkina, M.A., Petrova, J.V., Machulkin, A.E., Larkina, M.S., Prach, A., Varvashenya, R., Bodenko, V., Plotnikov, E., Yusubov, M.S., **Beloglazkina, E.K.** *Choice of an optimal modular strategy for the synthesis of DOTA-containing heterobivalent agents targeting PSMA and GRPR* // *Bioconjugate Chemistry*, 2025. – 36 (4). – 748-761
2. Spector, D.V., Karetnikov, G., Bubley, A., Akasov, R.A., Isaeva, Y.A., Egorova, T.V., Martynov, A.G., Bunin, D., Skvortsov, D.A., Ipatova, D., Erofeev, A.S., Gorelkin, P.V., Mamed-Nabizade, V., Kolmogorov, V.S., Vaneev, A.N., Rodin, I.A., Vokuev, M.F., Grishin, Y.K., Roznyatovsky, V.A., Nikitina, V.N., **Beloglazkina, E.K.**, Krasnovskaya, O.O. *Photoactivatable cisplatin-combretastatin-bodipy Pt(IV) prodrug for dual-action light-controlled chemotherapy* // *ACS Pharmacology and Translational Science*, 2025. – acsptsci.5c00442.
3. Shybanov, D.E., Kukushkin, M.E., Grishin, Y.K., Roznyatovsky, V.A., Tafeenko, V.A., Qoura, L.A., Pokrovsky, V.S., Yarovaya, O.I., Belyaevskaya, S.V., Volobueva, A.S., Esaulkova, I.L., Zarubaev, V.V., **Beloglazkina, E.K.** *1,3-dipolar cycloaddition of nitrile oxides and nitrilimines to (-)- $\beta$ -caryophyllene: Stereoselective synthesis*

*of polycyclic derivatives and their biological testing // International Journal of Molecular Sciences, 2024. – 25 (21). – 11435*

4. *Kuznetsova, J.V., Tkachenko, V.T., Petrovskaya, L.M., Filkina, M.E., Shybanov, D.E., Grishin, Y.K., Roznyatovsky, V.A., Tafeenko, V.A., Pestretsova, A.S., Yakovleva, V.A., Pokrovsky, V.S., Kukushkin, M.E., Beloglazkina, E.K. [3+2]-cycloaddition of nitrile imines to parabanic acid derivatives—an approach to novel spiroimidazolidinediones // International Journal of Molecular Sciences, 2024. – 25 (1). – 18.*
5. *Guk, D.A., Gibadullina, K.R., Burlutskiy, R.O., Pavlov, K.G., Moiseeva, A.A., Tafeenko, V.A., Lyssenko, K.A., Gandalipov, E.R., Shtil, A.A., Beloglazkina, E.K. New titanocene (IV) dicarboxylates with potential cytotoxicity: Synthesis, structure, stability and electrochemistry // International Journal of Molecular Sciences, 2023. – 24 (4). – 3340.*

Ученый секретарь  
диссертационного совета МГУ.014.1.,  
к.х.н. *Малошицкая О.А.*

*Подпись, печать*