

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Кошкиной Дарьи Олеговны
«Пионерная функция PARP1 в организации хроматина: структурные
перестройки нуклеосом и эффекты ингибиторов PARP»**

1. Ф.И.О.: Варижук Анна Михайловна

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: нет

Научная специальность : 03.01.03 молекулярная биология

Должность: заведующая лабораторией, лаборатория структуры и функций биополимеров

Место работы: ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины имени академика Ю.М. Лопухина Федерального медико-биологического агентства»

Адрес места работы: 119435, г. Москва, ул. Малая Пироговская, д. 1а

Тел.: +7 (499) 246-44-09

E-mail: info@rcpcm.org

Второе место работы: ФГАУ ВО «(национальный исследовательский университет)», ФБМФ

Должность: профессор, кафедра молекулярной и трансляционной медицины

Адрес места работы: 141700, Московская обл., г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9

Тел.: +7 (495) 408-58-22

E-mail: rio@mipt.ru

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. A. Varizhuk. G4 Oligonucleotide-Based Chaperones of Heterogeneous Nuclear Ribonucleoprotein A1 // International Journal of Molecular Sciences, 2025. – 26. – 10104.
2. A. Varizhuk. G-quadruplexes as potential traps for superenhancer marker BRD4: ligand-sensitive binding and co-separation in vitro // Nucleic Acids Research, 2025. – 53(14). – gkaf726.
3. A. Varizhuk. A Minireview on BET Inhibitors: Beyond Bromodomain Targeting // Biomedicines, 2025. – 13(3). – 594.
4. A. Varizhuk. Modeling G4s in chromatin context confirms partial nucleosome exclusion and reveals nucleosome-disrupting effects of the least selective G4 ligands // Biochimie, 2023. – 204. – 8–21.
5. A. Varizhuk. Anticancer activity of G4-targeting phenoxazine derivatives in vitro // Biochimie, 2022. – 201. – 43–54.

2. Ф.И.О.: Киреев Игорь Игоревич

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание:

Научная специальность: 03.03.04 — клеточная биология, цитология, гистология

Должность: заведующий отделом, отдел электронной микроскопии

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский Государственный университет имени М.В. Ломоносова», Научно-исследовательский институт физико-химической биологии имени А.Н.Белозерского

Адрес места работы: 119992, г. Москва, Ленинские горы, д.1, стр.40

Тел.: +74959395528

E-mail: kireev@belozersky.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. S. V. Ulianov, A. K. Velichko, M. D. Magnitov, A. V. Luzhin, A. K. Golov, N. Ovsyannikova, I. I. Kireev, A. S. Gavrikov, A. S. Mishin, A. K. Garaev, A. V. Tyakht, A. A. Gavrilov, O. L. Kantidze, and S. V. Razin. Suppression of liquid–liquid phase separation by 1,6-hexanediol partially compromises the 3d genome organization in living cells // *Nucleic Acids Research*. — 2021. — T. 49, № 18. — C. 10524–10541.
2. E. P. Kazakov, Y. M. Chesnokov, I. I. Kireev, S. A. Golyshev. Analysis of heterochromatin mesoscale architecture by cryo-electron tomography // *Moscow University Biological Sciences Bulletin*. — 2025. — T. 80, № S1. — C. S103–S107.
3. A. Velichko, N. Ovsyannikova, N. Petrova, A. Luzhin, M. Panyavina, A. Gavrikov, A. Mishin, I. Kireev, S. Razin, and O. Kantidze. Treacle and topbp1 control replication stress response in the nucleolus // *Journal of Cell Biology*. — 2021. — Vol. 220, no. 8.
4. A. N. Zakirov, S. Sosnovskaya, E. D. Ryumina, E. Kharybina, O. Strelkova, O. A. Zhironkina, S. A. Golyshev, A. Moiseenko, and I. I. Kireev. Fiber-like organization as a basic principle for euchromatin higher-order structure. // *Front Cell Dev Biol*. — 2021. — T. 9. C. 784440.
5. A. N. Anisenko, A. A. Nefedova, I. I. Kireev, M. B. Gottikh. Post-integrational dna repair of hiv-1 is associated with activation of the DNA-PK and atm cellular protein kinases and phosphorylation of their targets // *Biochemistry (Moscow)*. — 2024. — Vol. 89, no. 6. — P. 1122–1132.

3. Ф.И.О.: Абашкин Дмитрий Антонович

Ученая степень: кандидат биологических наук

Ученое звание: нет

Научная специальность: 1.5.3 Молекулярная биология

Должность: научный сотрудник

Место работы: Федеральное Государственное Бюджетное Научное Учреждение «Российский научный центр психического здоровья»

Адрес места работы: 115230, Россия, Москва, Каширское ш., д. 34

Тел.: +7 (495) 109-03-93 доб. 3308

E-mail: abashkin.ncpz@inbox.ru

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Abashkin D.A., Karpov D.S., Kurishev A.O., Marilovtseva E.V., Golimbet V.E. ASCL1 Is Involved in the Pathogenesis of Schizophrenia by Regulation of Genes Related to Cell Proliferation, Neuronal Signature Formation, and Neuroplasticity // International Journal of Molecular Sciences. — 2023. — Vol. 24, № 21. — P. 15746. DOI: 10.3390/ijms242115746.
2. Kurishev A.O., Abashkin D.A., Karpov D.S. et al. Schizophrenia risk gene ZNF536 modulates retinoic acid response and neuronal gene networks in SH-SY5Y cells // Frontiers in Molecular Neuroscience. — 2025. — Vol. 18. — P. 1671354. DOI: 10.3389/fnmol.2025.1671354.
3. Abdurazakov A., Abashkin D.A., Semina E.V., Chaika Yu.A., Golimbet V.E. Molecular Modeling of the Pathogenetic Mechanisms of Neuropsychiatric Disorders // International Journal of Molecular Sciences. — 2026. — Vol. 27, № 8. — P. 3563. DOI: 10.3390/ijms27083563.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.015.10

Д.В. Чистяков