

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Арбатского Михаила Спартаковича
«Выяснение механизмов развития гетерогенного ответа мезенхимных стромальных
клеток на профибротические стимулы с использованием анализа транскриптома
единичных клеток»**

1. Ф.И.О.: Колпаков Федор Анатольевич

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: без ученого звания

Научная специальность: 1.5.8. Математическая биология, биоинформатика

Должность: научный руководитель направления «Вычислительная биология», Научный центр генетики и наук о жизни

Место работы: Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Научно-технологический университет «Сириус», Научный центр генетики и наук о жизни

Адрес места работы: 354340, Российская Федерация, Краснодарский край, федеральная территория «Сириус», Олимпийский пр., д.1

Тел.: +7 913 943 16 94

E-mail: kolpakov.fa@talantiuspeh.ru

Второе место работы: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр информационных и вычислительных технологий», отдел информационных технологий в медицине и биологии, лаборатория биоинформатики

Должность: заведующий лабораторией, лаборатория биоинформатики

Адрес места работы: 630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, д. 6

Тел.: +7 913 943 16 94

E-mail: kolpakov.fa@talantiuspeh.ru

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

1. Kutumova E., Akberdin I., Lavrik I., Kolpakov F. Mathematical Modeling of Cell Death and Survival: Toward an Integrated Computational Framework for Multi-Decision Regulatory Dynamics // *Cells*. – 2025. – Vol. 14, № 22. – P. 1792.

2. Vorontsov I.E., Kozin I., Abramov S., Boytsov A., et al. Cross-platform motif discovery and benchmarking to explore binding specificities of poorly studied human transcription factors // *Communications Biology*. – 2025. – Vol. 8, № 1. – P. 1545.

3. Abramov S., Boytsov A., Bykova D., Penzar D.D., et al. Landscape of allele-specific transcription factor binding in the human genome // *Nature Communications*. – 2021. – Vol. 12, № 1. – P. 2751.

4. Kolmykov S., Yevshin I., Kulyashov M., Sharipov R., et al. GTRD: an integrated view of transcription regulation // *Nucleic Acids Research*. – 2021. – Vol. 49, № D1. – P. D104-D111.

5. Buyan A., Meshcheryakov G., Safronov V., Abramov S., et al. Statistical framework for calling allelic imbalance in high-throughput sequencing data // *Nature Communications*. – 2025. – Vol. 16, № 1. – P. 1739.

2. Ф.И.О.: Храмеева Екатерина Евгеньевна

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: без ученого звания

Научная специальность: 1.5.8. Математическая биология, биоинформатика

Должность: Доцент, Центр биомедицинских технологий

Место работы: Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Сколковский институт науки и технологий», Центр биомедицинских технологий

Адрес места работы: 121205, г. Москва, Большой бульвар, д. 30, стр. 1

Тел.: +7(495)2801481

E-mail: e.khrameeva@skoltech.ru

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

1. Single-cell-resolution transcriptome map of human, chimpanzee, bonobo, and macaque brains / E. Khrameeva, I. Kurochkin, D. Han, P. Guijarro, S. Kanton, M. Santel, Z. Qian, et al. // Genome Research. – 2020. – Vol. 30, № 5. – P. 776-789.

2. Extensive long-range polycomb interactions and weak compartmentalization are hallmarks of human neuronal 3D genome / I.A. Pletenev, M. Bazarevich, D.R. Zagirova, A.D. Kononkova, A.V. Cherkasov, et al. // Nucleic Acids Research. – 2024. – Vol. 52, № 11. – P. 6234-6252.

3. Nuclear expansion and chromatin structure remodeling in mouse aging neurons / D. Kriukov, E. Eremenko, D. Smirnov, D. Stein, A. Tsitrina, A. Golova, M. Einav, et al. // NAR Molecular Medicine. – 2024. – Vol. 1, № 3. – P. ugae011.

4. TGF-beta-activated cancer-associated fibroblasts limit cetuximab efficacy in preclinical models of head and neck cancer / K.M. Yegodayev, O. Novoplansky, A. Golden, M. Prasad, L. Levin, et al. // Cancers. – 2020. – Vol. 12, № 2. – P. 339.

5. Cumulative contact frequency of a chromatin region is an intrinsic property linked to its function / M.D. Samborskaia, A. Galitsyna, I. Pletenev, A. Trofimova, A.A. Mironov, et al. // PeerJ. – 2020. – Vol. 8. – P. e9566.

3. Ф.И.О.: Шеваль Евгений Валерьевич

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: без ученого звания

Научная специальность: 03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология (биол. науки)

Должность: заведующий лабораторией, лаборатория ультраструктуры клеточного ядра

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, отдел электронной микроскопии, лаборатория ультраструктуры клеточного ядра

Адрес места работы: 119234, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 40

Тел.: +7 (495) 939-53-59

E-mail: evsheval@gmail.com

Второе место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет

Должность: профессор, кафедра клеточной биологии и гистологии

Адрес места работы: 119234, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 12

Тел.: +7 (495) 939-53-59

E-mail: evsheval@gmail.com

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

1. Valyaeva AA, Tochilkina MS, Sheval EV. Evaluating imputation methods for accurate estimation of cell population fractions in single-cell RNA sequencing. *NAR Genom Bioinform.* 2026 Jan 6;8(1):lqaf204. doi: 10.1093/nargab/lqaf204.
2. Valyaeva AA, Tikhomirova MA, Feng J, Zharikova AA, Potashnikova DM, Musinova YR, Mironov AA, Vassetzky YS, Sheval EV. Compensatory reactions of B cells in response to chronic HIV-1 Tat exposure. *J Cell Physiol.* 2025 Jan;240(1):e31459. doi: 10.1002/jcp.31459. Epub 2024 Oct 7.
3. Yegodayev KM, Novoplansky O, Golden A, Prasad M, Levin L, Jagadeeshan S, Zorea J, Dimitstein O, Joshua BZ, Cohen L, Khrameeva E, Elkabets M. TGF-Beta-Activated Cancer-Associated Fibroblasts Limit Cetuximab Efficacy in Preclinical Models of Head and Neck Cancer. *Cancers (Basel).* 2020 Feb 3;12(2):339. doi: 10.3390/cancers12020339.
4. Valyaeva AA, Tikhomirova MA, Potashnikova DM, Bogomazova AN, Snigiryova GP, Penin AA, Logacheva MD, Arifulin EA, Shmakova AA, Germini D, Kachalova AI, Saidova AA, Zharikova AA, Musinova YR, Mironov AA, Vassetzky YS, Sheval EV. Ectopic expression of HIV-1 Tat modifies gene expression in cultured B cells: implications for the development of B-cell lymphomas in HIV-1-infected patients. *PeerJ.* 2022 Oct 18;10:e13986. doi: 10.7717/peerj.13986.
5. Valyaeva AA, Sheval EV. Nonspecific Interactions in Transcription Regulation and Organization of Transcriptional Condensates. *Biochemistry (Mosc).* 2024 Apr;89(4):688-700. doi: 10.1134/S0006297924040084

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.015.10

Д.В. Чистяков