

Сведения о научных руководителях диссертации

Авериной Ольги Александровны

«Изучение физиологической роли нового митохондриального белка Миторегулина на модели мышей с отредактированным геномом»

Научный руководитель: Сергиев Пётр Владимирович

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: член-корреспондент РАН

Должность: и.о. директора Научно-исследовательского института физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского; директор Института функциональной геномики (по совместительству); профессор кафедры химии природных соединений Химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова (по совместительству)

Место работы: ФГБОУ высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

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

Тел.: +7 495 939 54 18

E-mail: petya@genebee.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.5.3 Молекулярная биология за последние 5 лет:

1. Laptev I, Shvetsova E, Levitskii S, Serebryakova M, Rubtsova M, Zgoda V, Bogdanov A, Kamenski P, **Sergiev P**, Dontsova O. METTL15 interacts with the assembly intermediate of murine mitochondrial small ribosomal subunit to form m4C840 12S rRNA residue. *Nucleic Acids Res.* 2020 Aug 20;48(14):8022-8034. doi: 10.1093/nar/gkaa522.
2. Osterman IA, Wieland M, Maviza TP, Lashkevich KA, Lukianov DA, Komarova ES, Zakalyukina YV, Buschauer R, Shiriaev DI, Leyn SA, Zlamal JE, Biryukov MV, Skvortsov DA, Tashlitsky VN, Polshakov VI, Cheng J, Polikanov YS, Bogdanov AA, Osterman AL, Dmitriev SE, Beckmann R, Dontsova OA, Wilson DN, **Sergiev PV**. Tetracenomycin X inhibits translation by binding within the ribosomal exit tunnel. *Nature Chemical Biology.* 2020 Oct;16(10):1071-1077. doi: 10.1038/s41589-020-0578-x.
3. Osterman IA, Chervontseva ZS, Evfratov SA, Sorokina AV, Rodin VA, Rubtsova MP, Komarova ES, Zatsepin TS, Kabilov MR, Bogdanov AA, Gelfand MS, Dontsova OA, **Sergiev PV**. Translation at first sight: the influence of leading codons. *Nucleic Acids Res.* 2020 Jul 9;48(12):6931-6942. doi: 10.1093/nar/gkaa430.
4. Itoh Y, Khawaja A, Laptev I, Cipullo M, Atanassov I, **Sergiev P**, Rorbach J, Amunts A. Mechanism of mitoribosomal small subunit biogenesis and preinitiation. *Nature.* 2022 Jun;606(7914):603-608. doi: 10.1038/s41586-022-04795-x.
5. Paranjpe MN, Marina VI, Grachev AA, Maviza TP, Tolicheva OA, Paleskava A, Osterman IA, **Sergiev PV**, Konevega AL, Polikanov YS, Gagnon MG. Insights into the molecular mechanism of translation inhibition by the ribosome-targeting antibiotic thermorubin. *Nucleic Acids Res.* 2023 Jan 11;51(1):449-462. doi: 10.1093/nar/gkac1189.

Научный руководитель: Высоких Михаил Юрьевич

Ученая степень: кандидат биологических наук

Ученое звание: доцент

Должность: заведующий лабораторией молекулярных механизмов старения Научно-исследовательского института физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского МГУ имени М.В. Ломоносова

Место работы: ФГБОУ высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

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

Тел.: +7 495 939 55 11

E-mail: mikhail.vyssokikh@gmail.com

Список основных научных публикаций по специальности 1.5.3 Молекулярная биология за последние 5 лет:

1. Mikhailov KV, Efeykin BD, Panchin AY, Knorre DA, Logacheva MD, Penin AA, Muntyan MS, Nikitin MA, Popova OV, Zanegina ON, **Vyssokikh MY**, Spiridonov SE, Aleoshin VV, Panchin YV. Coding palindromes in mitochondrial genes of Nematomorpha. *Nucleic Acids Res.* 2019 Jul 26;47(13):6858-6870. doi: [10.1093/nar/gkz517](https://doi.org/10.1093/nar/gkz517).
2. **Vyssokikh MY**, Holtze S, Averina OA, Lyamzaev KG, Panteleeva AA, Marey MV, Zinovkin RA, Severin FF, Skulachev MV, Fasel N, Hildebrandt TB, Skulachev VP. Mild depolarization of the inner mitochondrial membrane is a crucial component of an anti-aging program. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA.* 2020 Mar 24;117(12):6491-6501. doi: [10.1073/pnas.1916414117](https://doi.org/10.1073/pnas.1916414117).
3. Skulachev VP, **Vyssokikh MY**, Chernyak BV, Averina OA, Andreev-Andrievskiy AA, Zinovkin RA, Lyamzaev KG, Marey MV, Egorov MV, Frolova OJ, Zorov DB, Skulachev MV, Sadovnichii VA. Mitochondrion-targeted antioxidant SkQ1 prevents rapid animal death caused by highly diverse shocks. *Scientific Reports.* 2023 Mar 15;13(1):4326. doi: [10.1038/s41598-023-31281-9](https://doi.org/10.1038/s41598-023-31281-9).
4. Skulachev VP, **Vyssokikh MY**, Chernyak BV, Mulkidjanian AY, Skulachev MV, Shilovsky GA, Lyamzaev KG, Borisov VB, Severin FF, Sadovnichii VA. Six Functions of Respiration: Isn't It Time to Take Control over ROS Production in Mitochondria, and Aging Along with It? *International journal of molecular sciences.* 2023 Aug 8;24(16):12540. doi: [10.3390/ijms241612540](https://doi.org/10.3390/ijms241612540).
5. Averina OA, Permyakov OA, Emelianova MA, Grigoryeva OO, Lovat ML, Egorova AE, Grinchenko AV, Kumeiko VV, Marey MV, Manskikh VN, Dontsova OA, **Vysokikh MY**, Sergiev PV. Mitoregulin Contributes to Creatine Shuttling and Cardiolipin Protection in Mice Muscle. *International journal of molecular sciences.* 2023 Apr 20;24(8):7589. doi: [10.3390/ijms24087589](https://doi.org/10.3390/ijms24087589).

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.014.2
Ю.Ю. Агапкина

Подпись, печать