

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Морозовой Ксении Игоревны**
«Редокс-состояние дыхательной цепи митохондрий астроцитов и нейронов в норме и при патологиях в условиях in vivo»

Ф.И.О.: Сурин Александр Михайлович

Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация: 14.03.03 - Патологическая физиология

Уч. степень, уч. звание: доктор биологических наук

Место работы, подразделение и должность: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт общей патологии и патофизиологии», главный научный сотрудник лаборатории фундаментальных и прикладных проблем боли, отдел общей патофизиологии.

Индекс, почтовый адрес места работы: 125315, г. Москва, ул. Балтийская, д. 8

Рабочий e-mail, рабочий телефон: surin_am@mail.ru, +7 (499) 151-17-56

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

1. Salikhova Diana I., Shedenkova Margarita O., Sudina Anastasya K., Belousova Ekaterina V., Krasilnikova Irina A., Nekrasova Anastasya A., Nefedova Zlata A., Frolov Daniil A., Fatkhudinov Timur Kh, Makarov Andrey V., **Surin Alexander M.**, Savostyanov Kirill V., Goldshtein Dmitry V., Bakaeva Zanda V. Neuroprotective and anti-inflammatory properties of proteins secreted by glial progenitor cells derived from human iPSCs. // *Frontiers in Cellular Neuroscience*. — 2024. — Vol. 18. DOI: 10.3389/fncel.2024.1449063 (IF 4.0, WoS, Scopus, Q1)
2. M. D. Galkov, **A. M. Surin**, O. Yu. Lisina, and L. R. Gorbachev Neurodegeneration and neuroinflammation: the role of pannexin 1. *Neurochemical Journal (Russia)*, 2023, Vol. 17, No. 4, pp. 727–739. DOI: 10.1134/S181971242305001X (IF 0.5, Scopus, Q4)
3. Weidinger Adelheid, Milivojev Nadja, Hosmann Arthur, Duvigneau J.Catharina, Szabo Csaba, Törö Gabor, Rauter Laurin, Vaglio-Garro Annette, Mkrtchyan Garik V., Trofimova Lidia1, Sharipov Rinat R., **Surin Alexander M.**, Krasilnikova Irina A., Pinelis Vsevolod G., Tretter Laszlo, Moldzio Rudolf, Bayır Hülya, Kagan Valerian E., Bunik Victoria I., Kozlov Andrey V. Oxoglutarate dehydrogenase complex controls glutamate-mediated neuronal death // *Redox Biology*. — 2023. — Vol. 62. — P. 102669. DOI: 10.1016/j.redox.2023.102669 (IF 11.9, WoS, Scopus, Q1)
4. Bakaeva, Z.; Goncharov, M.; Krasilnikova, I.; Zgodova, A.; Frolov, D.; Grebenik, E.; Timashev, P.; Pinelis, V.; **Surin, A.** Acute and delayed effects of mechanical injury on calcium homeostasis and mitochondrial potential of primary neuroglial cell culture: Potential causal contributions to post-traumatic syndrome // *International Journal of Molecular Sciences*. — 2022. — Vol. 23, №7. — P. 3858–3858. DOI: 10.3390/ijms23073858 (IF 4.9, WoS, Scopus, Q1)
5. **А. М. Сурин**, Л. Р. Горбачева, И. Г. Савинкова, Шарипов Р.Р., Пинелис В.Г. Изменения pH в матриксе митохондрий и цитозоле при индуцированной глутаматом дисрегуляции Ca^{2+} -гомеостаза в культивируемых нейронах гиппокампа крысы // *Биологические мембраны*. — 2022. — Т. 39, № 4. — С. 307–318. (IF 1.4, Scopus, Q3)

Ф.И.О.: Лопина Ольга Дмитриевна

Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация: 03.01.04 – Биохимия

Уч. степень, уч. звание: доктор биологических наук, профессор

Место работы, подразделение и должность: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», биологический факультет, кафедра биохимии, ведущий научный сотрудник

Индекс, почтовый адрес места работы: 119234, г. Москва, ул. Ленинские горы, д. 1, стр.12

Рабочий e-mail, рабочий телефон: od_lopina@mail.ru, +7 (495) 939-44-34

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

1. Gorbunov Andrey M., Fedorov Dmitrii A., Kvitko Olga E., **Lopina Olga D.**, Klimanova Elizaveta A. Fos promoter is overactive outside of genome context and weakly regulated by changes in the na+i/k+i ratio / A. M. Gorbunov, D. A. Fedorov, O. E. Kvitko et al. // *Biochemistry (Moscow)*. — 2025. — Vol. 90, no. 5. — P. 582–589.
2. Sidorenko S., Klimanova E., Maksimov E., **Lopina O.**, Orlov S. Ion transporters involved in dissipation of transmembrane Na⁺ and K⁺ gradients in C2C12 myotubes triggered by electrical pulse stimulation // *Paracelsus Proceedings of Experimental Medicine*. — 2023. — № 2. — P. 89–100.
3. **Lopina O.**, Bukach O., Sidorenko S., Klimanova E. Na⁺, K⁺ -ATPase as a polyfunctional protein // *Biochemistry (Moscow), Supplement Series A: Membrane and Cell Biology*. — 2022. — Vol. 16, №. 3. — P. 207–216.

Ф.И.О.: Ширманова Марина Вадимовна

Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация: 1.5.2.

Биофизика (биологические науки)

Уч. степень, уч. звание: доктор биологических наук

Место работы, подразделение и должность: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, НИИ экспериментальной онкологии и биомедицинских технологий, заместитель директора по науке.

Индекс, почтовый адрес места работы: 603034, г. Нижний Новгород, ул. Медицинская, 1

Рабочий e-mail, рабочий телефон: shirmanovam@mail.ru, +7 (831) 465-56-72

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

1. **M.V. Shirmanova**, M.M. Lukina, M.A. Sirotkina, L.E. Shimolina, V.V. Dudenkova, N.I. Ignatova, S. Tobita, V.I. Shcheslavskiy, E.V. Zagaynova. Effects of photodynamic therapy on tumor metabolism and oxygenation revealed by fluorescence and phosphorescence lifetime imaging. *Int. J. Mol. Sci.* 2024. 25(3). 1703. <https://doi.org/10.3390/ijms25031703> (IF 5.6, WoS, Scopus, Q1)
2. V. Shcheslavskiy, D.V. Yuzhakova, D. Sachkova, **M. Shirmanova** and W. Becker. Macroscopic temporally and spectrally resolved fluorescence imaging enhanced by laser wavelength multiplexing. *Optics Letters*. 2023. DOI: 10.1364/OL.501923 (IF 3.56, WoS, Scopus, Q1)
3. Y.P. Parshina, A.D. Komarova, L.N. Bochkarev, T.A. Kovylyina, A.A. Plekhanov, L.G. Klapshina, A.N. Konev, A.M. Mozherov, I.D. Shchechkin, M.A. Sirotkina, V.I. Shcheslavskiy, **M.V. Shirmanova**. Simultaneous Probing of Metabolism and Oxygenation of Tumors In Vivo Using FLIM of NAD(P)H and PLIM of a New Polymeric Ir(III) Oxygen Sensor. *Int J Mol Sci.* 2022. 23(18).10263. doi: 10.3390/ijms231810263. (WoS, Scopus, IF 6.208, Q1)

4. L. Shimolina, E. Potekhina, I. Druzhkova, M. Lukina, V. Dudenkova, V. Belousov, V. Shcheslavskiy, E. Zagaynova, **M. Shirmanova**. Fluorescence lifetime-based pH mapping of tumors in vivo using genetically encoded sensor SypHerRed. Biophys J. 2022. S0006-3495(22)00185-0. doi:10.1016/j.bpj.2022.02.036. (IF 4.033, WoS, Scopus, Q1)
5. E.A. Shirshin, **M.V. Shirmanova**, A.V. Gayer, M.M. Lukina, E.E. Nikonova, B.P. Yakimov, G.S. Budylin, V.V. Dudenkova, N.I. Ignatova, D.V. Komarov, V. Yakovlev, W. Becker, E.V. Zagaynova, V.I. Shcheslavskiy, and M.O. Scully, Label-free sensing of cells with fluorescence lifetime imaging: the quest for metabolic heterogeneity, PNAS. 2022. 119 (9). e2118241119, <https://doi.org/10.1073/pnas.2118241119> (IF 12.291, WoS, Scopus, Q1)

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.015.5,
П.В. Фурсова
