

**Сведения об официальных оппонентах**  
**по диссертации Галиакберовой Адели Альбертовны**  
**«Подходы к моделированию нейрогенеза *in vitro* при помощи индуцированных**  
**плюрипотентных стволовых клеток человека»**

**1. Ф.И.О.: Малышев Алексей Юрьевич**

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: профессор РАН

Научная специальность: физиология

Должность: директор

Место работы: «ФГБУН Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН»

Адрес места работы: г. Москва, 117485, ул. Бутлерова 5А

Тел.: +7 (495) 334-70-00

E-mail: [malyshев@ihna.ru](mailto:malyshев@ihna.ru)

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

1. Chistiakova M, Ilin V, Roshchin M, Bannon N, Malyshev A, Kisvárday Z, Volgushev M. Distinct Heterosynaptic Plasticity in Fast Spiking and Non-Fast-Spiking Inhibitory Neurons in Rat Visual Cortex. *J Neurosci.* 2019 Aug 28;39(35):6865-6878. doi: 10.1523/JNEUROSCI.3039-18.2019.
2. Romanova D.Y., Smirnov I.V., Nikitin M.A., Malyshev A.Y., Balaban P.M., Moroz L.L. Sodium action potentials in placozoa: Insights into behavioral integration and evolution of nerveless animals. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 2020, 532(1), pp. 120–126
3. Chasse R., Malyshev A., Fitch H., Volgushev M. Altered Heterosynaptic Plasticity Impairs Visual Discrimination Learning in Adenosine A1 Receptor Knock-Out Mice. *J. Neuroscience*, 2021, 41 (21) 4631-4640.
4. Simonova N.A., Volgushev M.A., Malyshev A.Y. Enhanced Non-Associative Long-Term Potentiation in Immature Granule Cells in the Dentate Gyrus of Adult Rats. *Frontiers in Synaptic Neuroscience*. Front Synaptic Neurosci. 2022; 14: 889947 <https://doi.org/10.3389/fnsyn.2022.889947> (2022 г.)
5. Иджилова О.С., Смирнова Г.Р., Петровская Л.Е., Колотова Д.А., Островский М.А., Малышев А.Ю. Катионный канальный родопсин из водоросли *platymonas subcordiformis* как перспективный оптогенетический инструмент. *Биохимия*. 2022. Т. 87. № 11. С. 1625-1633

**2. Ф.И.О.: Новосадова Екатерина Вячеславовна**

Ученая степень: кандидат биологических наук

Ученое звание: нет

Научная специальность: 03.00.25 «гистология, цитология, клеточная биология», 03.00.26 «молекулярная генетика», биологические науки

Должность: начальник лаборатории клеточной дифференцировки

Место работы: НИЦ Курчатовский институт

Адрес места работы: 123098, г. Москва, пл. ак. Курчатова, д. 2.

Тел.: +7 (499) 196-02-11

E-mail: [novek-img@mail.ru](mailto:novek-img@mail.ru)

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

1. Kutukova K.A., Frumkina L.E., Ivanov M.V., Novosadova E.V., Simonova V.V., Antonov S.A., Grivennikov I.A., Illarioshkin S.N., Khaspekov L.G. Ultrastructural Organization of Ventral Mesencephalic Neurons Derived from Human Induced Pluripotent Stem Cells. // *Human Physiology.* – 2020. – V. 46. N. 8. – P. 886–894.
2. Antonov S.A., Novosadova E.V. Current State-of-the-Art and Unresolved Problems in Using Human Induced Pluripotent Stem Cell-Derived Dopamine Neurons for Parkinson's Disease Drug Development. // *Int. J. Mol. Sci.* – 2021. – V. 22. N. 7. – P. 3381
3. Vlasov I.N., Alieva A.K., Novosadova E.V., Arsenyeva E.L., Rosinskaya A.V., Partevian S.A., Grivennikov I.A., Shadrina M.I. Transcriptome analysis of induced pluripotent stem cells and neuronal progenitor cells, derived from discordant monozygotic twins with parkinson's disease // *Cells.* – 2021. – V. 10. N 12. – P. 3478.
4. Novosadova E., Dolotov O., Inozemtseva L., Novosadova L., Antonov S., Shimchenko D., Bezuglov V., Vetchinova A., Tarantul V., Grivennikov I., Illarioshkin S. Influence of N-Arachidonoyl Dopamine and N-Docosahexaenoyl Dopamine on the Expression of Neurotrophic Factors in Neuronal Differentiated Cultures of Human Induced Pluripotent Stem Cells under Conditions of Oxidative Stress // *Antioxidants.* – 2022. – V. 11. N 1. – P.
5. Fedoseyeva V.B., Novosadova E.V., Nenasheva V.V., Novosadova L.V., Grivennikov I.A., Tarantul V.Z. Transcription of HOX Genes Is Significantly Increased during Neuronal Differentiation of iPSCs Derived from Patients with Parkinson's Disease. // *J Dev Biol.* – 2023. – V. 11. N. 2. – P. 23.

**3. Ф.И.О.: Рубина Ксения Андреевна**

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: доцент по специальности Биохимия, профессор Российской Академии Наук

Научная специальность: 03.03.04 – «Клеточная биология, цитология, гистология»

Должность: Заведующая лабораторией морфогенеза и репарации тканей Факультета фундаментальной медицины Московского Государственного Университета имени М.В. Ломоносова

Место работы: факультет фундаментальной медицины ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова»

Адрес места работы: 119991, город Москва, ул. Ломоносовский пр-т., дом 27, корп. 1

Тел.: +79037288821

E-mail: [rkseniya@mail.ru](mailto:rkseniya@mail.ru)

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

1. Sysoeva V.Y., Lazarev M.A., Kulebyakin K.Y., Semina E.V., Rubina K.A. Molecular and Cellular Mechanisms Governing Adipogenic Differentiation. // *Russian Journal of Developmental Biology.* 2023. – V. 54. – P. S10-S22
2. Shmakova A.A., Rysenkova K.D., Ivashkina O.I., Gruzdeva A.M., Klimovich P.S., Popov V.S., Rubina K.A., Anokhin K.V., Tkachuk V.A., Semina E.V. Early Induction of Neurotrophin Receptor and miRNA Genes in Mouse Brain after Pentilenetetrazole-Induced Neuronal Activity. // *Biochemistry (Moscow).* 2021. – V. 86. – № 10. – P. 1326-1341

3. Klimovich P., Rubina K., Syssoeva V., Semina E. *New Frontiers in Peripheral Nerve Regeneration: Concerns and Remedies.* // International Journal of Molecular Sciences. 2021. –V.22. – № 24. – P. 13380.
4. Шмакова А.А., Рысенкова К.Д., Ивашина О.И., Груздева А.М., Климович П.С., Попов В.С., Рубина К.А., Анохин Константин Владимирович, Ткачук В.А., Семина Е.В. Ранняя индукция генов рецепторов нейротрофинов и микроРНК в головном мозге мышей послепентилентразол-индущированной нервной активности. // Биохимия. 2021. – Т. 86. – № 10. – С. 1513-1530.
5. Klimovich P., Rubina K., Syssoeva V., Semina E. *Three-dimensional model of dorsal root ganglion explant as a method of studying neurotrophic factors in regenerative medicine* // Biomedicines. –2020. – V. 8. №. 3. – P. 49.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.015.9,  
Т.В. Литина

