

**Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
Институт высшей нервной деятельности и
нейрофизиологии Российской академии наук
(ИВНД и НФ РАН)**

Бутлерова ул. д.5а, Москва 117485
тел.(495) 334-70-00, факс.(499) 7430056

ОКПО 02699567, ОГРН 1027739030593

ИНН/КПП 7728073871/772801001

№ 12402-04-625/21 от 15.10.2024
На №

Председателю совета по
защите диссертаций на соискание
ученой степени кандидата наук
24.1.101.01, созданного на базе
Института проблем передачи
информации им. А.А. Харкевича
Российской академии наук,
д.б.н., профессору Гельфанду М.С.

От ведущей организации

Глубокоуважаемый Михаил Сергеевич!

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии Российской академии наук» подтверждает свое согласие на назначение ведущей организацией по диссертации Кузнецова Виктора Петровича на тему «Генерация эндогенного электрического потенциала в новой модельной системе», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.8 – Математическая биология, биоинформатика (биологические науки).

Подготовка отзыва поручена руководителю лаборатории клеточной нейробиологии обучения, д.б.н., профессору, академику РАН Балабану Павлу Милославовичу.

Сведения о ведущей организации, необходимые для размещения на сайте ВАК, прилагаются.

Приложение: 1. Сведения о ведущей организации на 3 л. в 1 экз.

Директор Института высшей
нервной деятельности
и нейрофизиологии РАН
профессор РАН, д.б.н.



А.Ю. Малышев

Ученый секретарь Института
к.б.н. Пасикова Н.В.
+7 (495) 334-71-11, pasikova@ihna.ru

Сведения о ведущей организации
по диссертации Кузнецова Виктора Петровича на тему: «Генерация
эндогенного электрического потенциала в новой модельной системе»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.8 – Математическая биология, биоинформатика
(биологические науки).

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт Высшей Нервной Деятельности и Нейрофизиологии Российской академии наук
Сокращенное название организации в соответствии с уставом	ФГБУН ИВНД и НФ РАН
Ведомственная принадлежность	Российская академия наук
Руководитель организации	вед. науч. сотр., д-р биол. наук, профессор РАН Малышев Алексей Юрьевич
Адрес организации	117865, Российская Федерация, Москва, ул.Бутлерова 5а
Телефон	+7 (495) 334-70-00
Факс	+7 (499) 743-00-56
e-mail	admin@ihna.ru
web-сайт	www.ihna.ru
Полное наименование структурного подразделения	Лаборатория клеточной нейробиологии обучения
Лицо, ответственно за подготовку отзыва (фамилия, имя, отчество, контактная информация)	зав. лаб., д-р биол. наук, академик РАН Балабан Павел Милославович. e-mail: pmbalaban@gmail.com

Список публикаций сотрудников ФГБУН ИВНД и НФ РАН за последние пять
лет, соответствующих специальности 1.5.8 – Математическая биология,
биоинформатика

1. Bobrova EV, Reshetnikova VV, Vershinina EA, Grishin AA, Isaev MR, Bobrov PD, Gerasimenko YP. Dependence of Brain-Computer Interface Control Training on Personality Traits. Dokl Biochem Biophys. 2022 Dec;507(1):273-277. doi: 10.1134/S1607672922060035.
2. Frolov A, Bobrov P, Biryukova E, Isaev M, Kerechanin Y, Bobrov D, Lekin A. Using Multiple Decomposition Methods and Cluster Analysis to Find and Categorize Typical Patterns of EEG Activity in Motor Imagery Brain-Computer

Interface Experiments. Front Robot AI. 2020 Jul 30;7:88. doi: 10.3389/frobt.2020.00088.

3. Iotchev I.B., Perevozniuk D.A., Lazarenko I., Perescis M.F.J., Sitnikova E.Y., van Luijtelaar G. The "Twin Peaks" method of automated Spike-Wave detection: A two-step, two-criteria Matlab application. Journal Of Neuroscience Methods. 2024. V. 409. P. 110199. DOI: 10.1016/j.jneumeth.2024.110199
4. Perevozniuk D., Lazarenko I., Semenova N., Sitnikova E.Y. A simple and fast ANN-based method of studying slow-wave sleep microstructure in freely moving rats. Biosystems. 2024. V. 235. P. 105112. DOI: 10.1016/j.biosystems.2023.105112
5. Aseyev N, Borodinova A, Pavlova S, Roshchina M, Roshchin M, Nikitin E, Balaban P. CADENCE - Neuroinformatics Tool for Supervised Calcium Events Detection. Neuroinformatics. 2024 Jul 1. doi: 10.1007/s12021-024-09677-3. Q1, IF=4.8
6. Beletskiy A, Zolotar A, Fortygina P, Chesnokova E, Uroshlev L, Balaban P, Kolosov P. Downregulation of Ribosomal Protein Genes Is Revealed in a Model of Rat Hippocampal Neuronal Culture Activation with GABA(A)R/GlyRa2 Antagonist Picrotoxin. Cells. 2024 Feb 23;13(5):383. doi: 10.3390/cells13050383. Q1, IF=6.2
7. Nikitin ES, Postnikova TY, Proskurina EY, Borodinova AA, Ivanova V, Roshchin MV, Smirnova MP, Kelmanson I, Belousov VV, Balaban PM, Zaitsev AV. Overexpression of KCNN4 channels in principal neurons produces an anti-seizure effect without reducing their coding ability. Gene Ther. 2024 Mar;31(3-4):144-153. doi: 10.1038/s41434-023-00427-9. Q1, IF=5.3
8. Borodinova A.A., Kuznetsova M.A., Alekseeva V.S., Balaban P.M. Histone acetylation determines transcription of atypical protein kinases in rat neurons. // Scientific Reports. — 2019. — V. 9— No.1 — 4332. doi: 10.1038/s41598-019-40823-z. Q1, IF=4.4
9. Tyshkovskiy A, Bozaykut P, Borodinova AA, Gerashchenko MV, Ables GP, Garratt M, Khaitovich P, Clish CB, Miller RA, Gladyshev VN. Identification and Application of Gene Expression Signatures Associated with Lifespan Extension. Cell Metabolism. 2019 Sep 3;30(3):573-593.e8. doi: 10.1016/j.cmet.2019.06.018. Q1, IF=20.2
10. Fonar G, Polis B, Sams DS, Levi A, Malka A, Bal N, Maltsev A, Elliott E, Samson AO. Modified Snake α -Neurotoxin Averts β -Amyloid Binding to $\alpha 7$ Nicotinic Acetylcholine Receptor and Reverses Cognitive Deficits in Alzheimer's Disease Mice. MolNeurobiol. 2021 May;58(5):2322-2341. doi: 10.1007/s12035-020-02270-0 (IF=4,945; Q1 (Neurology))

11. Chesnokova E, Beletskiy A, Kolosov P. The Role of Transposable Elements of the Human Genome in Neuronal Function and Pathology. *Int J Mol Sci.* 2022 May 23;23(10):5847. doi: 10.3390/ijms23105847. Q1, IF=6.2
12. Ierusalimsky VN, Balaban PM, Nikitin ES. Nav1.6 but not KCa3.1 channels contribute to heterogeneity in coding abilities and dynamics of action potentials in the L5 neocortical pyramidal neurons. *Biochem Biophys Res Commun.* 2022 Jul 30;615:102-108. Q1, IF=3.5, doi: 10.1016/j.bbrc.2022.05.050. Q1, IF=4.8
13. DY Romanova, PM Balaban, ES Nikitin (2022) Sodium Channels Involved in the Initiation of Action Potentials in Invertebrate and Mammalian Neurons. *Biophysica* 2 (3), 184-193. Q4, No IF, <https://doi.org/10.3390/biophysica2030019>
14. Maltsev, A.V.; Nikiforova, A.B.; Bal, N.V.; Balaban, P.M. Amyloid A β 25-35 Aggregates Say 'NO' to Long-Term Potentiation in the Hippocampus through Activation of Stress-Induced Phosphatase 1 and Mitochondrial Na⁺/Ca²⁺ Exchanger. *Int. J. Mol. Sci.* 2022, 23, 11848. Q1, IF=6.2, <https://doi.org/10.3390/ijms231911848>.
15. Sergeev K., Runnova A., Zhuravlev M., Sitnikova E.Y., Rutskova E.M., Smirnov K.S., Slepnev A., Semenova N. Simple method for detecting sleep episodes in rats ECoG using machine learning. *Chaos, Solitons & Fractals.* 2023. V. 173. N. April. P. 113608. DOI: 10.1016/j.chaos.2023.113608

Директор Института высшей
нервной деятельности
и нейрофизиологии РАН
профессор РАН, д.б.н.

«15» октября 2024г.

Ученый секретарь Института
к.б.н. Пасикова Н.В.
+7 (495) 334-71-11, pasikova@ihna.ru



А.Ю. Малышев