

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.8(499)743-00-56

E-mail: admin@ihna.ru

ОКПО 02699567, ОГРН 1027739030593

ИНН/КПП 7728073871/772801001

12.07.2021 № 12402-046215/6
На № 3/3109 от 08.07.2021

В Диссертационный совет
24.2.392.06 на базе
ФГБОУ ВО «Саратовский
национальный исследовательский
государственный университет имени Н.Г.
Чернышевского
члену-корреспонденту РАН
д.ф.-м.н., профессору В.В. Тучину

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт Высшей Нервной Деятельности и Нейрофизиологии РАН согласен выступить в качестве ведущей организации и дать отзыв на диссертационную работу Лобова Сергея Анатольевича на тему «Спайковые модели динамики и обучения локальных сетей нейронов мозга», выполненной по специальности 1.5.2 – биофизика и представленной для защиты на соискание ученой степени доктора физико-математических наук в диссертационный совет 24.2.392.06 на базе ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского».

**Список публикаций сотрудников федерального государственного
бюджетного учреждения науки Институт Высшей Нервной
Деятельности и Нейрофизиологии РАН**

1. Medvedeva, T.M., Sysoeva, M.V., van Luijtelaar, G., Sysoev, I.V. Modeling spike-wave discharges by a complex network of neuronal oscillators (2018) Neural Networks, 98, pp. 271-282. DOI: 10.1016/j.neunet.2017.12.002

2. Frolov, A.A., Husek, D., Polyakov, P.Y. Comparison of Seven Methods for Boolean Factor Analysis and Their Evaluation by Information Gain (2016) IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems, 27 (3), art. no. 7080990, pp. 538-550. DOI: 10.1109/TNNLS.2015.2412686
3. Antsiperov, V.E., Obukhov, Y.V., Komol'tsev, I.G., Gulyaeva, N.V. Segmentation of quasiperiodic patterns in EEG recordings for analysis of post-traumatic paroxysmal activity in rat brains (2017) Pattern Recognition and Image Analysis, 27 (4), pp. 789-803. DOI: 10.1134/S1054661817040022
4. Kharlamov, A., Gradoselskaya, G., Dokuka, S. Dynamic semantic network analysis of unstructured text corpora (2018) Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 10716 LNCS, pp. 392-403. DOI:10.1007/978-3-319-73013-4_36
5. Ghanbari, A., Malyshev, A., Volgushev, M., Stevenson, I.H. Estimating short-term synaptic plasticity from pre- and postsynaptic spiking (2017) PLoS Computational Biology, 13 (9), art. no. e1005738, . doi=10.1371%2fjournal.pcbi.1005738&partnerID=40&md5=b7df8917bdd85832997dd42cb0d17e9a DOI: 10.1371/journal.pcbi.1005738
6. Sushkova, O.S., Morozov, A.A., Gabova, A.V. Data mining in EEG wave trains in early stages of Parkinson's disease (2017) Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 10062 LNAI, pp. 403-412. DOI: 10.1007/978-3-319-62428-0_32
7. Sushkova, O.S., Morozov, A.A., Gabova, A.V., Karabanov, A.V. Investigation of surface EMG and acceleration signals of limbs' tremor in parkinson's disease patients using the method of electrical activity analysis based on wave trains (2018) Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 11238 LNAI, pp. 253-264. DOI: 10.1007/978-3-030-03928-8_21
8. Medvedeva, T.M., Sysoeva, M.V., Sysoev, I.V. Coupling analysis between thalamus and cortex in mesoscale model of spike-wave discharges from time series of summarized activity of model neurons (2018) 2018 2nd School on Dynamics of Complex Networks and their Application in Intellectual Robotics, DCNAIR 2018, art. no. 8589208, pp. 137-138. DOI: 10.1109/DCNAIR.2018.8589208
9. Burlakov, E., Zhukovskiy, E., Verkhlyutov, V. Neural field equations with neuron-dependent Heaviside-type activation function and spatial-dependent delay (2020) Mathematical Methods in the Applied Sciences, DOI: 10.1002/mma.6661
10. Sysoeva, M.V., Sysoev, I.V., Medvedeva, T.M., Suleymanova, E.M., Vinogradova, L.V. Reconstruction and Modeling of Coupling Architecture

- in the Brain at Limbic Epilepsy (2018) 2018 2nd School on Dynamics of Complex Networks and their Application in Intellectual Robotics, DCNAIR 2018, art. no. 8589202, pp. 38-40. DOI: 10.1109/DCNAIR.2018.8589202
11. Grishchenko, A.A., Sysoeva, M.V., Medvedeva, T.M., van Rijn, C.M., Bezruchko, B.P., Sysoev, I.V. Comparison of approaches to directed connectivity detection in application to spike-wave discharge study (2020) Cybernetics and Physics, 9 (2), pp. 86-97.
 12. Kondrateva, E., Belozerova, P., Sharaev, M., Burnaev, E., Bernstein, A., Samotaeva, I. Machine learning models reproducibility and validation for MR images recognition (2020) Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 11433, art. no. 114330Z,
 13. Korshakov, A.V. Brain-Computer Interface systems based on the near-infrared spectroscopy (2018) Mathematical Biology and Bioinformatics, 13 (1), pp. 84-129. DOI: 10.17537/2018.13.84
 14. Ghanbari, A., Malyshev, A., Volgushev, M., Stevenson, I.H. Estimating short-term synaptic plasticity from pre- and postsynaptic spiking (2017) PLoS Computational Biology, 13 (9), art. no. e1005738, DOI: 10.1371/journal.pcbi.1005738
 15. Nikitin, E.S., Malyshev, A.Y., Balaban, P.M., Volgushev, M.A. Physiological Aspects of the Use of the Hodgkin–Huxley Model of Action Potential Generation for Neurons in Invertebrates and Vertebrates (2017) Neuroscience and Behavioral Physiology, 47 (7), pp. 751-757. DOI: 10.1007/s11055-017-0463-6

Директор федерального
государственного бюджетного
учреждения науки Институт высшей
нервной деятельности и
нейрофизиологии РАН, доктор
биологических наук, профессор РАН



А. Ю. Малышев