

Председателю совета по защите диссертаций
на соискание ученой степени кандидата наук,
на соискание ученой степени доктора наук,
Д 003.061.02, созданного на базе
Федерального государственного
бюджетного учреждения науки
Института вычислительной математики и
математической геофизики Сибирского
отделения Российской Академии наук
(ИВМиМГ СО РАН)
член-корреспонденту РАН
Кабанихину С.И.

Об оппонировании
диссертации А.Ю. Пальянова

СОГЛАСИЕ

Глубокоуважаемый Сергей Игоревич!

Роман Матвеевич Борисюк, д.ф.-м.н., главный научный сотрудник Лаборатории нейронных сетей Института математических проблем биологии РАН – филиала Федерального государственного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша Российской академии наук» дает свое согласие быть официальным оппонентом по диссертации Пальянова Андрея Юрьевича на тему «Методы и алгоритмы для решения ряда актуальных задач в области вычислительной нейробиологии, биомеханики и молекулярной биологии» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по научной специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Сведения об официальном оппоненте:

Фамилия, Имя, Отчество (полностью)	Место основной работы – полное наименование организации (с указанием полного почтового адреса, телефона (при наличии), адреса электронной почты (при наличии), должность, занимаемая им в этой организации (полностью с указанием структурного подразделения)	Ученая степень (с указанием отрасли наук, шифра и наименования научной специальности, по которой им защищена диссертация)	Ученое звание (по специальности или по кафедре)
Роман Матвеевич Борисюк	Институт математических проблем биологии РАН – филиал Федерального государственного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша Российской академии наук», 142290, Московская область, Пущино, ул. Институтская 4, главный научный сотрудник Лаборатории нейронных сетей E-mail: roman@impb.ru	Доктор физико-математических наук (03.01.02 – Биофизика)	-

Основные публикации, близкие по содержанию к теме диссертации, в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15):

1. Roberts A., Borisyuk R., Buhl E., Ferrario A., Koutsikou S., Li W.-C., Soffe S.R. (2019) The decision to move: response times, neuronal circuits and sensory memory in a simple vertebrate. *Proceedings of the Royal Society B* 286 (1899), 20190297
2. Koutsikou S., Merrison-Hort R., Buhl E., Ferrario A., Li W.-C., **Borisyuk R.**, Soffe S.R., Roberts A. (2018) A simple decision to move in response to touch reveals basic sensory memory and mechanisms for variable response times. *The Journal of Physiology*, 596(24):6219-6233.
3. Ferrario A., Merrison-Hort R., Soffe S.R., Li W., **Borisyuk R.** (2018) Bifurcations of Limit Cycles in a Reduced Model of the *Xenopus* Tadpole Central Pattern Generator. *Journal of Mathematical Neuroscience* 8:10
4. Ferrario A., Merrison-Hort R., Soffe S.R., **Borisyuk R.** (2018) Structural and functional properties of a probabilistic model of neuronal connectivity in a simple locomotor network. *eLife*. 7:33281
5. Burylko O., Kazanovich Y., **Borisyuk R.** (2018) Winner-take-all in a phase oscillator system with adaptation. *Scientific Reports*. 8:416.
6. Казанович Я.Б., Бурилко О., **Борисюк Р.М.** Победитель получает все в сети фазовых осцилляторов. В сборнике: XIX Международная научно-техническая конференция "Нейроинформатика-2017", Сборник научных трудов: в 2-х частях. 2017. с. 82-90.
7. **Borisyuk R.**, Merrison-Hort R., Soffe S.R., Koutsikou S., Li W.-C. (2017) To swim or not to swim: A population-level model of *Xenopus* tadpole decision making and locomotor behaviour. *Biosystems*. 161:3-14.
8. Davis O., Merrison-Hort R., Soffe S.R., **Borisyuk R.** (2017) Studying the role of axon fasciculation during development in a computational model of the *Xenopus* tadpole spinal cord. *Scientific Reports*. 7:13551.
9. Masud M.S., **Borisyuk R.**, Stuart L. (2017) Advanced correlation grid: Analysis and visualisation of functional connectivity among multiple spike trains. *J Neurosci Methods*. 286:78-101.
10. Yousif N., Mace M., Pavese N., **Borisyuk R.**, Nandi D., Bain P. (2017) A Network Model of Local Field Potential Activity in Essential Tremor and the Impact of Deep Brain Stimulation. *PLoS Comput Biol.*; 13(1):e1005326.
11. Kazanovich Y., **Borisyuk R.** (2017) Reaction times in visual search can be explained by a simple model of neural synchronization. *Neural Netw*; 87:1-7.

Главный научный сотрудник
Лаборатории нейронных сетей
ИМПБ РАН – филиала ИПМ
им. М.В. Келдыша РАН
д.ф.-м.н. Р.М. Борисюк

21.06.2019 г.

Подпись Борисюка Р.М. заверено.
Старший инспектор отдела кадров

