

В диссертационный совет Д 212.243.01 на базе  
ФГБОУ ВО «Саратовский национальный  
исследовательский государственный  
университет имени Н.Г. Чернышевского»

#### О согласии оппонента

Я, Захаров Денис Геннадьевич, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник Центра нейроэкономики и когнитивных исследований Института когнитивных нейронаук ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», даю свое согласие выступить в качестве официального оппонента по диссертации Андреева Андрея Викторовича на тему «Нелинейно-динамические модели процессов взаимодействия в ансамблях нелинейных осцилляторов в присутствии внешнего сигнала (связанные ридберговские атомы, нейронные сети)», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 – «Радиофизика».

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело и на их дальнейшую обработку.

В 2005 году защитил кандидатскую диссертацию «Синхронизация и динамический хаос в малых ансамблях активных элементов с нелинейными связями» по специальности 01.04.03 — радиофизика. По теме рассматриваемой диссертации имею 9 публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. **Zakharov D. G.**, Krupa M., Gutkin B. S. Modeling dopaminergic modulation of clustered gamma rhythms // Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation. – 2020. – V. 82. – P. 105086.
2. Рой М., Новиков Н. А., **Захаров Д. Г.**, Гуткин Б. С. Взаимодействие между ультрамедленными флуктуациями нейронных сетей префронтальной коры и колебаниями мозга // Известия высших учебных заведений. Прикладная нелинейная динамика. – 2020. – Т. 28. – №. 1.
3. **Zakharov D.**, Krupa M., Tyutin V., Gutkin B. Modulation of synchronous gamma rhythm clusters // Cybernetics and Physics. – 2019. – V. 8. – No. 3. – Pp. 185-188.
4. **Zakharov D. G.**, Krupa M., Gutkin B. S., Kuznetsov A. S. High-frequency forced oscillations in neuronlike elements // Physical Review E. – 2018. – V. 97. – No. 6. – P. 062211.
5. Дмитричев А. С., **Захаров Д. Г.**, Некоркин В. И. О глобальной устойчивости синхронного режима в хаб-кластерах энергосетей // Известия

высших учебных заведений. Радиофизика. – 2017. – Т. 60. – №. 6. – С. 564-571.

6. Morozova E. O., **Zakharov D.**, Gutkin B. S., Lapish C. C., Kuznetsov A. Dopamine neurons change the type of excitability in response to stimuli // PLoS computational biology. – 2016. – V. 12. – No. 12. – P. e1005233.

7. Morozova E. O., Myroshnychenko M., **Zakharov D.**, di Volo M., Gutkin B., Lapish C. C., Kuznetsov A. Contribution of synchronized GABAergic neurons to dopaminergic neuron firing and bursting // Journal of neurophysiology. – 2016. – V. 116. – No. 4. – Pp. 1900-1923.

8. **Zakharov D.**, Lapish C., Gutkin B., Kuznetsov A. Synergy of AMPA and NMDA receptor currents in dopaminergic neurons: a modeling study // Frontiers in computational neuroscience. – 2016. – V. 10. – P. 48.

9. **Захаров Д. Г.**, Кузнецов А. С. О динамических механизмах воздействия синаптических токов на модель нейрона с дифференциацией отклика // Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики. – 2015. – Т. 102. – №. 3-4. – С. 211-215.

Не являюсь членом экспертного совета ВАК.

Старший научный сотрудник Центра нейроэкономики и когнитивных исследований Института когнитивных нейронаук ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», к.ф.-м.н.

Д.Г. Захаров

02 «10» 2020 г.

Подпись кандидата физико-математических наук, старшего научного сотрудника Центра нейроэкономики и когнитивных исследований Института когнитивных нейронаук Высшей школы экономики Захарова Дениса Геннадьевича, заверяю



Заверено:

СПЕЦИАЛИСТ ПО ПЕРСОНАЛУ  
Тимошенко В.Е.