

В диссертационный совет 24.2.273.08
на базе ФГАОУ ВО «Балтийский
федеральный университет имени И. Канта»

О согласии оппонента

Я, Прохоров Михаил Дмитриевич, доктор физико-математических наук, профессор РАН, главный научный сотрудник Саратовского филиала Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, г. Саратов, даю свое согласие выступить в качестве официального оппонента по диссертации Цыбиной Юлии Александровны на тему «Влияние астроцитов на кратковременную память в биофизических моделях нейрон-астроцитарных сетей мозга», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальностям 1.5.2 - «Биофизика» и 1.2.2 - «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ», и представить официальный отзыв в сроки, установленные п.23 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013.

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

Сведения об оппоненте:

Фамилия Имя Отчество оппонента	Прохоров Михаил Дмитриевич
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	01.04.03 – Радиофизика
Ученая степень и отрасль наук	Доктор физико-математических наук
Ученое звание	Профессор РАН
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Саратовский филиал Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН
Занимаемая должность	главный научный сотрудник
Почтовый индекс, адрес места работы	410019, РФ, г. Саратов, ул. Зеленая, д. 38
Телефон	+7 (8452) 39-12-55
Адрес электронной почты	mdprokhorov@yandex.ru
Список основных публикаций	1. Ishbulatov Y. M., Kurbako A. V.,

официального оппонента по теме диссертации соискателя в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет

Vahlaeva A. M., **Prokhorov M. D.**, Gridnev V. I., Karavaev A. S., Penzel T. Simulating the differences in directional cardiorespiratory coupling in the awake state and different stages of sleep using a comprehensive mathematical model // The European Physical Journal Special Topics. – 2024. – Pp. 1-9.

2. Kurbako A. V., Ishbulatov Y. M., Vahlaeva A. M., **Prokhorov M. D.**, Gridnev V. I., Bezruchko B. P., Karavaev A. S. Mathematical models of the electrocardiogram and photoplethysmogram signals to test methods for detection of synchronization between physiological oscillatory processes // The European Physical Journal Special Topics. – 2024. – Pp. 1-10.

3. Навроцкая Е. В., Курбако А. В., Пономаренко В. И., **Прохоров М. Д.** Синхронизация ансамбля мемристивно связанных неидентичных осцилляторов ФитцХью–Нагумо // Известия высших учебных заведений. Прикладная нелинейная динамика. – 2024. – Т. 32. – № 1. – С. 96-110.

4. Вахлаева А. М., Ишбулатов Ю. М., Караваяев А. С., Пономаренко В. И., **Прохоров М. Д.** Математическая модель фотоплетизмограммы для тестирования методов анализа сигналов биологической природы // Известия высших учебных заведений. Прикладная нелинейная динамика. – 2023. – Т. 31. – №. 5. – С. 586-596.

5. Курбако А. В., Пономаренко В. И., **Прохоров М. Д.** Адаптивное управление несинхронными колебаниями в сети идентичных электронных нейрноподобных генераторов // Письма в ЖТФ. – 2022. – Т. 48. – №. 19. – С. 43-46.

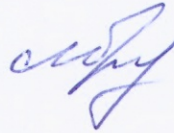
6. Навроцкая Е. В., Кульминский Д. Д., Пономаренко В. И., **Прохоров**

- М. Д.** Оценка параметров импульсного воздействия с помощью сети нейроподобных осцилляторов // Известия высших учебных заведений. Прикладная нелинейная динамика. – 2022. – Т. 30. – №. 4. – С. 495-512.
7. Кульминский Д. Д., Пономаренко В. И., **Прохоров М. Д.** Управление коллективной динамикой в многослойных сетях бистабильных генераторов с задержкой с переключаемыми связями // Изв. Саратовского университета. Новая серия. Серия Физика. – 2022. – Т. 22. – №. 4. – С. 310-319.
8. Bezruchko V. P., Ponomarenko V. I., Smirnov D. A., Sysoev I. V., **Prokhorov M. D.** Class-oriented techniques for reconstruction of dynamics from time series // Chaos, Solitons & Fractals. – 2021. – V. 148. – P. 110972.
9. Sysoev I. V., Kulminskiy D. D., Ponomarenko V. I., **Prokhorov M. D.** Identification of couplings in adaptive dynamical networks of time-delayed feedback oscillators // Mathematics. – 2021. – V. 9. – No. 18. – P. 2200.
10. Sysoeva M. V., Sysoev I. V., **Prokhorov M. D.**, Ponomarenko V. I., Bezruchko V. P. Reconstruction of coupling structure in network of neuron-like oscillators based on a phase-locked loop // Chaos, Solitons & Fractals. – 2021. – V. 142. – P. 110513.
11. Кульминский Д. Д., Пономаренко В. И., **Прохоров М. Д.** Клонирование химерных состояний в двухслойной сети бистабильных генераторов с запаздывающей обратной связью // Письма в ЖТФ. – 2021. – Т. 47. – №. 2. – С. 32-35.
12. Сысоев И. В., Сысоева М. В., Пономаренко В. И., **Прохоров М. Д.** Нейроподобная динамика в системе фазовой автоподстройки частоты с

запоздывающей обратной связью //
Письма в ЖТФ. – 2020. – Т. 46. – №.
14. – С. 36-38.

Не являюсь членом экспертного совета ВАК.

Главный научный сотрудник Саратовского
филиала Института радиотехники и
электроники им. В.А. Котельникова РАН,
д.ф.-м.н., профессор РАН



М.Д. Прохоров

«21» мар 2024 г.

Подпись доктора физико-математических наук, профессора РАН, главного
научного сотрудника Саратовского филиала Института радиотехники и
электроники им. В.А. Котельникова РАН Прохорова Михаила Дмитриевича,
заверяю

Директор ОК  А.А. Зайцев

