

## **Информация о научном руководителе**

**Фамилия, имя, отчество:** Постников Евгений Борисович

**Ученая степень; специальность, по которой защищена диссертация:**

доктор физико-математических наук; 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

**Ученое звание:** доцент

**Полное наименование организации, являющейся основным местом работы, должность:**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Курский государственный университет»

Профессор кафедры физики и нанотехнологий.

**Почтовый адрес:** 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33

**Рабочий телефон:** (4712) 56-14-39

**Электронная почта:** postnicov@gmail.com

## Информация об оппоненте

фамилия, имя, отчество официального оппонента:

Постнов Дмитрий Энгелевич

ученая степень, обладателем которой является официальный оппонент, и наименования отрасли науки, научных специальностей, по которым им защищена диссертация;

доктор физико-математических наук по специальности 01.04.03 - радиопизика.

- полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента на момент представления им отзыва в диссертационный совет, и занимаемая им в этой организации должность (в случае осуществления официальным оппонентом трудовой деятельности);

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

Начальник отдела научных исследований №2 Управления научной деятельности СГУ; Профессор кафедры оптики и биофотоники.

- список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций).

1. D.E. Postnov, A.Y. Neganova, J.C.B. Jacobsen, N.-H. Holstein-Rathlou, and O. Sosnovtseva. From excitability to oscillations: A case study in vasomotion. Eur. Phys. J. Special Topics 222, 2667–2676 (2013)
2. F. Müller, L. Schimansky-Geier, D.E. Postnov. Interaction of Noise Supported Ising-Bloch Fronts with Dirichlet Boundaries. Ecological Complexity 14, pp.21-36 (2013)
3. D D Postnov, D E Postnov, D J Marsh, N-H Holstein-Rathlou, O V Sosnovtseva. Dynamics of Nephron-Vascular Network. Bull Math Biol (2012) 74:2820–2841.
4. Donald J Marsh, Anthony S Wexler, Alexey Brazhe, Dmitry E Postnov, Olga V Sosnovtseva, Niels-Henrik Holstein-Rathlou, Multinephron dynamics on the renal vascular network. Am J Physiol Renal Physiol 304: F88–F102, 2013.
5. D.E. Postnov, D.D. Postnov, L. Schimansky-Geier. Self-terminating wave patterns and self-organized pacemakers in a phenomenological model of spreading depression. Brain Research, 2012. Vol.1434, p.200-211.
6. D.E. Postnov, J.C. Brings Jacobsen, N.-H. Holstein-Rathlou, O.V. Sosnovtseva. Functional Modeling of the Shift in Cellular Calcium Dynamics at the Onset of Synchronization in Smooth Muscle Cells. Bull Math. Biol. 2011, V.73(10), p.2507-2525.  
Д.Д. Постнов, О.В. Сосновцева, Д.Э. Постнов. Автономная и неавтономная динамика функциональной модели серотонэргического нейрона. Известия ВУЗов Прикладная нелинейная динамика, т. 19, No. 3, 2011, с. 26
7. Постнов Д.Д., Сосновцева О.В., Постнов Д.Э. Автолокализация гемодинамического взаимодействия в васкулярном дереве нефронов. Материалы Всероссийского симпозиума с международным участием “Медленные колебательные процессы в организме человека”, г. Новокузнецк, 2011, с.37-43

8. Постнов Д.Э., Корешков Р.Н., Семячкина-Глушковская О.В. Стресс-индуцированная динамика скорости распространения пульсовой волны. Материалы Всероссийского симпозиума с международным участием “Медленные колебательные процессы в организме человека”, Новокузнецк. 2011. с. 220-227
9. Д.Д. Постнов, О.В. Сосновцева, Д.Э. Постнов. Взаимокомпенсация TGF-моды в гемодинамике васкулярного дерева нефронов. Известия Саратовского университета. Новая серия. Сер.: Физика, 2011. Вып. 2. С. 66-71. ISSN 1814-733X.
10. Д.Э. Постнов, Р.Н. Корешков, О.В. Семячкина-Глушковская. Динамические и спектральные характеристики временных рядов, характеризующих скорость распространения пульсовой волны. Известия Саратовского университета. Новая серия. Сер.: Физика. 2011. Вып. 2. С. 30-35. ISSN 1814-733X.

Лебедева Елена Александровна, к. ф.-м. н., доцент кафедры высшей математики института прикладной математики и механики Санкт-Петербургского государственного политехнического университета.  
E-mail: [ealebedeva2004@gmail.com](mailto:ealebedeva2004@gmail.com)

195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет»  
[office@spbstu.ru](mailto:office@spbstu.ru) Тел.: (812) 297-2095 Факс: (812) 552-6080.

Публикации официального оппонента по теме диссертации Вервейко Д.В.

1. Лебедева Е.А. Об одном обобщении теоремы Р. Йенча // Математические заметки. – 2010. – Т. 88. – С. 753-758.
2. Postnikov E.B., Lebedeva E.A. Decomposition of strong nonlinear oscillations via modified continuous wavelet transform // Physical Review E. – 2010. – V. 82. –057201.
3. Lebedeva E.A. Quasispline wavelets and uncertainty constants // Applied and Computational Harmonic Analysis. – 2011. – V. 30. – Pp. 214-230.
4. Lebedeva E.A. On the uncertainty principle for Meyer wavelet functions // Journal of Mathematical Sciences. – 2012. – V. 182. – P. 656-662.
5. Lebedeva E.A., Prestin J. Periodic wavelet frames and time–frequency localization // Applied and Computational Harmonic Analysis. – 2014. – V. 37. – Pp. 347–359.
6. Lebedeva E.A., Postnikov E.B. On alternative wavelet reconstruction formula: a case study of approximate wavelets / E.A. Lebedeva, E.B. Postnikov // Royal Society Open Science. 2014. – V. 1. – 140124.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теоретической и экспериментальной биофизики Российской академии наук (ИТЭБ РАН)  
Адрес: 142290, г. Пущино Московской области, ул. Институтская, 3, ИТЭБ РАН  
Телефон: (495) 632-78-69; Факс: (4967) 33-05-53  
Электронная почта: [office@iteb.ru](mailto:office@iteb.ru) Сайт института: <http://web.iteb.psn.ru/>

Публикации работников ведущей организации по теме диссертации Вервейко Д.В.

1. Tsyganov M.A., Ivanitsky G.R., and Zemskov E.P. Wave reflection in a reaction-diffusion system: Breathing patterns and attenuation of the echo // *Phys. Rev. E*, 2014, V. 89, No. 052907, P. 1–9.
2. Иваницкий Г.Р., Деев А.А., Цыганов М.А. Ритмы жизни биологических и социальных систем // *Вестник Российской академии наук*, 2011, Т. 81, № 11, С. 1008-1020.
3. Zemskov E.P., Kassner K., Tsyganov M.A. and Epstein. Speed of traveling fronts in a sigmoidal reaction-diffusion system // *Chaos*, 2011, V. 21, P. 013115-1-5.
4. Biktashev V.N., Tsyganov M.A. Envelope Quasisolitons in Dissipative Systems with Cross-Diffusion // *Phys. Rev. Lett.*, 2011, V. 107, P. 134101-1-4.
5. Цыганов М.А., Бикташев В.Н. Волны в возбудимых системах с нелинейной кроссдиффузией // В кн. «Нелинейные волны 2010», Нижний Новгород: ИПФ, 2011, С. 244-257.
6. Цыганов М.А., Бикташев В.Н., Иваницкий Г.Р. Самоорганизация в популяционных системах с таксисом // В сб. «Динамические модели процессов в клетках и субклеточных наноструктурах», М.-Ижевск: Под общей ред. Г.Ю. Ризниченко, А.Б. Рубина, 2010, С. 287-307.
7. Бецкий О.В., Козьмин А.С., Хижняк Е.Е., Хижняк Е.П., Цыганов М.А., Яременко Ю.Г. Роль температурных градиентов и конвективно-диффузионных процессов в механизмах биологических эффектов миллиметровых волн // *Биомедицинская радиоэлектроника*, 2009, № 12, С. 24-33.
8. Цыганов М.А., Бикташев В.Н. Солитонное и полусолитонное взаимодействие волн в возбудимых системах с нелинейной кросс-диффузией // *Компьютерные исследования и моделирование*, 2009, Т. 1, № 1, С. 109-115.
9. Zemskov E.P., Kassner K., Tsyganov M.A., Hauser M.J.B. Wavy fronts in reaction-diffusion systems with cross advection // *Eur. Phys. J. B*, 2009, V. 72, P. 457–465.
10. Biktashev V.N., Tsyganov M.A. Spontaneous traveling waves in oscillatory systems with cross diffusion // *Phys. Rev. E*, 2009, V. 80, No. 5, P. 056111(1-6).
11. Алиев Р.Р. Волны в сердце: моделирование сердечного ритма // *Природа*, 2013, № 5, С. 13-20.
12. Medvinsky A.B., Rusakov A.V., Nurieva N.I. Integer-based modeling of population dynamics: Competition between attractors limits predictability // *Ecological Complexity*, 2013, V. 14, P. 108-116.
13. Алиев Р.Р., Фурс А.Ю. Моделирование преавтоматической паузы в клетках водителей ритма синоатриального узла // *Биофизика*, 2010, Т. 55, № 3, С. 496-499.
14. Алиев Р.Р. Компьютерное моделирование электрической активности сердца // *Успехи физиологических наук*, 2010, Т. 41, № 3, С. 44–63.