

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

О согласии оппонента

Я, Смирнов Дмитрий Алексеевич, доктор физико-математических наук, профессор РАН, ведущий научный сотрудник Саратовского филиала Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова Российской академии наук, 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.

По теме рассматриваемой диссертации имею 11 публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. **Smirnov D. A.** Spectral causalities within dynamical effects framework // EPL (Europhysics Letters). – 2019. – V. 128. – No. 2. – 20006.
2. Крылов С. Н., **Смирнов Д. А.**, Безручко Б. П. Влияние шума наблюдений на эффект ложной связи между осцилляторами при оценивании по временным рядам // Письма в ЖТФ. – 2019. – Т. 45. – № 16. – С. 6-9.
3. Навроцкая Е. В., **Смирнов Д. А.**, Безручко Б. П. Восстановление структуры связей в ансамбле осцилляторов по записям колебаний через моделирование фазовой динамики // Известия высших учебных заведений. Прикладная нелинейная динамика. – 2019. – Т. 27. – № 1. – С. 41-52.
4. **Smirnov D. A.** Transient and equilibrium causal effects in coupled oscillators // Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science. – 2018. – V. 28. – No. 7. – 075303.
5. Сидак Е. В., **Смирнов Д. А.**, Безручко Б. П. Оценки времени запаздывания связи между осцилляторами по временным реализациям фаз колебаний при различных свойствах фазовой динамики // Радиотехника и электроника. – 2017. – Т. 62. – № 3. – С. 248-258.
6. **Smirnov D. A.**, Marwan N., Breitenbach S. F., Lechleitner F., Kurths J. Coping with dating errors in causality estimation // EPL (Europhysics Letters). – 2017. – V. 117. – No. 1. – 10004.

7. Сидак Е. В., **Смирнов Д. А.**, Осипов Г. В., Безручко Б. П. Влияние нелинейной амплитудной динамики на оценку времени запаздывания связи между осцилляторами // Письма в ЖТФ. – 2016. – Т. 42. – №. 6. – С. 20-26.
8. Крылов С. Н., **Смирнов Д. А.**, Осипов Г. В., Безручко Б. П. Влияние интервала выборки на эффект ложной связи осцилляторов с различными параметрами собственных колебаний // Письма в ЖТФ. – 2015. – Т. 41. – №. 11. – С. 94-102.
9. Сидак Е. В., **Смирнов Д. А.**, Безручко Б. П. Оценка характеристик запаздывающей связи между стохастическими осцилляторами по наблюдаемой фазовой динамике // Известия вузов. Радиофизика. – 2015. – Т. 58. – № 7. – С. 587-599.
10. Сидак Е. В., **Смирнов Д. А.**, Безручко Б. П. Метод моделирования фазовой динамики для оценки запаздывающих связей между нелинейными осцилляторами при учете влияния амплитуд // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Физика. – 2015. – Т. 15. – № 4. – С. 28-37.
11. **Smirnov D. A.**, Mokhov I. I., Relating Granger causality to long-term causal effects // Physical Review E. – 2015. – V. 92. – 042138.

Не являюсь членом экспертного совета ВАК.

02.10.2020 г.

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

Д.А. Смирнов

Подпись доктора физико-математических наук, профессора РАН, ведущего научного сотрудника Саратовского филиала Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН Смирнова Дмитрия Алексеевича, заверяю,

заместитель директора СФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН,

д.ф.-м.н.



Селезнев Е.П.