

В диссертационный совет 24.2.392.01 на базе  
ФГБОУ ВО «Саратовский национальный  
исследовательский государственный  
университет имени Н.Г. Чернышевского»

#### О согласии оппонента

Я, Устинов Алексей Борисович, доктор физико-математических наук, доцент, профессор кафедры физической электроники и технологии федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)» (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»), даю свое согласие выступить в качестве официального оппонента по диссертации Грачева Андрея Андреевича на тему «Управление спектром спиновых волн в латеральных гетероструктурах» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4. – Радиофизика.

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

По теме рассматриваемой диссертации имею 18 публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Исследование динамического хаоса в кольцевых СВЧ-генераторах на основе нормально намагниченной ферромагнитной пленки / А.В.Кондрашов, **А.Б. Устинов**, Б.А. Калиникос // Письма в ЖТФ. – 2016. – Т. 42, вып. 4. - С. 82-89.
2. Динамический магنونный кристалл на основе феррит-сегнетоэлектрической слоистой структуры / И.А. Устинова, А.А. Никитин, **А.Б. Устинов** // ЖТФ. – 2016. – Т. 86, вып. 3. - С. 155-158.
3. Сверхвысокочастотный интерферометр на феррит-сегнетоэлектрической слоистой структуре / И.А. Устинова, А.А. Никитин, А.В. Кондрашов, Д.А. Попов, **А.Б. Устинов**, E. Lähderanta // Письма в ЖТФ. – 2016. – Т. 42, вып. 17. - С. 20-27.
4. **Устинов, А.Б.** Исследование спектра дипольно-обменных спиновых волн в нормально намагниченных ферромагнитных пленочных волноводах / Д.А. Попов, А.Б. Устинов // Изв. ВУЗов России. Радиоэлектроника. – 2016. – Вып. 4. - С. 70-73.
5. Геворкян, В. Перестраиваемые по частоте СВЧ-фильтры на основе ферритовых материалов. Часть 1 / В. Геворкян, В. Кочемасов, **А. Устинов** // Компоненты и технологии. – 2017. – Т. 3(188). – С. 18-23.

6. Dual Tuning of Doubly-Hybridized Spin-Electromagnetic Waves in All-Thin-Film Multiferroic Multilayers / A.A. Nikitin, V.V. Vitko, A.A. Nikitin, A.V. Kondrashov, **A.B. Ustinov**, A.A. Semenov, E. Lähderanta // IEEE Trans. on Magnetics. – 2017. – Vol. 53. P. 2503505, [1-5].
7. Spin-electromagnetic waves in planar multiferroic multilayers / A.A. Nikitin, **A.B. Ustinov**, V.V. Vitko, A.A. Nikitin, A.V. Kondrashov, P. Pirro, E. Lähderanta, B.A. Kalinikos, B. Hillebrands // J. Appl. Phys. – 2017. – Vol. 122. P. 014102, [1-8].
8. Theory of dual-tunable thin-film multiferroic magnonic crystal / A.A. Nikitin, A.A. Nikitin, A.V. Kondrashov, **A.B. Ustinov**, B.A. Kalinikos, E. Lähderanta // J. Appl. Phys. – 2017. – Vol. 122. – P. 153903, [1-6].
9. Theory of spin-electromagnetic waves in planar thin-film multiferroic heterostructures based on a coplanar transmission line and its application for electromagnonic crystals / A.A. Nikitin, A.A. Nikitin, **A.B. Ustinov**, E. Lähderanta, B.A. Kalinikos // IEEE Trans. Mag. – 2018. – Vol. 51(11). – P. 2501805, [1-5].
10. Автогенерация хаотического СВЧ сигнала в спин-волновом оптоэлектронном генераторе / **А.Б. Устинов**, А.В. Кондрашов, А.А. Никитин, А.В. Дроздовский, Б.А. Калиникос // ФТТ. – 2018. – Т. 60, вып. 11. – С. 2088-2092.
11. A Low Phase Noise Tunable Microwave Spin Wave Optoelectronic Oscillator / **A.B. Ustinov**, A.A. Nikitin, V.V. Lebedev, A.A. Serebrennikov, A.V. Shamray, A.V. Kondrashov, B.A. Kalinikos // J. of Phys.: CS. – 2018. – Vol. 1038. – P. 012033, [1-4].
12. Microwave bistability in active ring resonators with dual spin-wave and optical nonlinearities / V.V. Vitko, A. A. Nikitin, **A.B. Ustinov**, B.A. Kalinikos // IEEE Magnetics Letters. – 2018. – V. 9. – P. 3506304, [1-4].
13. Spin-wave phase shifters utilizing metal-insulator transition / A.A. Nikitin, V.V. Vitko, A.A. Nikitin, **A.B. Ustinov**, V.V. Karzin, A.E. Komlev, B.A. Kalinikos, E. Lähderanta // IEEE Magnetics Letters. – 2018. – V. 9. – P. 3706905, [1-5].
14. Козин, А.Э. Нелинейное затухание и нелинейный фазовый набег интенсивных спиновых волн в экранированных ферритовых пленках / А.Э. Козин, **А.Б. Устинов** // ЖТФ. – 2019. – Т. 89, вып.2. – С. 297-301.
15. Towards experimental observation of parametrically squeezed states of microwave magnons in yttrium iron garnet films / M. Kostylev, **A.B. Ustinov**, A.V. Drozdovskii, B. A. Kalinikos, E. Ivanov // Phys. Rev. B. – 2019. – Vol. 100. – P. 020401(R), [1-5].
16. Dynamic electromagnonic crystal based on artificial multiferroic heterostructure / **A.B. Ustinov**, A.V. Drozdovskii, A.A. Nikitin, A.A. Semenov, D.A. Bozhko, A.A. Serga, B. Hillebrands, E. Lähderanta, B.A. Kalinikos // Communications Physics. – 2019. – Vol. 2. – P. 137, [1-7].
17. Nonlinear spin-wave logic gates / **A.B. Ustinov**, E. Lähderanta, M. Inoue, B.A. Kalinikos // IEEE Magnetics Letters. – 2019. – Vol. 10. – P. 5508204, [1-4].

18. Reflection-less width-modulated magnonic crystal / P. Frey, A.A. Nikitin, D.A. Bozhko, S.A. Bunyaev, G.N. Kakazei, **A.B. Ustinov**, B.A. Kalinikos, F. Ciubotaru, A.V. Chumak, Q. Wang, V.S. Tiberkevich, B. Hillebrands, A.A. Serga // Communication physics. – 2020. – Vol. 3, N. 1. – P. 17, [1-7]

Не являюсь членом экспертного совета ВАК.

Профессор кафедры физической электроники  
и технологии СПбГЭТУ «ЛЭТИ»  
д-р физ.-мат. наук, доцент



А.Б. Устинов

«14» октября 2021 г.

Подпись Устинова А.Б. удостоверяю:  
Ученый секретарь совета СПбГЭТУ «ЛЭТИ»



Т.Л. Русяева

Устинов Алексей Борисович  
адрес: 197376, С.-Петербург, ул. проф. Попова, д. 5, СПбГЭТУ  
телефон: 8(812)2349983  
e-mail: [ustinov-rus@mail.ru](mailto:ustinov-rus@mail.ru)