

Председателю Диссертационного совета  
24.2.392.01 на базе ФГБОУ ВО  
«Саратовский национальный исследова-  
тельский государственный университет  
имени Н.Г. Чернышевского»  
д-ру физ.-мат. наук, профессору  
Валерию Михайловичу Аникину

#### О согласии оппонента

Я, Сафин Ансар Ризаевич, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Формирования и обработки радиосигналов» радиотехнического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ», даю свое согласие выступить в качестве официального оппонента по диссертации Селезнева Михаила Евгеньевича на тему «Детектирование спиновых волн в магнитных микроструктурах YIG/Pt и YIG/n-InSb», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 2.2.2. – Электронная компонентная база микро- и нанoeлектроники, квантовых устройств.

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

#### Сведения об официальном оппоненте

Фамилия, имя, отчество	Сафин Ансар Ризаевич
Ученая степень и наименование отрасли науки	кандидат технических наук
Ученое звание	доцент
Научная специальность, по которой защищена диссертация	05.12.04 Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения
Полное название организации в соответствии с уставом, являющейся основным местом работы	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	НИУ «МЭИ»
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования
Структурное подразделение	кафедра «Формирования и обработки радиосигналов»
Должность оппонента в этой	Заведующий кафедрой

организации	
Почтовый индекс, адрес	111250, Россия, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Лефортово, ул. Красноказарменная д.14, стр.1
Телефон	8(906) 065-60-45
Адрес электронной почты	arsafin@gmail.com

По теме рассматриваемой диссертации имею 15 публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Magnetic domain wall motion driven by an acoustic wave / Ma E. Vilkov, O. Byshevski-Konopko, P. Stremoukhov, **A. Safin**, M. Logunov, D. Kalyabin, S. Nikitov, Andrei Kirilyuk // *Ultrasonics*. – 2022. – Vol. 119. – P. 106588.
2. Phononic manipulation of antiferromagnetic domains in NiO / P. Stremoukhov, Davies Carl. S., **A. Safin**, S. Nikitov, A. Kirilyuk // *New Journal of Physics*. – 2022. – Vol. 24. – P. 023009.
3. A Theory of Antiferromagnet-Based Detector of Terahertz Frequency Signals / **A. Safin**, S. Nikitov, A. Kirilyuk, V. Tyberkevych, A. Slavin // *Magnetochemistry*. – 2022. – Vol. 8. – P. 26.
4. Optically initialized and current-controlled logical element based on antiferromagnetic-heavy metal heterostructures for neuromorphic computing / A. Mitrofanova, **A. Safin**, O. Kravchenko, S. Nikitov, and A. Kirilyuk // *Appl. Phys. Lett.* – 2022. – Vol. 120. – №7. – P. 072402.
5. Spin waves in finite chain of dipolarly coupled ferromagnetic pillars / S.A. Osokin, **A.R. Safin**, Y.N. Barabanenkov, S.A. Nikitov // *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*. – 2018. – Vol. 465. – P. 519-523.
6. Parity-Time Symmetry in Planar Coupled Magnonic Heterostructures / O.S. Temnaya, **A.R. Safin**, D.V. Kalyabin S.A. Nikitov // *Physical Review Applied*. – 2022. – Vol. 18. – №. – P. 014003.
7. Козлова, Е.Е. Детектирование субтерагерцевых колебаний на основе гетероструктуры антиферромагнетик/тяжелый металл / Е.Е. Козлова, **А.Р. Сафин** // *Письма в ЖТФ*. – 2022. – Т. 48., вып. 9. – С. 44-48.
8. **Сафин, А.Р.** Возбуждение нелинейных спиновых колебаний в антиферромагнетике под действием терагерцевых импульсов накачки / **А.Р. Сафин**, М.В. Логунов, С.А. Никитов // *Письма в ЖТФ*. – 2018. – Т. 44. – №. 24. – С. 103.
9. Temperature tunable oscillator of THz-frequency signals based on the orthoferrite/heavy metal heterostructure / A. Meshcheryakov, **A. Safin**, D. Kalyabin, S. Nikitov, A. Mednikov, D. Frolov and A. Kirilyuk. *J. Phys. D // Appl. Phys.* – 2021. – Vol. 54. – P. 195001.

10. Theory of the electric field controlled antiferromagnetic spin Hall oscillator and detector / G. Consolo, G. Valenti, **A.R. Safin**, S.A. Nikitov, V. Tyberkevich, A. Slavin // Physical Review B. – 2021. – Vol. 103. – P. 134431.
11. Domain Wall Motion Across Magnetic and Spin Compensation Points in Magnetic Garnets / M.V. Logunov, S.S. Safonov, A.S. Fedorov, A.A. Danilova, N.V. Moiseev, **A.R. Safin**, S.A. Nikitov, A. Kirilyuk // Phys. Rev. Applied. – 2021. – Vol. 15. – P. 064024.
12. Детектирование терагерцевых электромагнитных волн с помощью проводящих антиферромагнетиков / Е.Е. Козлова, Д.В. Калябин, **А.Р. Сафин**, С.А. Никитов // Письма в ЖТФ. – 2021. – Т 47., вып. 16. – №. 20-23.
13. Voltage-Controlled Anisotropy and Current-Induced Magnetization Dynamics in Antiferromagnetic-Piezoelectric Layered Heterostructures / P.A. Popov, **A.R. Safin**, A. Kirilyuk, S.A. Nikitov, I. Lisenkov, V. Tyberkevich, A. Slavin // Phys. Rev. Appl. – 2020. – Vol. 13. – P. 044080.
14. Возбуждение терагерцевых магнонов в антиферромагнитных наноструктурах: теория и эксперимент / С.А. Никитов, А.И. Кирилюк, Д.В. Калябин, **А.Р. Сафин**, А.В. Садовников, П.А. Стремоухов, М.В. Логунов, П.А. Попов // ЖЭТФ. – 2020. – Т. 158., вып.1. – С. 85-99.
15. Electrically tunable detector of THz-frequency signals based on an antiferromagnet / **A. Safin**, V. Puliafito, M. Carpentieri, G. Finocchio, S. Nikitov, P. Stremoukhov, A. Kirilyuk, V. Tyberkevych, A. Slavin // Applied Physics Letters. – 2020. – Vol. 117 – P. 222411.

Не являюсь членом экспертного совета ВАК.

Заведующий кафедрой «Формирования и обработки радиосигналов»  
радиотехнического факультета МЭИ, к.т.н.,  
доцент



А.Р. Сафин

«13» сентября 2022 г.



*Смирнов*  
Заместитель начальника  
отдела по работе с персоналом  
Л.И. Полевая

