

Сведения об официальном оппоненте
по диссертационной работе Снисаренко Дарьи Валерьевны
на тему «Исследование магнитоэлектрического микроволнового эффекта в
слоистых феррит-пьезоэлектрических структурах»
представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук
по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния

Фамилия Имя Отчество оппонента	Кукушкин Сергей Арсеньевич
Шифр и наименование специальности, по которым защищена диссертация	01.04.07: Физика конденсированного состояния
Ученая степень и отрасль науки	Доктор физико-математических наук Физико-математические науки
Ученое звание	Профессор
Место работы: (вся последующая инф указывается в соответствии с уставом): - наименование организации (полностью, без аббревиатур и сокращенных названий); - сокращенное название; - ведомственная принадлежность; - тип организации	- Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение Науки Институт Проблем Машиноведения Российской Академии Наук - ИПМаш РАН - МИНОБРНАУКИ РОССИИ - научная организация
Структурное подразделение	Лаборатория Структурных и фазовых превращений в конденсированных средах
Занимаемая должность	Заведующий лабораторией
Почтовый индекс, адрес организации	199178, Санкт-Петербург, В.О. Большой пр., д. 61
Телефон, факс	8(812) 3214784
Адрес электронной почты	Sergey.a.kukushkin@gmail.com
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	1. Kalinkin I.P., Kukushkin S.A., Osipov A.V. Effect of Chemical Treatment of a Silicon Surface on the Quality and Structure of Silicon-Carbide Epitaxial Films Synthesized by Atom Substitution. Semiconductors. 2018. Vol. 52. No. 6. pp. 802-808. 2. Grashchenko A.S., Kukushkin S.A., Nikolaev V.I., Osipov A.V., Osipova E.V., Soshnikov I.P. Study of the Anisotropic Elastoplastic Properties of beta-Ga2O3 Films Synthesized on SiC/Si Substrates. Physics of the solid state. 2018. Vol. 60. No. 5. pp. 852-857. 3. Kukushkin S.A., Mizerov A.M., Osipov A.V., Redkov A.V., Timoshnev S.N. Plasma assisted molecular beam epitaxy of thin GaN films on Si(111) and SiC/Si(111) substrates: Effect of SiC and polarity issues. Thin Solid

Films. 2018. Vol. 646. pp. 158-162.

4. Reznik R.R., Kotlyar K.P., Il'Kiv I.V., Khrebtov A.I., Soshnikov I.P., Kukushkin S.A., Osipov A.V., Nikitina E.V., Cirlin G.E. MBE Growth and Optical Properties of GaN, InN, and A(3)B(5) Nanowires on SiC/Si(111) Hybrid Substrate. *Advances in Condensed Matter Physics*. 2018. pp. 1040689.

5. Kukushkin S.A., Sharofidinov S.S., Osipov A.V., Redkov A.V., Kidalov V.V., Grashchenko A.S., Soshnikov I.P., Dydenchuk A.F. The Mechanism of Growth of GaN Films by the HVPE Method on SiC Synthesized by the Substitution of Atoms on Porous Si Substrates. *ECS Journal of Solid State Science and Technology*. 2018. Vol. 7. No. 9. pp. P480-P486.

6. Reznik R.R., Kotlyar K.P., Soshnikov I.P., Kukushkin S.A., Osipov A.V., Cirlin G.E. MBE growth and Structural Properties of InAs and InGaAs Nanowires with Different Mole Fraction of In on Si and Strongly Mismatched SiC/Si(111) Substrates. *Semiconductors*. 2018. Vol. 52. No. 5. pp. 651-653.

7. Osipov A.V., Grashchenko A.S., Kukushkin S.A., Nikolaev V.I., Osipova E.V., Pechnikov A.I., Soshnikov I.P. Structural and elastoplastic properties of beta-Ga₂O₃ films grown on hybrid SiC/Si substrates. *Continuum Mechanics and Thermodynamics*. 2018. Vol. 30. No. 5. pp. 1059-1068.

8. Kidalov V.V., Kukushkin S.A., Osipov A.V., Redkov A.V., Grashchenko A.S., Soshnikov I.P., Boiko M.E., Sharkov M.D., Dyadenchuk A.F. Growth of SiC films by the method of substitution of atoms on porous Si (100) and (111) substrates. *Физика и механика материалов = Materials Physics and Mechanics*. 2018. Vol. 36. No. 1. pp. 39-52. [Тип: Статья, Год: 2018]

9. Kidalov V.V., Kukushkin S.A., Osipov A.V., Redkov A.V., Grashchenko A.S., Soshnikov I.P., Boiko M.E., Sharkov M.D., Dyadenchuk A.F. Properties of SiC Films Obtained by the Method of Substitution of Atoms on Porous Silicon. *ECS Journal of Solid State Science and Technology*. 2018. Vol. 7. No. 4. pp. P158-P160.

10. Antipov V.V., Kukushkin S.A., Osipov A.V., Rubets V.P. Epitaxial Growth of Cadmium Selenide Films on Silicon with a Silicon Carbide Buffer Layer. *Physics of the solid state*. 2018. Vol. 60. No. 3. pp. 504-509.

11. Kukushkin S.A., Osipov A.V. Mechanism of Formation of Carbon-Vacancy Structures in Silicon Carbide during Its Growth by Atomic Substitution. *Physics of the solid state*. 2018. Vol. 60. No. 9. pp. 1891-1896.

12. Grashchenko A.S., Kukushkin S.A., Osipov A.V., Redkov A.V. Nanoindentation of GaN/SiC thin films on silicon substrate. *Journal of Physics and Chemistry of Solids*. 2017. Vol. 102. pp. 151-156.

13. Kukushkin S.A., Osipov A.V. Drift mechanism of mass

	transfer on heterogeneous reaction in crystalline silicon substrate. Physica B: Condensed Matter. 2017. Vol. 512. pp. 26-31. 14. Kitaev Y.E., Kukushkin S.A., Osipov A.V. Evolution of the symmetry of intermediate phases and their phonon spectra during the topochemical conversion of silicon into silicon carbide. Physics of the solid state. 2017. Vol. 59. No. 1. pp. 28-33. 15. Pronin I.P., Kukushkin S.A., Spirin V.V., Senkevich S.V., Kaptelov E.Y., Dolgintsev D.M., Pronin V.P., Kiselev D.A., Sergeeva O.N. Formation mechanisms and the orientation of self-polarization in PZT polycrystalline thin films. Физика и механика материалов = Materials Physics and Mechanics. 2017. Vol. 30. No. 1. pp. 20-34.
--	--

Подпись оппонента



Подпись руководителя структурного подразделения


