

Сведения

об официальном оппоненте Спивак Ю.М.

по диссертации Заиченко Александра Николаевича на тему «Физико-технологические основы термомиграционного легирования микрообластей в объеме кремния акцепторными примесями» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.3 – Технология и оборудование для производства материалов и приборов электронной техники

Официальный оппонент: Спивак Юлия Михайловна

Ученая степень: доктор технических наук

Отрасль науки: технические науки

Научная специальность: 05.27.06 – Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники

Полное наименование организации: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)»

Должность: доцент

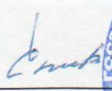
Список основных публикаций по теме диссертации за 2019-2023 гг.

1. Синтез массивов наноструктурированных пористых кремниевых стержней в кремнии электронного типа электропроводности с кристаллографической ориентацией (111). Гагарина А.Ю., Богословская Л.С., Спивак Ю.М., Новикова К.Н., Кузнецов А., Мошников В.А. // Журнал технической физики. 2023. Т. 93. № 2. С. 271-280.
2. Murzalinov D, Kemelbekova A, Seredavina T, Spivak Y, Serikkanov A, Shongalova A, Zhantuarov S, Moshnikov V, Mukhamedshina D. Self-Organization Effects of Thin ZnO Layers on the Surface of Porous Silicon by Formation of Energetically Stable Nanostructures // Materials (Basel). 2023 Jan 15;16(2):838. doi: 10.3390/ma16020838. **WoS Q2**
3. Murzalinov, D.; Seredavina, T.; Kemelbekova, A.; Spivak, Y.; Moshnikov, V.; Mukhamedshina, D.; Mit', K.; Ussipov, N.; Dmitriyeva, E.; Zhantuarov, S.; et al. Investigation of Surface Nanoclusters and Paramagnetic Centers of ZnO/Por-Si Structures as the Basis of Sensory Properties // *Processes* 2023, 11, 3332. <https://doi.org/10.3390/pr11123332> **WoS Q2**
4. Compositions based on porous silicon and nickel oxide obtained by cooperative synthesis. Khalugarova K., Kondratev V.M., Spivak Yu.M., Shomakhov Z.V., Moshnikov V.A. // St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Physics and Mathematics. 2023. Т. 16. № S1.1. С. 393-397.
5. Bobkov, A.; Luchinin, V.; Moshnikov, V.; Nalimova, S.; Spivak, Y. Impedance Spectroscopy of Hierarchical Porous Nanomaterials Based on por-Si, por-Si Incorporated by Ni and Metal Oxides for Gas Sensors. *Sensors* 2022, 22, 1530. <https://doi.org/10.3390/s22041530> **WoS Q1**
6. Способ получения функционализированной наноструктуры на основе пористого кремния. Спивак Ю.М., Мошников В.А., Смердов Р.С., Герасимов В.И., Сомов П.А., Бизяев И.С., Гагарина А.Ю. Патент на изобретение RU 2796247 C1, 18.05.2023. Заявка № 2022122510 от 19.08.2022.

7. Spivak, Y.; Muratova, E.; Moshnikov, V.; Tuchkovsky, A.; Vrublevsky, I.; Lushpa, N. Improving the Conductivity of the PEDOT:PSS Layers in Photovoltaic Cells Based on Organometallic Halide Perovskites. *Materials* 2022, 15, 990. <https://doi.org/10.3390/ma15030990> **WoS Q1**
8. Potential Antiviral Drug for the Treatment of SARS-CoV-2 Based on Quinacrine and Porous Silicon. Spivak YuM, Korolev DV, Sattorov MSh, Shulmeyster GA, SkipinIV, et al. // *Biomed J Sci & Tech Res* 42(2)-2022. MS.ID.006734.
9. Магнитные и плазмонные композиционные наноструктуры для реализации оптических фильтров в системах контроля и диагностики веществ и материалов. Смердов Р.С., Спивак Ю.М., Мошников В.А., Мустафаев А.С. // *Известия высших учебных заведений России. Радиоэлектроника*. 2021. Т. 24. № 3. С. 81-97.
10. Castro, R.; Spivak, Y.; Shevchenko, S.; Moshnikov, V. Low-Frequency Dielectric Relaxation in Structures Based on Macroporous Silicon with Meso-Macroporous Skin-Layer. *Materials* 2021, 14, 2471. <https://doi.org/10.3390/ma14102471> **WoS Q1**
11. Влияние температуры электролита на формирование морфологии пористой структуры анодного оксида алюминия. Чернякова К.В., Муратова Е.Н., Врублевский И.А., Лушпа Н.В., Спивак Ю.М., Налимова С.С., Мошников В.А. // *Физика и химия стекла*. 2021. Т. 47. № 6. С. 667-672.
12. Диэлектрическая релаксация в слоях por-Si в области низких частот. Спивак Ю.М., Кастро А.Р.А., Севрюгина М.П., Кузнецова М.А., Мошников В.А. // *Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов*. 2020. № 12. С. 170-179. **WoS Q3**
13. Влияние энергии имплантации ионов Ag^+ на фотолюминесценцию пористого кремния. Кожемяко А.В., Шемухин А.А., Назаров А.В., Спивак Ю.М., Муратова Е.Н., Черныш В.В. // *Вестник Московского университета. Серия 3: Физика. Астрономия*. 2020. № 6. С. 69-74.
14. Влияние параметров облучения ионами аргона на спектр фотолюминесценции пористого кремния. Кожемяко А.В., Евсеев А.П., Спивак Ю.М., Муратова Е.Н., Балакшин Ю.В., Назаров А.В., Шемухин А.А., Черныш В.С. // *Вестник Московского университета. Серия 3: Физика. Астрономия*. 2020. № 5. С. 75-78.
15. Композиционные материалы для систем плазменной энергетики нового поколения. Смердов Р.С., Мустафаев А.С., Спивак Ю.М., Грабовский А.Ю., Мошников В.А. // *Низкотемпературная плазма в процессах нанесения функциональных покрытий*. 2019. Т. 1. № 10. С. 152-155.

Подпись официального оппонента
д.т.н., доцент

Подпись д.т.н. Спивак Ю.М. заверяю


Спивак Ю.М.


ПОДПИСЬ
НАЧАЛЬНИКА
Т.Л. РУСЯЕВА