

СВЕДЕНИЯ

об оппонентах по диссертации

соискателя Белоруса Антона Орестовича

на тему «НАНОКОМПОЗИТЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ ВНЕДРЕНИЕМ НАНОЧАТИЦ И КОЛЛОИДНЫХ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК В ПОРИСТЫЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ МАТРИЦЫ»»

по специальности 05.27.06 –Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники.

Фамилия, имя отчество оппонента (полностью)	Гудовских Александр Сергеевич
Дата рождения (дд.мм.гггг), гражданство	14.03.1976, РФ
- Ученая степень - ученое звание (при наличии), - отрасль наук	-доктор технических наук - -
Шифр специальности, по которой защищена оппонентом докторская/кандидатская диссертация	05.27.01 – твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и наноэлектроника, приборы на квантовых эффектах
- Полное наименование организации, являющейся основным местом работы, - структурное подразделение, - должность, - почтовый адрес, телефон, электронная почта	-ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Ж.И. АЛФЁРОВА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК» - Лаборатория возобновляемых источников энергии - Ведущий научный сотрудник - 194021, Санкт-Петербург, улица Хлопина, дом 8, корпус 3, литер А, +7(812)247-44-68 (доб.5070), gudovskikh@spbau.ru
Основные публикации по профилю оппонируемой диссертации (не более 15)	Публикации в изданиях, включенных в перечень ВАК (за последние 5 лет): • ГИБРИДНЫЕ РЕЗОНАНСНЫЕ МЕТАЛЛОДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАНОСТРУКТУРЫ ДЛЯ ЛОКАЛЬНОГО ОКРАШИВАНИЯ Агеев Э.И.,

публикаций)

Иудин В.А., Сун Я., Петрова Е.А., Кустов П.Н., Ярошенко В.В., Михайлова Ю.В., Гудовских А.С., Мухин И.С., Зуев Д.А. Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики. 2022. Т. 115. № 3-4 (2). С. 213-217.

- ИССЛЕДОВАНИЕ ДИОДОВ ШОТТКИ НА ОСНОВЕ МАССИВА КРЕМНИЕВЫХ ВОЛОКОН, ПОЛУЧЕННЫХ СУХИМ КРИОГЕННЫМ ТРАВЛЕНИЕМ Баранов А.И., Кудряшов Д.А., Уваров А.В., Морозов И.А., Шугуров К.Ю., Максимова А.А., Вячеславова Е.А., Гудовских А.С. Письма в Журнал технической физики. 2021. Т. 47. № 18. С. 47-50.
- ПРИМЕНЕНИЕ СЕЛЕКТИВНОГО КОНТАКТА МОО--Х--/P-SI ДЛЯ ОЦЕНКИ ДЕГРАДАЦИИ ПРИПОВЕРХНОСТНОЙ ОБЛАСТИ КРЕМНИЯ Кудряшов Д.А., Гудовских А.С., Максимова А.А., Баранов А.И., Уваров А.В., Морозов И.А. Письма в Журнал технической физики. 2020. Т. 46. № 24. С. 37-40.
- ПРЕЦИЗИОННОЕ ХИМИЧЕСКОЕ ТРАВЛЕНИЕ ЭПИТАКСИАЛЬНЫХ СЛОЕВ GaP(NAS) ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ МОНОЛИТНЫХ ОПТОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ Кудряшов Д.А., Гудовских А.С., Баранов А.И. Физика и техника полупроводников. 2018. Т. 52. № 13. С. 1668-1674.
- ФОРМИРОВАНИЕ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ СЛОЕВ Cu₂O И ZnO МЕТОДОМ МАГНЕТРОННОГО РАСПЫЛЕНИЯ И ИХ ОПТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИЗАЦИЯ Агекян В.Ф., Борисов Е.В., Гудовских А.С., Кудряшов Д.А., Монастыренко А.О., Серов А.Ю., Философов Н.Г. Физика и техника полупроводников. 2018. Т. 52. № 3. С. 402-408.
- СОЛНЕЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ НА ОСНОВЕ ГЕТЕРОСТРУКТУРЫ АМОРФНЫЙ/МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ КРЕМНИЙ Афанасьев В.П., Гудовских А.С. Известия СПбГЭТУ ЛЭТИ. 2017. № 4. С. 5-15.

Монографии (за последние 10 лет):

- Гудовских А. С. Границы раздела в солнечных элементах на основе гетероструктур СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2012. 160 с
- Gudovskikh A.S., Kalyuzhnyy N.A., Mintairov S.A., Lantratov V.M. Interfaces in III-V High Efficiency Solar Cells // Wang X., Wang Z. M. (Eds.) High-Efficiency Solar Cells: Physics, Materials, and Devices, Springer Series in Materials Science

Vol. 190, 2014, pp 545-570

Патенты, авторские свидетельства (за последние 10 лет): -

- КОНСТРУКЦИЯ МНОГОПЕРЕХОДНОГО ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ С ВЕРТИКАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ СТОЛБЧАТОЙ СТРУКТУРОЙ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ И КРИСТАЛЛИЧЕСКОГО КРЕМНИЯ И СПОСОБ ЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ Гудовских А.С., Кудряшов Д.А., Морозов И.А. Патент на изобретение 2724319 С2, 22.06.2020. Заявка № 2017140035 от 16.11.2017.

Другие публикации

- SPACE CHARGE CAPACITANCE STUDY OF GAP/SI MULTILAYER STRUCTURES GROWN BY PLASMA DEPOSITION Gudovskikh A.S., Baranov A.I., Uvarov A.V., Kudryashov D.A., Kleider J.-P. Journal of Physics D: Applied Physics. 2022. Т. 55. № 13. С. 135103.
- IMPACT OF INTERFACE RECOMBINATION ON QUANTUM EFFICIENCY OF A-SI:H/C-SI SOLAR CELLS BASED ON SI WIRES Gudovskikh A., Kudryashov D., Baranov A., Uvarov A., Morozov I., Maksimova A., Vyacheslavova E., Mozharov A., Kirilenko D. Physica Status Solidi. A: Applications and Materials Science. 2021. Т. 218. № 22. С. 2100339.
- PLASMA-DEPOSITED MULTILAYER GAP/SI P-I-N STRUCTURE FOR TANDEM SILICON-BASED SOLAR CELLS Uvarov A.V., Gudovskikh A.S., Baranov A.I., Maksimova A.A., Kudryashov D.A., Vyacheslavova E.A., Yakovlev G.E., Zubkov V.I. ACS Applied Energy Materials. 2021.
- EFFECT OF CRYOGENIC DRY ETCHING ON MINORITY CHARGE CARRIER LIFETIME IN SILICON Kudryashov D.A., Gudovskikh A.S., Baranov A.I., Morozov I.A., Monastyrenko A.O. Physica Status Solidi. A: Applications and Materials Science. 2020. Т. 217. № 4. С. 1900534.
- THE STUDY OF LATEX SPHERE LITHOGRAPHY FOR HIGH ASPECT RATIO DRY SILICON ETCHING Morozov I., Gudovskikh A., Uvarov A., Baranov A., Kudryashov D., Sivakov V. Physica Status Solidi. A: Applications and Materials

	<p>Science. 2020. T. 217. № 4. C. 1900535.</p> <ul style="list-style-type: none"> • INTERFACE PROPERTIES OF GAP/SI HETEROJUNCTION FABRICATED BY PE-ALD Gudovskikh A.S., Uvarov A.V., Morozov I.A., Baranov A.I., Kudryashov D.A., Zelentsov K.S., Jaffré A., Le Gall S., Darga A., Brezard-Oudot A., Kleider J.-P. Physica Status Solidi. A: Applications and Materials Science. 2019. T. 216. № 10. C. 1800617. • INTERFACE PROPERTIES OF GAP/SI HETEROJUNCTION FABRICATED BY PE-ALD Gudovskikh A.S., Uvarov A.V., Morozov I.A., Baranov A.I., Kudryashov D.A., Zelentsov K.S., Kleider J.-P. Physica Status Solidi. A: Applications and Materials Science. 2018. C. 1800617. • LOW TEMPERATURE PLASMA ENHANCED DEPOSITION OF GAP FILMS ON SI SUBSTRATE Gudovskikh A.S., Morozov I.A., Uvarov A.V., Kudryashov D.A., Nikitina E.V., Bukatin A.S., Nevedomskiy V.N., Kleider J.-P. Journal of Vacuum Science and Technology A. 2018. T. 36. № 2. C. 021302.
Индекс Хирша	17
Индекс цитируемости за последние 5 лет (по данным РИНЦ)	601

Подпись оппонента _____

 (Гудовских А.С.)