

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации *Орешкина Андрея Ивановича***

«Туннельная микроскопия фазовых превращений поверхности в тонких пленках фуллеренов,
системах полупроводник-металл и в аморфных сплавах»

1. Ф.И.О.: Сибельдин Николай Николаевич:

Ученая степень: д.ф.-м.н.

Ученое звание: член-корреспондент РАН

Научная(ые) специальность(и): 01.04.10-физика полупроводников

Должность *Главный научный сотрудник лаборатории физики неравновесных явлений в неоднородных системах Физического института имени П.Н. Лебедева*

Место работы: *Физический институт имени П.Н. Лебедева*

Адрес места работы: *119991 ГСП-1 Москва, Ленинский проспект, д.53*

Тел. +7(499) 132-63-31:

E-mail: sibeldinnn@lebedev.ru

Список основных научных публикаций по специальности 01.04.10- физика полупроводников за последние 5 лет: (*указываем не менее 5*)

1. N.N. Sibeldin, Электронно-дырочная жидкость в низкоразмерных кремний-германиевых гетероструктурах, Журнал экспериментальной и теоретической физики, том 149, № 3, с. 678-694 (2016).
2. N.N. Sibeldin, Электронно-дырочная жидкость в полупроводниках и низкоразмерных структурах, в журнале *Успехи физических наук*, издательство *Наука (М.)*, том 187, № 11, с. 1236 -1270 (2017).
3. Бурбаев Т.М., Акмаев М.А., Сибельдин Н.Н., Ушаков В.В., Новиков А.В., Лобанов Д.Н., Фазовые переходы в двумерной системе диполярных экситонов в двухъямной гетероструктуре на основе SiGe/Si, в журнале Известия Российской академии наук. Серия физическая, том 81, № 3, с. 370-373 (2017).
4. Аминев Д.Ф., Клоков А.Ю., Кривобок В.С., Николаев С.Н., Новиков А.В., Шарков А.И., Сибельдин Н.Н., Нагрев и испарение двумерной электронно-дырочной жидкости под действием тепловых импульсов, в журнале *Письма в "ЖЭТФ"*, том 105, № 3, с. 164-169 (2017).
5. Burbaev T.M., Akmaev M.A., Sibeldin N.N., Ushakov V.V., Novikov A.V., Lobanov D.N., Phase transitions in a two-dimensional system of dipolar excitons in a double-well SiGe/Si heterostructure, в журнале *Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics*, издательство Allerton Press Inc. (United States), том 81, № 3, с. 341-344 (2017).

2. Ф.И.О.: Зотов Андрей Вадимович

Ученая степень: д.ф.-м.н.

Ученое звание: член-корреспондент РАН

Научная(ые) специальность(и): 01.04.07-Физика конденсированного состояния

Должность: *главный научный сотрудник института автоматизации и процессов управления Дальневосточного отделения Российской академии наук*

Место работы: *Институт автоматизации и процессов управления Дальневосточного отделения Российской академии наук*

Адрес места работы: *690041, г. Владивосток, ул. Радио, 5*

Тел.: 2-310-412

E-mail: zotov@iacp.dvo.ru

Список основных научных публикаций по специальности 01.04.10- физика полупроводников за последние 5 лет:

1. Nakamura T., Takayama, A., Hobara, R., Gruznev D.V., Zotov, A. V., Saranin A.A., Hasegawa S., Superconducting single-atomic-layer TI-Pb compounds on Ge(111) and Si (111) surfaces, *APPLIED SURFACE SCIENCE*, Volume: 479 Pages: 679-684 (2019).

2. Tsukanov D. A., Azatyan S. G., Ryzhkova M., V., Borisenko E. A., Utas, O. A., Zotov A.V., Saranin A. A., Effect of Si(111)root 3 x root 3-Bi template structure on growth mode and electrical conductance of Au overlayers, APPLIED SURFACE SCIENCE, Volume: 476 Pages: 1-5(2019)
3. Denisov N.V., Matetskiy A.V., Mihalyuk A.N., Ereemeev, S.V., Hasegawa S., Zotov A.V., Saranin A. A., Superconductor-insulator transition in an anisotropic two-dimensional electron gas assisted by one-dimensional Friedel oscillations: (Tl, Au)/Si(100)-c(2 x 2), PHYSICAL REVIEW B, Volume: 100 Issue: 15, p. 155412
4. Kotlyar V. G., Utas O.A., Utas T.V., Bondarenko L.V., Tupchaya, A. Y., Gruznev D.V., Mihalyuk, A. N., Zotov A.V., Saranin, A. A., Surface reconstructions in Pb/Si(100) system: Composition and atomic arrangement, SURFACE SCIENCE, Volume: 695, p.121574 (2020).
5. Gruznev D.V., Mihalyuk A.N., Bondarenko L.V., Tupchaya, A. Y., Yakovlev, A. A., Kropachev, O.V., Zotov A.V., Saranin, A. A., The array of In-Bi heterodimers on the Si(100) surface, SURFACE SCIENCE, Volume: 694, p.121557 (2020).

3. Ф.И.О.: Ельцов Константин Николаевич

Ученая степень: д.ф.-м.н.

Ученое звание:

Научная(ые) специальность(и): 01.04.07-Физика конденсированного состояния

Должность: Зав. отделом технологий и измерений атомного масштаба центра естественно-научных исследований учреждения российской академии наук института общей физики им. А.М. Прохорова РАН

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук» (ИОФ РАН)

Адрес места работы: 119991 ГСП-1, г. Москва, ул. Вавилова, д. 38

Тел.: (499)503-87-69

E-mail: eltsov@kapella.gpi.ru

Список основных научных публикаций по специальности 01.04.10- физика полупроводников за последние 5 лет:

1. Andryushechkin B.V., Shevlyuga V.M., Pavlova T.V., Zhidomirov, G.M., Eltsov K.N., STM and DFT Study of Chlorine Adsorption on the Ag(111)-p(4 x 4)-O Surface, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C, Volume: 122 Issue: 50 Pages: 28862-28867 (2018)
2. Pavlova T.V., Skorokhodov E.S., Zhidomirov G.M., Eltsov K.N., Ab Initio Study of the Early Stage of Si Epitaxy on the Chlorinated Si(100) Surface, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C, Volume: 123 Issue: 32 Pages: 19806-19811 (2019).
3. Pavlova T.V., Shevlyuga V. M., Andryushechkin B. V., Zhidomirov G. M., Eltsov K. N., Local removal of silicon layers on Si(100)-2 x 1 with chlorine-resist STM lithography, APPLIED SURFACE SCIENCE, Volume: 509, p. 145235 (2020).
4. Pavlova T.V., Shevlyuga V. M., Andryushechkin B. V., Eltsov K. N., Chlorine insertion and manipulation on the Si(100)-2 x 1-Cl surface in the regime of local supersaturation, PHYSICAL REVIEW B, Volume: 101 Issue: 23, p. 235410 (2020).
5. Kovalenko S.L., Andryushechkin B.V., Eltsov, K. N., STM study of oxygen intercalation at the graphene/Ni(111) interface, CARBON, Volume: 164, Pages: 198-206 (2020).

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.01.18,

Шанаева Т.Б.

Подпись, печать