

**Сведения о результатах научной работы руководителя образовательной программы
по направлению подготовки 11.04.04 Электроника и нанoeлектроника
программа магистратуры «Электроника и нанoeлектроника»**

Саранин А.А., зав. каф., член-корр. РАН

I. Сведения о печатных изданиях за 2018-2020 гг

№ п/п	Название работы, ее вид (монография, учебник, учебное пособие, статья, тезисы докладов, категория ОИС и др.)	Соавторы (Ф.И.О.)	Выходные данные (место издания, издательство, год, тираж, номер авторского свидетельства, номер охранного документа и т. д.)	Объем, п. л.	Наличие грифа, рецензирование
1.	Double-atomic layer of Tl on Si(111): Atomic arrangement and electronic properties.	A.N. Mihalyuk, L.V. Bondarenko, A.Y. Tupchaya, D.V. Gruznev, J.P. Chou, C.R. Hsing, C.M. Wei, A.V. Zotov, A.A. Saranin.	Surface Science, 2018, Vol. 668, P. 17-22.	0,375	WoS, SCOPUS
2.	(Tl/Au)/Si(111) $\sqrt{7} \times \sqrt{7}$ 2D compound: An ordered array of identical Au clusters embedded in Tl matrix.	A.N. Mihalyuk, C.R. Hsing, C.M. Wei, S.V. Ereemeev, L.V. Bondarenko, A.Y. Tupchaya, D.V. Gruznev, A.V. Zotov, A.A. Saranin.	J.Phys.: Condens.Matter, 2018, Vol. 30, P.025002-8	0,5	WoS, SCOPUS
3.	(Tl, Sb) and (Tl, Bi) binary surface reconstructions on Ge(111) substrate.	D.V. Gruznev, L.V. Bondarenko, A.Y. Tupchaya, A.A. Yakovlev, A.N. Mihalyuk, A.V. Zotov, A.A. Saranin.	Surface Science, 2018, Vol. 669, P.183-188.	0,375	WoS, SCOPUS
4.	New method for MBE growth of GaAs nanowires on silicon using colloidal Au nanoparticles.	A. Bouravleuv, I. Ilkiv, R Reznik, K. Kotlyar, I. Soshnikov, G. Cirilin, P. Brunkov, D. Kirilenko, L. Bondarenko, A. Nepomnyaschiy, D. Gruznev, A. Zotov, A. Saranin, V. Dhaka, H. Lipsanen.	Nanotechnology, 2018, Vol. 29, No.4, P.045602-11.	0,6875	WoS, SCOPUS
5.	Thickness-dependent transition of the valence band shape from parabolic to Mexican-hat-like in the MBE grown InSe ultrathin films.	I.A. Kibirev, A.V. Matetskiy, A.V. Zotov, A.A. Saranin.	Applied Physics Letters, 2018, Vol. 112, Iss.19, P. 191602-4.	0,25	WoS, SCOPUS
6.	C ₆₀ layer growth on intact and Tl-modified Si(111)5x2-Au surfaces.	D.A. Olyanich, V.V. Mararov, T.V. Utas, A.Yu. Aladyshkin, A.N. Mihalyuk, A.V. Zotov, A.A. Saranin.	Applied Surface Science, 2018, Vol.456, P. 801-807.	0, 4375	WoS, SCOPUS
7.	Two-dimensional In-Sb compound on silicon as a quantum spin Hall insulator.	D.V. Gruznev, S.V. Ereemeev, L.V. Bondarenko, A.Yu. Tupchaya, A.A. Yakovlev, A.N. Mihalyuk, Jyh-Pin Chou, A.V. Zotov, A.A. Saranin.	Nano Letters, 2018, V. 18, Iss.7, P.4338-4345.	0,5	WoS, SCOPUS
8.	From C ₆₀ "trilliumons" to "trilliumenes": Self-assembly of 2D fullerene nanostructures on metal-covered silicon and germanium.	A.V. Zotov, D.A. Olyanich, V.V. Mararov, T.V. Utas, L.V. Bondarenko, A.Y. Tupchaya, D.V. Gruznev, A.N. Mihalyuk, C.M. Wei, Y.L. Wang, A.A.	The Journal of Chemical Physics, 2018, Vol.149, Iss. 3, P.034702-7.	0, 4375	WoS, SCOPUS

		Saranin.			
9.	Bismuth-aluminum two-dimensional 2×2 compound and its ordered 9×9 domains on Si(111) surface.	N.V. Denisov, A.Yu. Tupchaya, A.N. Mihalyuk, L.V. Bondarenko, O.A. Utas, S.G. Azatyan, A.V. Zotov, A.A. Saranin.	Surface Science, 2018, Vol. 677, P.291-295.	0,3125	WoS, SCOPUS
10.	Electronic properties of the two-dimensional (Tl,Rb)/Si(111) $\sqrt{3}\times\sqrt{3}$ compound having a honeycomb-like structure	L.V. Bondarenko, A.Y. Tupchaya, D.V. Gruznev, A. N. Mihalyuk, S. V. Eremeev, M.V. Ryzhkova, D. A. Tsukanov, A.V. Zotov, A.A. Saranin.	J.Phys.: Condens.Matter, 2018, Vol.30, No.41, P.415502-7.	0,4375	WoS, SCOPUS
11.	Two-dimensional metallic (Tl, Au)/Si(100)c(2×2): A Rashba-type system with C _{2v} symmetry.	D.V. Gruznev, L.V. Bondarenko, A.Y. Tupchaya, V.G. Kotlyar, O.A. Utas, A.N. Mihalyuk, S.V. Eremeev, A.V. Zotov, A.A. Saranin.	Phys.Rev. B, 2018, Vol.98, P. 125428-6.	0,375	WoS, SCOPUS
12.	Unconventional superconductivity in the single-atom-layer alloy Si(111)- $\sqrt{3}\times\sqrt{3}$ -(Tl,Pb).	T. Nakamura, H. Kim, S. Ichinokura, A. Takayama, A.V. Zotov, A.A. Saranin, Y. Hasegawa, S. Hasegawa.	Phys.Rev. B, 2018, Vol.98, P. 134505-6.	0,375	WoS, SCOPUS
13.	Thickness dependence of surface structure and superconductivity in Pb atomic layers.	H. Toyama, H. Huang, T. Nakamura, L.V. Bondarenko, A.Y. Tupchaya, D.V. Gruznev, A. Takayama, A.V. Zotov, A.A. Saranin, S. Hasegawa.	J. Phys. Soc. Jpn., 2018, Vol. 87, P. 113601-5	0,3125	WoS, SCOPUS
14.	Observation of the nesting and defect-driven 1D incommensurate charge density waves phase in the 2D system	A. V. Matetskiy , N. V. Denisov , C. R. Hsing , C. M. Wei , A. V. Zotov , and A. A. Saranin	J.Phys.: Condens.Matter, 2019, Vol.31, No.11, P.115402	0,375	WoS, SCOPUS
15.	Superconducting single-atomic-layer Tl-Pb compounds on Ge(111) and Si(111) surfaces	T.Nakamura, R.Hobara, D.V.Gruznev, A.V.Zotov, A.A.Saranin, S.Hasegawa	Applied Surface Science, 2019, Vol 479, P 679-684	0,375	WoS, SCOPUS
16.	Effect of Si(1 1 1) $\sqrt{3}\times\sqrt{3}$ -Bi template structure on growth mode and electrical conductance of Au overlayers	D.A.Tsukanov, S.G.Azatyan, M.V.Ryzhkova, E.A.Borisenko, O.A.Utas, A.V.Zotov, A.A.Saranin	Applied Surface Science, 2019, Vol 476, P 1-5	0,375	WoS, SCOPUS

II. Сведения о научно-исследовательских работах и опытно-конструкторских разработках

№ п/п	Год выполнения проекта (темы)	Вид проекта (фундаментальный, прикладной, разработка)	Наименование проекта (темы)	Название программы (конкурса, гранта) и источник финансирования (фонд, организация)	ФИО преподавателя, участника научного коллектива	Объём финансирования
1	2	3	4	5	6	7
1						

Зав. кафедрой физики низкоразмерных структур  Саранин А.А.