

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте по диссертации *Чеботарева Сергея Николаевича* на тему:
«Ионно-лучевая кристаллизация фотоэлектрических наноматериалов с промежуточной энергетической подзоной»

	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Полное название организации, являющейся основным местом работы, должность	Перечень основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15)
1.	Каргин Николай Иванович	Доктор технических наук, профессор	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», начальник управления развития перспективных исследований, профессор кафедры «Физика конденсированного состояния»	1. Polyakov A.Y., Smirnov N.B., Roh C.H., Cheol-Koo H., Han-Su C., Kozhukhova E.A., Govorkov A.V., Ryzhuk R.V., Kargin N.I., Lee I.H. Electrical characteristics and deep traps spectra of undoped GaN films grown on Si using different strain-relieving buffer types // IEEE Transactions on Nanotechnology. – 2014. – Vol. 13. – №. 1. P. 151–159. 2. Sibirmovskii Yu.D., Vasil'evskii I.S., Vinichenko A.N., Eremin I.S., Kargin N.I., Kolentsova O.S., Strikhanov M.N. Features of diffusion processes during drop epitaxy of quantum rings // Bulletin of the Lebedev Physics Institute. – 2014. – Vol. 41. № 9. P. 243–246. 3. Vinichenko A.N., Gladkov V.P., Kargin N.I., Strikhanov M.N., Vasil'evskii I.S. Increase of the electron mobility in HEMT heterostructures with composite spacers containing AlAs nanolayers // Semiconductors. – 2014. – Vol. 48. № 12. – P. 1619–1625. 4. Kargin N.I., Sultanov A.O., Bondarenko A.V., Bondarenko V.P., Red'ko S.V., Ionov A.S. Formation and structure of mesoporous silicon // Russian Microelectronics. – 2014. – Vol. 43. № 8. – P. 531–535. 5. Vasil'evskii I.S., Vinichenko A.N., Grekhov M.M., Gladkov V.P., Kargin N.I., Strikhanov M.N. Technology and electronic properties of PHEMT AlGaAs/Iny(z)Ga1–y(z)As/GaAs compositionally graded quantum wells // Semiconductors. – 2014. – Vol. 48. – № 9. P. 1226–1232.

			6. Ramazanov Sh.M., Kurbanov M.K., Safaraliev G.K., Bilalov B.A., Kargin N.I., Gusev A.S. Structural properties of the epitaxial (SiC)_{1-x}(AlN)_x solid solution films fabricated by magnetron sputtering of SiC-Al composite targets // Technical Physics Letters. – 2014. – Vol. 40. – №4. – P. 300-302. 7. Polyakov A.Y., Smirnov N.B., Kozhukhova E.A., Govorkov A.V., Ha M.-W., Hahn C.-K., Ryzhuk R.V., Kargin N.I., Cho H.-S., Lee I.-H. Effects of annealing in oxygen on electrical properties of AlGaIn/GaN heterostructures grown on Si // Journal of Alloys and Compounds. – 2013. Vol. 575.– P. 17-23. 8. Polyakova A.Y., Smirnova N.B., Ha M.W., Hahn C. K., Kozhukhova E.A., Govorkova A.V., Ryzhuk R.V., Kargin N.I., Cho H.S., Lee I.H. Effects of annealing in oxygen on electrical properties of AlGaIn/GaN heterostructures grown on Si // Journal of Alloys and Compounds. – 2013. – Vol. 575. – P. 17–23. 9. Polyakov A.E., Smirnov N.B., Govorkov A.V., Kozhukhova E.A., Pearton S.J., Ren F., Lui L., Johnson J.W., Kargin N.I., Ryzhuk R.V. Deep centers and persistent photocapacitance in AlGaIn/GaN high electron mobility transistor structures grown on Si substrates // Journal of Vacuum Science and Technology B. – 2013. – Vol. 31. – № 1. P. 011211. 10. Hwang Y.S., Liu L., Ren F., Polyako A.Y., Smirnov N.B., Govorkov A.V., Kozhukhova E.A., Kolin N.G., Boiko V.M., Veroyovkin S.S., Ermakov V.S., Lo C.F., Laboutin O., Cao Y., Johnson J.W., Kargin N.I., Ryzhuk R.V., Pearton S.J. Effect of electron irradiation on AlGaIn/GaN and InAlN/GaN heterojunctions // Journal of Vacuum Science and Technology B. – 2013. – Vol. 31. – № 2. P. 022206.
--	--	--	--

Председатель диссертационного совета,
академик РАН



В.А. Бабешко

Ученый секретарь



М.В. Зарецкая