

Сведения об оппоненте

Фамилия, имя, отчество	Втюрин Александр Николаевич
Гражданство	Гражданин Российской Федерации
Ученая степень	доктор физ.- мат. наук, 01.04.05 – Оптика
Ученое звание	старший научный сотрудник
Основное место работы:	
Почтовый индекс, адрес, телефон, адрес электронной почты, адрес официального сайта организации	Россия, 660036, Красноярск, ул. Академгородок, 50, стр.38 dir@iph.krasn.ku 8 (391) 243-26-35 http://kirensky.ru/
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Институт физики им. Л.В. Киренского - обособленное подразделение ФГБНУ ФИЦ "Красноярский научный центр" СО РАН.
Наименование подразделения	Лаборатория молекулярной спектроскопии
Должность	Главный научный сотрудник
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	
1	Golovkina, E.V., Krylova, S.N., Vtyurin, A.N., Krylov, A.S. Analyzing the Symmetry of the Raman Spectra of Crystals According to Angular Dependences. Bull. Russ. Acad. Sci. Phys. 88 , 773–778 (2024). https://doi.org/10.1134/S1062873824706573
2	Krylov, A.S., Vtyurin, A.N., Gudim, I.A. et al. Phase Diagram and Soft Modes Behavior TbFe ₃ –xGax(BO ₃) ₄ Solid Solutions with Huntite Structure. Opt. Spectrosc. 131 , 840–848 (2023). https://doi.org/10.1134/S0030400X23070081
3	Slyusarenko, N.V., Yushina, I.D., Slyusareva, E.A., Golovkina, E.V., Krylova, S.N., Vtyurin, A.N., Krylov, A.S. Determination of the Pore Direction in a Crystalline Metal-Organic Framework by Raman Spectroscopy and Periodic Calculations Based on the Electron Density Functional Theory. Optoelectron. Instrument. Proc. 59 , 693–702 (2023). https://doi.org/10.3103/S8756699023060134
4	Alexander S. Krylov, Sergei A. Shipilovskikh, Svetlana N. Krylova, Nina V. Slyusarenko, Maria Timofeeva, Yuliya A. Kenzhebayeva, Semyon V. Bachinin, Irina D. Yushina, Aleksandr V. Cherepakhin, Nikolai P. Shestakov, Ivan V. Nemtsev, Alexander N. Vtyurin and Valentin A. Milichko. Application of DUT-4 MOF structure switching for optical and electrical humidity sensing // Dalton Trans., 2024, 53 , 3459-3464
5	Alexander S. Krylov, Svetlana N. Krylova, Alexander N. Vtyurin, Eugene M. Roginskii, Li Jin, Ye Tian and Xiaoyong Wei. Temperature phase transitions in silver niobate and lithium tantalate-modified silver niobate ceramics // Phys. Chem. Chem. Phys., 2023, 25 , 11410-11417.
6	Yiming Cheng, Junyou Yang, Yubo Luo, Wang Li, Alexander Vtyurin, Qinghui Jiang, Steve Dunn, and Haixue Yan. Enhancement of Thermoelectric Performance in Bi _{0.5} Sb _{1.5} Te ₃ Particulate Composites Including Ferroelectric BaTiO ₃ Nanodots // ACS Appl. Mater. Interfaces. 2022, 14, 32, 37204–37212. http://dx.doi.org/10.1021/acsami.2c10424

7	Gerasimova Yu.V., Krylov A.S., Vtyurin A.N., Laptash N.M., Pogoreltsev E.I., Dubrovskiy A.A., Gerasimov M.A. Dynamic processes of the water sublattice in $\text{FeTiF}_6 \cdot x\text{H}_2\text{O} \cdot y\text{D}_2\text{O}$ crystal // Journal of Raman Spectroscopy, Special Issue: Vibrational Spectroscopy of Water. 2022 Vol. 53, №10, PP. 1704-1709. http://dx.doi.org/10.1002/jrs.6430
8	Krylov, A.; Krylova, S.; Gudim, I.; Kitaev, Y.; Golovkina, E.; Zhang, H.; Vtyurin, A. Pressure–Temperature Phase Diagram of Multiferroic $\text{TbFe}_2.46\text{Ga}_{0.54}(\text{BO}_3)_4$. Magnetochemistry, 2022, 8 , 59. https://doi.org/10.3390/magnetochemistry8060059
9	Yu.V. Gerasimova, A.S. Aleksandrovsky, N.M. Laptash, M.A. Gerasimov, A.S. Krylov, A.N. Vtyurin, A.A. Dubrovskiy. Spectroscopy of structurally disordered hydrated iron fluoridotitanate in the regions of vibrational and electronic excitations // Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy // 2022, 264 , 120244. https://doi.org/10.1016/j.saa.2021.120244
10	Lian Cheng, Kai Liu, Mengqi Wang, Pengyuan Fan, Changrong Zhou, Alexander N Vtyurin, Heming Deng, Ling Zhang, Haibo Zhang, Yongming Hu, Bo Nan and Yang Liu. Improvement of dielectric properties and energy storage performance in sandwich-structured P(VDF-CTFE) composites with low content of GO nanosheets // Nanotechnology, 2021, 32 , 425702 http://dx.doi.org/10.1088/1361-6528/ac1295

Официальный оппонент

«__» _____ 2024

Верно

Ученый секретарь ИФ СО РАН

Втюрин А. Н.



ЗЛОТНИКОВ А. О.

М.П.

Сведения об оппоненте

Фамилия, имя, отчество	Костюкова Надежда Юрьевна
Гражданство	Гражданин Российской Федерации
Ученая степень	кандидат физ.- мат. наук, 01.04.05 – Оптика
Ученое звание	-
Основное место работы:	
Почтовый индекс, адрес, телефон, адрес электронной почты, адрес официального сайта организации	Россия, 630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева 15Б, +7 (383) 333-29-67 info@laser.nsc.ru http://www.laser.nsc.ru
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт лазерной физики Сибирского отделения Российской академии наук
Наименование подразделения	Лаборатория квантовых оптических технологий (Лаб. 2.4)
Должность	Заведующая лабораторией
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	
1	Bednyakova A., Erushin E., Miroshnichenko I., Kostyukova N. , Boyko A., Redyuk A. Enhancing long-term stability of photoacoustic gas sensor using an extremum-seeking control algorithm // Infrared Physics & Technology. – 2023. – Vol. 133. – P. 104821. https://doi.org/10.1016/j.infrared.2023.104821
2	Sherstov I.V., Kolker D.B., Vasiliev V.A., Pavlyuk A.V., Miroshnichenko M.B., Boyko A.A., Kostyukova N.Yu. , Miroshnichenko I.B. Laser photo-acoustic methane sensor (7.7 μm) for use at unmanned aerial vehicles // Infrared Physics & Technology. – 2023. – Vol. 133. – P. 104865. https://doi.org/10.1016/j.infrared.2023.104865
3	Костюкова Н. Ю. , Ерушин Е. Ю., Бойко А. А., Колкер Д. Б. Узкополосный параметрический генератор света на основе периодически-поляризованной структуры ниобата лития с объемной брэгговской решеткой // Приборы и техника эксперимента. – 2022. – №6. – С. 78-86. https://doi.org/10.31857/S0032816222060076 [Переводная версия: Kostyukova N.Y. , Erushin E.Y., Boyko A.A., Kolker D.B. A Narrow-Band Optical Parametric Oscillator Based on a Periodically Polarized Structure of Lithium Niobate with Volume Bragg Grating // Instrum Exp Tech. – 2022 – Vol. 65. – P. 934–941. https://doi.org/10.1134/S0020441222060069
4	Костюкова Н. Ю. , Ерушин Е. Ю., Бойко А. А., Колкер Д. Б. Источник излучения на основе параметрического генератора света с кристаллом MgO:PPLN и объемной брэгговской решеткой, перестраиваемый в диапазонах 2050–2117 и 2140–2208 нм // Квантовая электроника. – 2022. – Т. 52, №2. – С. 144–148 Переводная версия: N.Yu. Kostyukova et al 2022 Quantum Electron. 52 144] https://doi.org/10.1070/QEL17981
5	Колкер Д. Б., Шерстов И. В., Бойко А. А., Костюкова Н. Ю. , Ерушин Е. Ю., Павлюк А. В. Квантово-каскадные лазеры среднего ИК-диапазона в компактных оптико-акустических газовых сенсорах // Журнал прикладной спектроскопии. –

	2022. – Т. 89, №4. – С. 580–586. [Переводная версия: Kolker D.B., Sherstov I.V., Boiko A.A., Kostyukova N.Yu. , Erushin E.Yu., Pavluck A.V. MID-IR Range Quantum Cascade Lasers in Compact Optoacoustic Gas Analyzers. Zhurnal Prikladnoii Spektroskopii. 2022;89(4):580-586. (In Russ.) https://doi.org/10.47612/0514-7506-2022-89-4-580-586
6	Бойко А.А., Костюкова Н.Ю. , Ерушин Е.Ю., Мирошниченко И.Б., Колкер Д.Б. Выбор оптимальных условий фазового синхронизма для полупроводниковых нелинейных кристаллов при каскадной накачке в области 2 мкм // Известия высших учебных заведений. Физика. – 2021. – Т. 64. № 8 (765). – С. 126-130. [Переводная версия: Boyko A.A., Kostyukova N.Y. , Erushin E.Y., Kolker D.B., Miroshnichenko I.B. Selection of optimal phase matching conditions for semiconductor nonlinear crystals under cascade pumping at 2 μm // Russian Physics Journal. – 2022. – Vol. 64. – P. 1517–1521. https://doi.org/10.1007/s11182-021-02485-1 (Q3 IF 2021, 0.616 SJR 2021 0.28, WOS, Scopus)]
7	Kostyukov A.I., Snytnikov V.N., Snytnikov V.N., Rakhmanova M.I., Kostyukova N.Y. , Ishchenko A.V., Cherepanova S.V., Krylov A.S., Aleksandrovsky A.S. Synthesis, structure and photoluminescent properties of Eu:Gd ₂ O ₃ nanophosphor synthesized by CW CO ₂ laser vaporization // Journal of Luminescence. - 2021. - V.235. P. 118050. https://doi.org/10.1016/j.jlumin.2021.118050
8	Kolker D.B., Sherstov I.V., Boyko A.A., Nyushkov B.N., Erushin E.Y., Kostyukova N.Y. , Akhmathanov A.I., Kiryakova A.Y. and Pavluck A.V. Tunable mid-infrared laser sources for trace-gas analysis // Journal of Physics: Conference Series. – 2021. – Vol. 2067. – P. 012013. https://doi.org/10.1088/1742-6596/2067/1/012013 (IF 2021 0.48 Q4, SJR 0,21, WOS, Scopus)
9	Kostyukov A.I., Snytnikov V.N., Yelisseyev A.P., Zhuzhgov A.V., Kostyukova N.Y. , Ishchenko A.V., Cherepanova S.V., Snytnikov V.N. Synthesis, structure and optical properties of the laser synthesized Al ₂ O ₃ nanopowders depending on the crystallite size and vaporization atmosphere // Advanced Powder Technology. – 2021. – Vol. 32. № 8. – P. 2733-2742. https://doi.org/10.1016/j.appt.2021.05.044 (IF 2021 4,969 Q1, SJR 0,76, WOS, Scopus)
10	Бойко А.А., Ерушин Е.Ю., Костюкова Н.Ю. , Мирошниченко И.Б., Колкер Д.Б. Параметрический генератор света в среднем инфракрасном диапазоне на основе веерной периодически-поляризованной структуры ниобата лития с задающим узкополосным лазером // Приборы и техника эксперимента. – 2021. – № 2. – С. 83-87. [Переводная версия: Boiko A.A., Erushin E.Yu., Kostyukova N.Yu. , Miroshnichenko I.B., Kolker D.B. An optical parametric oscillator in the mid-ir range based on a fan-out periodically poled structure of lithium niobate with a narrow-band seeding laser // Instruments and Experimental Techniques. - 2021. - V. 64. № 2. - P. 254-258. https://doi.org/10.1134/S0020441221020020 (IF 2021 0.526 Q3, SJR 0,32, WOS, Scopus)]
11	Erushin E., Nyushkov B., Ivanenko A., Boyko A., Kostyukova N. , Kolker D., Akhmathanov A., Shur V. Tunable injection-seeded fan-out-PPLN optical parametric oscillator for high-sensitivity gas detection // Laser Physics Letters. – 2021. – Vol. 18. № 11. – P. 116201. https://doi.org/10.1088/1612-202X/ac2585 (IF 2021 1,704 Q2, SJR

	0,49, WOS, Scopus)
12	Kostyukova N.Y. , Boyko A.A., Eranov I.D., Antipov O.L., Kolker D.B., Kostyukov A.I., Erushin E.Y., Miroshnichenko I.B., Badikov D.V., Badikov V.V. Laser-induced damage threshold of the nonlinear crystals BaGa ₄ Se ₇ and BaGa ₂ GeSe ₆ at 2091 nm in the nanosecond regime // J. Opt. Soc. Am. B. – 2020. – Vol. 37, № 9. – P. 2655-2659. https://doi.org/10.1364/JOSAB.396746 (IF 2021 4,171 Q2, SJR 0,64, WOS, Scopus)
13	Kostyukov A.I., Snytnikov V.N., Rakhmanova M.I., Kostyukova N.Y. , Snytnikov V.N. Luminescent properties of Al ₂ O ₃ :Tb ³⁺ nanoparticles obtained by cw CO ₂ laser vaporization // Optical Materials. – 2020. – Vol. 110. P. 110508. (2.793 Q1, 2018 IF 2.779, WOS, Scopus) https://doi.org/10.1016/j.optmat.2020.110508
14	Исаенко Л. И., Елисеев А. П., Колкер Д. Б., Веденяпин В. Н., Журков С. А., Ерушин Е. Ю., Костюкова Н. Ю. , Бойко А. А., Шур В. Я., Ахматханов А. Р., Чувакова М. А. Влияние температуры выращивания монокристаллов КTiOAsO ₄ на их физико-химические параметры и формирование доменных структур // Квантовая электроника. – 2020. - Т. 50, №8. С. 788–792. [Переводная версия: Isaenko L.I., Eliseev A.P., Kolker D.B., Vedenyapin V.N., Zhurkov S.A., Erushin, E.Y., Kostyukova N.Y. , Boiko A.A., Shur V.Y., Akhmathanov A.R., Chuvakova M.A. Influence of growth temperature of KTiOAsO ₄ single crystals on their physicochemical parameters and formation of domain structures // Quantum Electronics. – 2020. – Vol. 50, № 8). – Pp. 788-792. (CiteScore 1.27 Q2 Scopus, 2018 IF 1.404 Q3 WOS SNIP 1.010). https://doi.org/10.1070/QEL17265 (CiteScore 1.27 Q2, SJR 2021 0.4, WOS, Scopus).]
15	Колкер Д. Б., Шерстов И. В., Костюкова Н. Ю. , Бойко А. А., Ерушин Е. Ю., Нюшков Б. Н. Широкополосный источник излучения среднего ИК диапазона на основе параметрического генератора света с MgO:PPLN-структурой // Квантовая электроника. -2019. – Т. 49, № 2. С. 191–194. [Переводная версия: Kolker D. B., Sherstov, I. V., Kostyukova, N. Y. , Boyko, A. A., Erushin, E. Y., Nyushkov B. N. Broadband mid-IR source based on a MgO:PPLN optical parametric oscillator // Quantum Electronics – 2019. – Vol. 49. – Pp. 191-194. https://doi.org/10.1070/QEL16872 (CiteScore 1.27 Q2, SJR 2021 0.4, WOS, Scopus).]
16	Колкер Д. Б., Шерстов И. В., Костюкова Н. Ю. , Бойко А. А., Кистенев Ю. В., Нюшков Б. Н., Зенов К. Г., Шадринцева А. Г., Третьякова Н. Н. Перестраиваемый в широком спектральном интервале источник лазерного излучения среднего ИК диапазона для оптико-акустической спектроскопии // Квантовая электроника. – 2019. - Т. 49, № 1 (2019). – С. 29–34 [Переводная версия: Kolker D. B., Sherstov, I. V., Kostyukova, N. Y. , Boyko, A. A., Kistenev Y.V., Nyushkov B. N., Zenov K. G., Shadrintseva A. G., Tretyakova, N. N. Broadband tunable source of mid-IR laser radiation for photoacoustic spectroscopy // Quantum Electronics – 2019. – Vol. 49. – Pp. 29-34. https://doi.org/10.1070/QEL16932 (CiteScore 1.27 Q2, SJR 2021 0.4, WOS, Scopus).]
17	Kostyukova N. Y. , Boyko A. A., Erushin E. Y., Kostyukov A. I., Badikov V. V., Badikov D. V., and Kolker D. B., Laser-induced damage threshold of BaGa ₄ Se ₇ and

	BaGa ₂ GeSe ₆ nonlinear crystals at 1.053 μm // J. Opt. Soc. Am. B. – 2019. – Vol. 36. – PP. 2260-2265. https://doi.org/10.1364/JOSAB.36.002260 (SNIP 0.957 CiteScore 2.28 Q1 Scopus, 2018 IF 2.284, WOS, Scopus).
--	---

Официальный оппонент
17.07.2023

Н.Ю. Костюкова

Верно
Ученый секретарь
ИЛФ СО РАН,
к.ф.-м.н.

П. В. Покасов

М.П.