

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Скрябина Николая Николаевича
«Элементы линейно-оптических квантовых вычислений
на основе интегрально-оптических чипов»**

1. Ф.И.О.: Охримчук Андрей Гордеевич

Ученая степень: кандидат физико-математических наук

Ученое звание: без звания

Научная специальность: 01.04.21 – Лазерная физика

Должность: ведущий научный сотрудник, Научный центр волоконной оптики им. Е.М.Дианова

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр "Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук"

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

Тел. +7(499)503-87-45

E-mail: okhrim@fo.gpi.ru

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. V.S. Tsarev, F.O. Milovich, A.D. Pryamikov, G.K. Alagashev, **A.G. Okhrimchuk**, "Violation of axial symmetry during micro-modification by a linearly polarized Gaussian beam in the bulk of fused silica in the single ultrashort pulse regime", *Optics Express*, 33, 36586 (2025).
2. V.S. Tsarev, V.K. Mezentsev, **A.G. Okhrimchuk**, "Simple spherical aberration control in the direct laser writing deep under the plane surface of dielectrics: supplement", *Applied Optics*, 64, 2009 (2025).
3. В.В. Лихов, П.И. Садовский, **А.Г. Охримчук**, "Возбуждение оптических вихрей в волноводе со спиральной оболочкой пониженного показателя преломления", *Оптика и спектроскопия*, 133, 299 (2025).
4. M.V. Ponarina, **A.G. Okhrimchuk**, M.G. Rybin, V.V. Bukin, P.A. Obratsov. "Waveguide Tm:YAP Laser with a Pulse Repetition Rate of 8 GHz", *Bulletin of the Lebedev Physics Institute*, 49, 229-234 (2022).
5. S.S. Fedotov, L.N. Butvina, **A.G. Okhrimchuk**, "Plastic deformation as nature of femtosecond laser writing in YAG crystal", *Scientific Reports*, 10, 19385 (2020)

2. Ф.И.О.: Богданов Юрий Иванович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: без звания

Научная специальность: 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы, комплексы программ

Должность 1: главный научный сотрудник, отделение Физико-технологических исследований им. К.А. Валиева, Лаборатория физики квантовых компьютеров,

Место работы 1: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»

Адрес места работы 1: 123182, г. Москва, пл. Академика Курчатова, д.1

Должность 2: профессор, Кафедра микро- и наноэлектроники

Место работы 2: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)»

Должность 3: профессор, Институт интегральной электроники имени академика К.А. Валиева

Место работы 3: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»

Тел.: 8(499)129-63-66

E-mail: bogdanov@ftian.ru

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. **Yu.I. Bogdanov**, N.A. Bogdanova, V.F. Lukichev. Investigation of optical quantum states using probability amplitude generating functions //Russian Microelectronics, 2025, Vol. 54, No. 8, pp. 1396-1401.
2. I.A. Dmitriev, I.K. Golyshev, N.A. Bogdanova, **Yu.I. Bogdanov**, V.F. Lukichev. Tomography of Optical Quantum States with Imperfect Photon-Number-Resolving Detectors //Russian Microelectronics, 2025, Vol. 54, No. 8, pp. 1475-1478.
3. A.Yu. Chemyavskiy, B.I. Bantysh, **Yu.I. Bogdanov**. Entropic property of randomized QAOA circuits //Laser Physics Letters, 2024. - No. 21. - 015204.
4. B. Bantysh, K. Katamadze, A. Chernyavskiy, **Yu. Bogdanov**. Fast reconstruction of programmable integrated interferometers // Optics Express, 2023. - Vol. 31. No. 10. - 16729.

3. Ф.И.О.: Андрияш Александр Викторович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: член-корреспондент РАН

Научная специальность: 01.04.21 – Лазерная физика

Должность: научный руководитель, дирекция

Место работы: ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова»

Адрес места работы: 127030, г. Москва, ул. Суцевская, д. 22.

Тел.: +7(499)978-35-39

E-mail: andriyash@vniia.ru

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. A.R. Matanin, N.S. Smirnov, A.I. Ivanov, V.I. Polozov, D.A. Moskaleva, E.I. Malevannaya, M.V. Androschuk, Yu.A. Agafonova, D.E. Shirokov, **A.V. Andriyash**, I.A. Rodionov, “Superconducting Integrated On-Demand Quantum Memory with Microwave Pulse Preservation”, Physical Review Letters, Vol. 136, 060808 (2026).
2. N.S. Smirnov, E.A. Krivko, D.A. Moskaleva, D.O. Moskalev, A.A. Solovieva, A.R. Matanin, V.V. Echeistov, A.I. Ivanov, E.I. Malevannaya, V.I. Polozov, E.V. Zikiy, N.D. Korshakov, M.I. Teleganov, D.A. Mikhailin, N.M. Zhitkov,

- R.V. Romashkin, I.S. Korobenko, A.V. Yanilkin, A.V. Lebedev, I.A. Ryzhikov, **A.V. Andriyash**, I.A. Rodionov, “Subangstrom ion beam engineering of buried ultrathin oxides for scalable quantum computing,” *Sci. Adv.* 11, eads9744 (2025).
3. E.I. Malevannaya, V.I. Polozov, A.I. Ivanov, A.R. Matanin, N.S. Smirnov, V.V. Echeistov, D.O. Moskalev, D.A. Mikhalin, D.E. Shirokov, Yu.V. Panfilov, I.A. Ryzhikov, **A.V. Andriyash**, I.A. Rodionov, “An engineering guide to superconducting quantum circuit shielding”, *Applied Physics Reviews* 12 (3): 031334 (2025).
 4. P.N. Melentiev, A.S. Kalmykov, A.S. Gritchenko, M.P. Shemeteva, A.M. Safonova, M.S. Markov, V.I. Balykin, A.S. Bukatin, N.V. Vaulin, D.A. Belov, A.A. Evstrapov, D.A. Baklykov, **A.V. Andriyash**, A.A. Barbasheva, A.K. Kuguk, V.V. Ryzhkov, I.A. Rodionov, D.S. Kudryavtsev, V.A. Mozhaeva, L.V. Son, V.I. Tsetlin, B.N. Khlebtsov, M.S. Kobzev, Yu.O. Kuznetsova, B.T. Sharipov, A.S. Yashkin, Ya.I. Alekseev, “Optical methods for detection of single biomolecules: visualization, sensorics, sequencing of DNA molecules”, *Physics-Uspekhi*, 67:11, 1069-1083 (2024).
 5. **A.V. Andriyash**, Sh.M. Ismailov, V.G. Kamenev, G.V. Kaplukov, A.N. Kondratiev, P.V. Kubasov, S.E. Kuratov, D.B. Rogozhin, A.A. Tikhov, I.V. Tur, A.S. Shubin, S.A. Shubin, P.N. Yaroschuk, “Simultaneous application of photon Doppler velocimetry and coherent backscattering for probing ejecta from shock-loaded samples,” *Journal of Applied Physics*, Vol. 132, 123103 (2022).

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.013.4

А.А. Коновко