Сведения о научном руководителе

по диссертационной работе Звягина Андрея Ильича на тему «**Нелинейно-оптические свойства ассоциатов коллоидных квантовых точек сульфидов металлов и молекул красителей**», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.05 – «Оптика»

Фамилия Имя Отчество	Овчинников Олег Владимирович
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	01.04.05 – Оптика
Ученая степень и отрасль науки	доктор физико-математических наук (01.04.05 – Оптика)
Ученое звание	профессор
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы научного руководителя	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет»
Занимаемая должность	заведующий кафедрой оптики и спектроскопии
Почтовый индекс, адрес	394036, г. Воронеж, Университетская пл., 1, к.119.
Телефон	+7 (473) 220-87-80
Адрес электронной почты	ovchinnikov_o_v@rambler.ru
Список основных публикаций научного руководителя по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	Список научных публикаций по теме диссертации в период с 2016 по 2020 г.г.: 1. Ganeev, R.A. Peculiarities of the nonlinear optical absorption of Methylene blue and Thionine in different solvents / R.A. Ganeev, A.I. Zvyagin, O.V. Ovchinnikov, [et. al.]// Dyes and Pigments. – 2018. – V. 149. – P. 236-241. 2. Ganeev, R.A. Nonlinear absorption of some thiazine, xanthene, and carbocyanine dyes / R.A. Ganeev, G.S. Boltaev, A.I. Zvyagin, [et. al.] // Optik. – 2018. – V. 157. – P. 113-124. 3. Кондратенко, Т.С. Люминесцентные и нелинейно-оптические свойства гибридных ассоциатов квантовых точек Ag_2S с молекулами тиазиновых красителей / Т.С. Кондратенко, И.Г. Гревцева, А.И. Звягин, [и др.] // Оптика и спектроскопия. – 2018. – Т. 124, №5. – P. 673-680. 4. Kondratenko, T.S. Luminescence and nonlinear optical properties of colloidal Ag_2S quantum dots / T.S. Kondratenko, A.I. Zvyagin, M.S. Smirnov, [et.

	al.] // Journal of Luminescence. – 2019. – V. 208. – P. 193-200. 5. Kondratenko, T.S. Nonlinear optical properties of hybrid associates of Ag_2S quantum dots with erythrosine molecules / T.S. Kondratenko, M.S. Smirnov, O.V. Ovchinnikov, A.I. Zvyagin, [et. al.] // Optik. – 2020. – V. 200. – P. 193391(7). 6. Zvyagin, A.I. Enhancement of nonlinear optical response of methylene blue and azure a during association with colloidal CdS quantum dots / A.I. Zvyagin, M.S. Smirnov, O.V. Ovchinnikov // Optik. – 2020. – V. 218. – P. 165122(6). 7. Kondratenko T.S., Smirnov M.S., Ovchinnikov O.V., Grevtseva I.G. Luminescence of hybrid nanostructures based on colloidal Ag2S/TGA quantum dots and Indocyanine Green molecules Journal of Nanoparticle Research, 2020, 22(9), 271 8. Kondratenko T.S., Smirnov M.S., Ovchinnikov O.V., Grevtseva I.G. Excitation Transfer in Hybrid Nanostructures of Colloidal Ag2S/TGA Quantum Dots and Indocyanine Green J-Aggregates Journal of Fluorescence, 2020, 30(3), 581. 9. Ovchinnikov O.V., Smirnov M.S., Kondratenko T.S., Grevtseva, I.G., Perepelitsa, A.S. Förster resonance energy transfer in hybrid associates of colloidal Ag2S quantum dots with thionine molecules Journal of Nanoparticle Research, 2017, 19(12), 403 10. Ovchinnikov O.V., Grevtseva, I.G., Kondratenko T.S., Smirnov M.S., Evtukhova, A.V. Enhancement of Luminescence of Colloidal Ag2S Quantum Dots by Thionine Molecules Journal of Applied Spectroscopy, 2016, 83(3), P. 442-448

Сведения об оппоненте

по диссертационной работе Звягина Андрея Ильича на тему «**Нелинейно-оптические свойства ассоциатов коллоидных квантовых точек сульфидов металлов и молекул красителей**», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.05 – «Оптика»

Фамилия Имя Отчество	Наумов Андрей Витальевич
Шифр и наименование специальностей, по которым	01.04.05 – Оптика

защищена диссертация	
Ученая степень и отрасль науки	доктор физико-математических наук (01.04.05 – Оптика)
Ученое звание	доцент, профессор Российской академии наук
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы научного консультанта	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт спектроскопии Российской академии наук (ИСАН)
Занимаемая должность	заведующий Отделом спектроскопии конденсированных сред
Почтовый индекс, адрес	Институт спектроскопии РАН, 108840, г. Москва, г. Троицк, ул. Физическая, д.5.
Телефон	+7 (495) 851-02-36
Адрес электронной почты	naumov@isan.troitsk.ru
Список основных публикаций научного консультанта по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<u>Список научных публикаций по теме диссертации в период с 2016 по 2020 г.г.:</u> 1. N.A. Lozing, M.G. Gladusl1, I.Y. Eremchev, E.A. Ekimov, A.V. Naumov, "Stochastic superflares of photoluminescence from a single microdia-mond with germanium-vacancy color centers: A general phenomenon or a unique observation", Physical Review B, 2020, V. 102, № 6, Art. №060301. 2. Еськова А.Е., Аржанов А.И., Магарян К.А., Каримуллин К.Р., Наумов А.В., Исследование влияния концентрации квантовых точек в коллоидном растворе на его спектрально-люминесцентные свойства, Известия Российской академии наук. Серия физическая, 2020, Т. 84, № 1, С. 48-51. 3. Магарян К.А., Каримуллин К.Р., Васильева И.А., Наумов А.В. Анализ температурной зависимости спектров экситонной люминесценции квантовых точек селенида кадмия, выращенных в жидкокристаллической матрице, Оптика и спектроскопия, 2019, Т. 126, № 1, С. 50-52. 4. Гладуш М.Г., Аникушина Т.А., Горшелев А.А., Плахотник Т.В., Наумов А.В., Дисперсия времен жизни возбужденных состояний одиночных молекул в органических матрицах при ультранизких температурах, Журнал экспериментальной и теоретической физики, 2019,

	Т. 155, № 5, С. 771-781. 5. Karimullin K.R., Arzhanov A.I., Eremchev I.Y., Kulnitskiy B.A., Surovtsev N.V., Naumov A.V., Combined photon-echo, luminescence and raman spectroscopies of layered ensembles of colloidal quantum dots, Laser Physics, 2019, V. 29, № 12, Art.№ 124009. 6. Ерёмчев И.Ю., Еремчев М.Ю., Наумов А.В., Многофункциональный люминесцентный наноскоп дальнего поля для исследования одиночных молекул и квантовых точек (к 50-летию Института спектроскопии РАН), Успехи физических наук, 2019, Т. 189, № 3, С. 312-322. 7. Еремчев И.Ю., Лозинг Н.А., Баев А.А., Тарасевич А.О., Гладуш М.Г., Роженцов А.А., Наумов А.В., Люминесцентная микроскопия одиночных пар квантовых точек с нанометровым пространственным разрешением, Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики, 2018, Т. 108, № 1-2, С. 26-34.

Сведения об оппоненте

по диссертационной работе Звягина Андрея Ильича на тему «**Нелинейно-оптические свойства ассоциатов коллоидных квантовых точек сульфидов металлов и молекул красителей**», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.05 – «Оптика»

Фамилия Имя Отчество	Минаков Дмитрий Анатольевич
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	01.04.05 – Оптика
Ученая степень и отрасль науки	кандидат физико-математических наук (01.04.05 – Оптика)
Ученое звание	доцент
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы научного консультанта	Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»
Занимаемая должность	доцент кафедры физики и химии
Почтовый индекс, адрес	394064, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, 54

	«А».
Телефон	+7 (473) 244-78-30
Адрес электронной почты	minakov_d_a@mail.ru
Список основных публикаций научного консультанта по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<u>Список научных публикаций по теме диссертации в период с 2016 по 2020 г.г.:</u> 1. Терехов В.А., Теруков Е.И., Ундалов Ю.К., Паринова Е.В., Спирин Д.Е., Середин П.В., Минаков Д.А., Домашевская Э.П. Состав и оптические свойства аморфных пленок A-SiO_X:H с нанокластерами кремния // Физика и техника полупроводников. 2016. Т. 50. № 2. С. 212-217. 2. Goloshchapov D.L., Minakov D.A., Domashevskaya E.P., Seredin P.V. Excitation of luminescence of the nanoporous bioactive nanocrystalline carbonate-substituted hydroxyapatite for early tooth disease detection // Results in Physics. 2017. Т. 7. С. 3853-3858. 3. Леньшин А.С., Середин П.В., Кавецкая И.В., Минаков Д.А., Кашкаров В.М. Исследование особенностей осаждения органического красителя родамин б на поверхность пористого кремния с различным размером пор // Физика и техника полупроводников. 2017. Т. 51. № 2. С. 193-197. 4. Donskikh A.O., Minakov D.A., Sirota A.A., Shulgin V.A. Methods of analysis and classification of the components of grain mixtures based on measuring the reflection and transmission spectra // Scientific Study and Research: Chemistry and Chemical Engineering, Biotechnology, Food Industry. 2017. Т. 18. № 3. С. 291-302. 5. Lenshin A.S., Seredin P.V., Kashkarov V.M., Minakov D.A. // Origins of photoluminescence degradation in porous silicon under irradiation and the way of its elimination // Materials Science in Semiconductor Processing. 2017. Т. 64. С. 71-76. 6. Donskikh A.O., Minakov D.A., Sirota A.A. // Optical methods of identifying the varieties of the components of grain mixtures based on using artifcial neural networks for data analysis // Journal of Theoretical and Applied Information Technology. 2018. Т. 96. № 2. С. 534-542. 7. Голощапов Д.Л., Середин П.В., Минаков Д.А., Домашевская Э.П. Фотолюминесцентные свойства

	нанопористого нанокристаллического карбонат-замещенного гидроксиапатита // Оптика и спектроскопия. 2018. Т. 124. № 2. С. 191-196. 8. Lenshin A., Kashkarov V., Seredin P., Agapov B., Skopintseva N., Minakov D. Peculiarities in the formation of multilayer systems on the basis of porous silicon // Proceedings of the 2019 IEEE International Conference on Electrical Engineering and Photonics, EExPolytech 2019. 2019. С. 233-235.

Сведения о ведущей организации

по диссертационной работе Звягина Андрея Ильича на тему «**Нелинейно-оптические свойства ассоциатов коллоидных квантовых точек сульфидов металлов и молекул красителей**», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.05 – «Оптика»

Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук (ФИАН)»
Почтовый индекс, адрес	119991, ГСП-1, г. Москва, Ленинский проспект, д. 53.
Телефон	+7 (499) 132-69-23; +7 (499) 132-20-29;
Адрес электронной почты	lebedevvs@lebedev.ru; vlebedev@lebedev.ru; optics@lebedev.ru.
Сайт института	www.lebedev.ru
Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	Список научных публикаций по теме диссертации в период с 2016 по 2020 г.г.: 1. Kompanets V.O., Shipilo D.E., Nikolaeva I.A., Panov N.A., Kosareva O.G., Chekalina S.V. Nonlinear enhancement of resonance absorption at the filamentation of a mid-infrared pulse in high-pressure gases // JETP Letters. 2020. Т. 111. № 1. P. 31–35. 2. Selyukov A.S., Danilkin M.I., Eliseev S.P., Kuznetsov A.S., Grafova V.P., Klimonsky S.O., Vainer Yu.G., Vasiliev R.B., Vitukhnovsky A.G. Luminescence relaxation dynamics for planar and rolled-up CdSe nanocrystals in a photonic-crystal matrix // Quantum Electronics. 2020. V. 50. № 3. P.

	252 –255. 3. Kondorskiy A.D., Lebedev V.S. Spectral-band replication phenomenon in a single pair of hybrid metal-organic nanospheres and nanodisks caused by plexcitonic coupling // Opt. Express. 2019. V. 27. P. 11783-11799. 4. Katsaba A.V., Ambrozevich S.A., Fedyanin V.V., Vitukhnovsky A.G., Vasiliev R.B. Effect of Auger recombination in ensemble of CdSe nanocrystals on their luminescence // Journal of Luminescence. 2019. V. 214. P. 116601(6). 5. Vodchits A. I., Gorelik V. S., Orlovich V. A., Apanasevich, P. A. Nonlinear refraction of dielectric single crystals under excitation with ultrashort near-infrared laser pulses // Optics and Spectroscopy. 2019. T. 127. № 4. P. 625–628. 6. Leonov S.O., Bastamova M.A., Sidorov N.V., Palatnikov M. N., Gorelik V. S. Localized second optical harmonic in nonlinear optical ceramics excited by a femtosecond laser // Optics and Spectroscopy. 2019. T. 127. № 4. P. 629–633. 7. Ionin A.A., Kinyaevskiy I.O., Klimachev Yu. M., Kotkov A.A., Kozlov A. Yu., Sagitova A.M., Sinitsyn D.V., Rulev O.A., Badikov V.V., Badikov D.V. Frequency conversion of mid-IR lasers into the long-wavelength domain of 12-20 μm with AgGaSe2, BaGa2GeSe6 and PbIn6Te10 nonlinear crystals // Optics Express. 2019. T. 27. № 17. P. 24353-24361. 8. Kudryashova S.I., Samokhvalova A.A., Ageeva E.I., Veikoa V.P. Ultrafast broadband nonlinear spectroscopy of a colloidal solution of gold nanoparticles // JETP Letters. 2019. T. 109, № 5, P. 298–302. 9. Sautenkov V.A., Saakyan S.A., Vilshanskaya E.V., Gubin M.A., Zelener B.B., Zelener B.V. Nonlinear reflection of laser beam from high density atomic vapor // Journal of Physics: Conference Series. 2019. T. 1147. P. 012076(3). 10. Didenko N.V., Konyashchenko A.V.,

	Losev L.L., Tausenev A.V., Tenyakov S.Y. Compression of femtosecond ytterbium fibre laser pulses using nonlinear processes in silica fibre. Quantum Electronics. 2018. T. 48. № 5. P. 476–480. 11. Shapiro B.I., Nekrasov A.D., Krivobok V.S., Lebedev V.S. Optical properties of molecular nanocrystals consisting of J-aggregates of anionic and cationic cyanine dyes // Opt. Express. 2018. V. 26. P. 30324-30337. 12. Kochiev M.V., Kucherenko I.V., Utsyna E.V. Photoluminescence dynamics of direct and indirect excitons in CdTe/ZnTe superlattices with quantum dot layers. // Quantum Electronics. 2017. T. 47. №9. P. 867–870. 13. Vitukhnovsky A. G., Selyukov A.S., Solovey V.R., Vasiliev R.B., Lazareva E.P. Photoluminescence of CdTe colloidal quantum wells in external electric field // Journal of Luminescence. 2017. V. 186. P. 194–198. 14. Trofimov V.A., Kuchik I.E., Mikheev L.D., Grudtsyn Y.V. Explicit solution of FWM problem under the interaction of co-propagating laser beams in medium with cubic nonlinear response // Nonlinear Optics and Its Applications IV. Proc. of SPIE 2016. Vol. 9894 989412-2. 15. Smetanin I.V., Levchenko A.O., Shutov A.V., Ustinovskii N. N., Zvorykin V.D. Role of coherent resonant nonlinear processes in the ultrashort KrF laser pulse propagation and filamentation in air // Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms. 2016. T. 369. P. 87–91.