

Сведения о научном руководителе

по диссертационной работе Чевычеловой Тамары Андреевны на тему «**Нелинейно-оптические свойства плазмонных наночастиц и их смесей с молекулами красителей**», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.3.6. 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
Ученое звание	Профессор
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет»
Полное наименование структурного подразделения	Кафедра оптики и спектроскопии
Занимаемая должность	Декан физического факультета
Почтовый индекс, адрес	394018, Россия, г. Воронеж, Университетская площадь, 1
Телефон	+7(903) 857-77-85
Адрес электронной почты	ovchinnikov_o_v@rambler.ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thermally stimulated luminescence of PbS quantum dots with various interface passivators/Grevtseva I., Chirkov K., Ovchinnikov O., Smirnov M., Perepelitsa A.//Journal of Luminescence. - 2024. -Т. 267. - С. 120348. 2. Emission behaviour of CdTe/SiO₂ core/shell quantum dots in external electric field / Daibagya D.S., Ambrozevich S.A., Zakharchuk I.A., Osadchenko A.V., Smirnov M.S., Ovchinnikov O.V., Selyukov A.S. // Optical Materials. –2024.- V. 150 - P. 115297. 3. Photoelectric properties of thin layers of Ag₂S quantum dots passivated with thiol-containing molecules/Gurchenko V.S., Mazinov A.S.A., Ovchinnikov O.V., Smirnov M., Grevtseva I., Nesterenko L.P., Menshikova T.G.//Thin Solid Films. -2024. - Т. 788. - С. 140161. 4. Nonlinear optical properties of

plasmon–exciton nanostructures based on PbS quantum dots and gold nanorods in the field of nanosecond laser pulses/Zvyagin A.I., Chevychelova T.A., Chirkov K.S., Smirnov M.S., Ovchinnikov O.V., Denisova E.P.//Journal of Russian Laser Research. - 2024.- Т. 45. № 1. - С. 84-90.

5. Квантовые точки: современные методы синтеза и оптические свойства/Ремпель А.А., Овчинников О.В., Вайнштейн И.А., Ремпель С.В., Кузнецова Ю.В., Наумов А.В., Смирнов М.С., Ерёмчев И.Ю., Вохминцев А.С., Савченко С.С.//Успехи химии. - 2024. - Т. 93. № 4. - С. RCR5114.

6. Quantum dots: modern methods of synthesis and optical properties/Rempel A.A., Ovchinnikov O.V., Weinstein I.A., Rempel S.V., Kuznetsova Y.V., Naumov A.V., Smirnov M.S., Eremchev I.Y., Vokhmintsev A.S., Savchenko S.S.// Russian Chemical Reviews. - 2024.- Т. 93. № 4. - С. 1.

7. Effect of silica shell on electronic excitations dynamics in Au/SiO₂ CORE/SHELL nanoparticles/Smirnov M., Chevychelova T., Ovchinnikov O., Zvyagin A., Ponyavina A., Tikhomirov S., Pham H.M., Nguyen T.B.//Plasmonics. -2024. - Т. 19. № 1. - С. 311-318.

8. Modeling temperature-dependent photoluminescence dynamics of colloidal CdS quantum dots using long short-term memory (LSTM) networks / I. Malashin, D. Daibagya, V. Tynchenko, V. Nelyub, A. Borodulin, A. Gantimurov, A. Selyukov, S. Ambrozevich, M. Smirnov, O. Ovchinnikov // Materials. – 2024. – V. 17(20). – P. 5056.

9. К 100-летию открытия субмиллиметровых электромагнитных волн / Овчинников О.В., Латышев А.Н., Смирнов М.С. // Успехи физических наук. – 2024 – Т. 194, № 9 – С. 1007-1015. <https://ufn.ru/ru/articles/2024/9/j/> Перевод: On the centenary of the discovery of submillimeter electromagnetic waves /



**МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА
(МГУ)**



ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Ленинские горы, д. 1, стр. 2, Москва, ГСП-1, 119991
Телефон: 939-3160. Факс: 932-8820

17.03.2025 № 249-25/103-03

На № _____

Заместителю председателя
Диссертационного совета 24.2.288.03
при Федеральном государственном
бюджетном образовательном
учреждении высшего образования
«Воронежский государственный
университет»,
д.ф.-м.н., профессору
Фролову М.В.
394018, г. Воронеж,
Университетская пл., д. 1

Уважаемый Михаил Владимирович!

Я, Смирнов Александр Михайлович, доктор физико-математических наук, доцент кафедры физики полупроводников и криоэлектроники физического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», согласен выступить в качестве официального оппонента по диссертации Чевычеловой Тамары Андреевны «Нелинейно-оптические свойства плазмонных наночастиц и их смесей с молекулами красителей», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.6. Оптика, и предоставить официальный отзыв.

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку.

Приложение: сведения об оппоненте — 2 л.

доцент кафедры физики полупроводников и криоэлектроники физического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»
д.ф.-м.н.

Подпись

Смирнов А.М.

Подпись Смирнова А.М. заверяю

Начальник
отдела кадров

Должность и место работы лица, заверяющего сведения



Подпись

ФИО

МП

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Чевычеловой Тамары Андреевны на тему «**Нелинейно-оптические свойства плазмонных наночастиц и их смесей с молекулами красителей**», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.3.6. Оптика.

Фамилия Имя Отчество	Смирнов Александр Михайлович
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	1.3.11 - Физика полупроводников
Ученая степень и отрасль науки	Доктор физико-математических наук
Ученое звание	без уч.звания
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»
Занимаемая должность	Доцент кафедры физики полупроводников и криоэлектроники физического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»
Почтовый индекс, адрес	119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 2
Телефон	+79197240046 +74959395072
Адрес электронной почты	alsmir1988@mail.ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<p><u>Список научных публикаций по теме диссертации в период с 2020 по 2025 г.г.:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Control under optical, nonlinear optical and kinetic properties of two-dimensional gradient CdSe_{1-x}S_x nanocrystals, Klimenko G.A., Hasan A., Yakimov B.P., Saidzhonov B.M., Vasiliev R.B., Mantsevich V.N., Smirnov A.M., Journal of Luminescence, 275,120732. (2024). Влияние концентрации нанопластинок CdSe в коллоидном растворе на нелинейное изменение поглощения, Клименко Г.А., Козлова М.В., Ежова К.В., Саиджонов Б.М., Васильев Р.Б., Смирнов А.М., Журнал экспериментальной и теоретической физики, 165(3), 307-316. (2024). Nonlinear Absorption and Photoluminescence of CdTe Nanotetrapods with CdSe Tips under Nonresonance Excitation of Excitons, Gavrillov S.Yu, Smirnov A.M., Kozlova M.V., Vasiliev R.B., Dneprovskii V.S., Journal of Experimental and Theoretical Physics, 136 (5), 549-554. (2023). A.M. Smirnov, M.O. Nestoklon, E.A. Shirshin,

K.V. Ezhova, A.V. Gayer, R.B. Vasiliev, V.S. Dneprovskii, V.N. Mantsevich, Charge Carrier Localization Impact on the Spectral–Temporal Photoluminescence Separation in Type II CdTe/CdSe Nano-Heterostructures, J. Phys. Chem. C, V.127, № 23, с. 11119-11127 (2023)

5. Two-photon excited biexciton photoluminescence in colloidal nanoplatelets CdSe/CdS, Laktaev I.D., Saidzhonov B.M., Vasiliev R.B., Smirnov A.M., Butov O.V., Journal of Luminescence, 252, 119414. (2022)

6. A.M. Smirnov, A.D. Golinskaya, V.N. Mantsevich, M.V. Kozlova, K.V. Ezhova, B.M. Saidzhonov, R.B. Vasiliev, V.S. Dneprovskii, Optical gain appearance in the CdSe/CdS nanoplatelets colloidal solution, Results in Physics, 32, 105120 (2022).

7. A.D. Golinskaya, A.M. Smirnov, M.V. Kozlova, E.V. Zharkova, R.B. Vasiliev, V.N. Mantsevich, V.S. Dneprovskii, Tunable blue-shift of the charge-transfer photoluminescence in tetrapod-shaped CdTe/CdSe nanocrystals, Results in Physics, 27, 104488 (2021).

8. A.M. Smirnov, A.D. Golinskaya, B.M. Saidzhonov, R.B. Vasiliev, V.N. Mantsevich, V.S. Dneprovskii, Exciton-Exciton Interaction and Cascade Relaxation of Excitons in Colloidal CdSe Nanoplatelets, Journal of Luminescence 229, 117682 (2021).

9. A.M. Smirnov, K.V. Ezhova, V.N. Mantsevich, V.S. Dneprovskii, Dynamic photonic crystal in colloidal quantum dots solution: formation, structure analysis and dimensionality switching, Optics Letters, Vol. 45 No. 8, 2415-2418 (2020)

Доцент кафедры физики полупроводников и криоэлектроники физического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»,



Смирнов А.М.

Подпись

Подпись Смирнова А.М. заверяю

Начальник
отдела кадров

физического факультета МГУ
Должность и место работы лица, заверяющего сведения



Подпись

ФИО

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«Московский физико-технический институт
(национальный исследовательский университет)»
(МФТИ, Физтех)

Юридический адрес: 117303, г. Москва,
ул. Керченская, дом 1 А, корпус 1
Почтовый адрес: 141700, Московская обл.,
г. Долгопрудный, Институтский переулок, 9
Тел.: +7(495) 408-42-54, факс: +7(495) 408-68-69
info@mipt.ru

18.03.2025 № *5.04-13/2762*

на № _____ от _____

Заместителю председателя
Диссертационного совета 24.2.288.03
при Федеральном государственном бюджетном
образовательном
учреждении высшего образования
«Воронежский государственный университет»,
д.ф.-м.н., профессору
Фролову М.В.
394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1,

Уважаемый Михаил Владимирович!

Я, Астапенко Валерий Александрович, доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры «Радиоэлектроника и прикладная информатика» ФГАОУ ВО «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)», согласен выступить в качестве официального оппонента по диссертации Чевычеловой Тамары Андреевны «Нелинейно-оптические свойства плазмонных наночастиц и их смесей с молекулами красителей», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.6. Оптика, и предоставить официальный отзыв.

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку.

Приложение: сведения об оппоненте — 2 л.

профессор кафедры «Радиоэлектроника и
прикладная информатика» ФГАОУ ВО
«Московский физико-технический институт
(национальный исследовательский
университет)», д.ф.-м.н., профессор

В.А. Астапенко
Подпись

Астапенко В.А.

Подпись Астапенко В.А. заверяю

Ученый секретарь ученого совета

Должность и место работы лица, заверяющего
сведения



Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Чевычеловой Тамары Андреевны на тему «**Нелинейно-оптические свойства плазмонных наночастиц и их смесей с молекулами красителей**», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.3.6. Оптика.

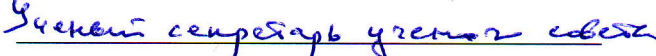
Фамилия Имя Отчество	Астапенко Валерий Александрович
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	1.3.19 – Лазерная физика
Ученая степень и отрасль науки	Доктор физико-математических наук
Ученое звание	Профессор
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)»
Занимаемая должность	профессор «Радиоэлектроника и прикладная информатика» ФГАОУ ВО «МФТИ»
Почтовый индекс, адрес	141701, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский переулок, д.9.
Телефон	+79255226274
Адрес электронной почты	astval@mail.ru
Список основных публикаций официального оппонента 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 2020 по 2025 г.г.:</u> 1. Импульсное возбуждение гармонического осциллятора: зависимость от параметров возбуждающей силы, Астапенко В.А., Кротов Ю.А., Сахно С.В., ТРУДЫ МФТИ. 2023. Т. 15. № 1 (57). С. 41-47. 2. Когерентное возбуждение фононов в GaAs лазерными импульсами, Астапенко В.А., Сахно Е.В., ТРУДЫ МФТИ. 2023. Т. 15. № 1 (57). С. 48-58. 3. Excitation of quantum systems by short laser pulses: the effect of the pulse shape and durations, Astapenko V.A., Physics Letters A. 2022. Т. 436. С.

	<p>128075.</p> <p>4. Временная зависимость резонансных фотопроцессов, индуцированных электромагнитными импульсами различной длительности, Астапенко В.А., Журнал экспериментальной и теоретической физики. 2022. Т. 162. № 1. С. 5-13.</p> <p>5. Исследование полупроводниковых наносфер, наноэллипсоидов и наностержней в контексте применения в оптических плазмонных сенсорах, Храмов Е.С., Астапенко В.А., Кротов Ю.А., ТРУДЫ МФТИ. 2020. Т. 12. № 1 (45). С. 67-73.</p> <p>6. Поглощение лазерных импульсов на эллипсоидальных наночастицах ИТО в различных матрицах в зависимости от длительности импульса, Астапенко В.А., Сахно С.В., Сахно Е.В., ТРУДЫ МФТИ. 2020. Т. 12. № 4 (48). С. 121-127.</p>
--	--

Профессор кафедры «Радиоэлектроника и прикладная информатика» ФГАОУ ВО «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)», профессор


 Подпись Астапенко В.А.

Подпись Астапенко В.А. заверяю


 Учредитель секретарь ученого совета

Должность и место работы лица, заверяющего сведения


 Подпись ФИО



Сведения о ведущей организации

по диссертационной работе Чевычеловой Тамары Андреевны на тему «Нелинейно-оптические свойства плазмонных наночастиц и их смесей с молекулами красителей», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.3.6. Оптика.

Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук»
Почтовый индекс, адрес	119991, г. Москва, Ленинский проспект, д.53
Телефон	8 (499) 132-65-54 8 (499) 135-14-29
Адрес электронной почты	office@lebedev.ru
Сайт университета	https://www.lebedev.ru
Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<p><u>Список научных публикаций по теме диссертации в период с 2020 по 2025 г.г.:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оптика плазмон-экситонных наноструктур: теоретические модели и физические явления в системах металл/J-агрегат, Лебедев В.С., Кондорский А.Д., Успехи физических наук. 2025. Т. 195. № 1. С. 50-93. 2. Freezing the Suspension of Laser Microcrystals—A New Way for Increasing the Luminescence Efficiency Response, M. A. Shevchenko, S.F. Umanskaya, K.I. Zemskov, N.V. Tcherniega, A.D. Kudryavtseva, IEEE Journal of Quantum Electronics. 2024. V. 60. № 2. P. 1-5. 3. LIBS Efficiency Increase via Plasmonic Nanoparticles in the Study of Synthetic Opal Matrices, A.N. Maresev, M.A. Shevchenko, N.V. Tcherniega, S.F. Umanskaya, M.A. Karpov, A.D. Kudryavtseva, V.V. Voronova, G.V. Lisichkin, Physics of Wave Phenomena. 2024. V. 32. № 2. P. 1-5. 164–170. 4. Characteristics of a neutron source based on an electron accelerator

	<p>Bazarov, A.A. Baldin, V.V. Bleko, M.A. Karpov, V.V. Marmyshev, A.A. Khristenko, V.V. Kobets, D.S. Korovkin and N.V. Tcherniega // Journal of Instrumentation. 2024. V. 19. № 08. P. C08004.</p> <p>5. Pressure Pulses in Metal under Picosecond Laser Ablation, S. I. Kudryashov, P. A. Pivovarov, V. I. Priklonskii, A. A. Samokhin, S. Ph. Umanskaya, N. V. Tcherniega . Bulletin of the Lebedev Physics Institute. 2024. V. 51. P. 52–56.</p> <p>6. Manifestation of the anisotropic properties of the molecular J-aggregate shell in the optical spectra of plexcitonic nanoparticles, Kondorskiy A.D., Moritaka S.S., Lebedev V.S., Optics Express. 2022. T. 30. № 3. C. 4600-4614.</p> <p>7. A 50% increase in the terbium-based OLED luminance through reducing the excited-state lifetime due to the introduction of gold nanoparticles, Gladkikh A.Y., Kozlov M. I., Vashchenko A.A., Medved'ko A.V., Goloveshkin A.S., Bolshakova A.V., Utochnikova V. V. Dalton Transactions 2022. V. 51. № 42. P. 16065-16069.</p> <p>8. Size and shape effects in optical spectra of silver and gold nanoparticles, Kondorskiy A.D., Lebedev V.S., Journal of Russian Laser Research. 2021. T. 42. № 6. C. 697-712.</p>
--	---

Руководитель Отделения оптики ФИАН,
д.ф.-м.н.



Лебедев В.С.

Подпись Лебедева В.С. заверяю

Учёный секретарь ФИАН,
к.ф.-м.н.



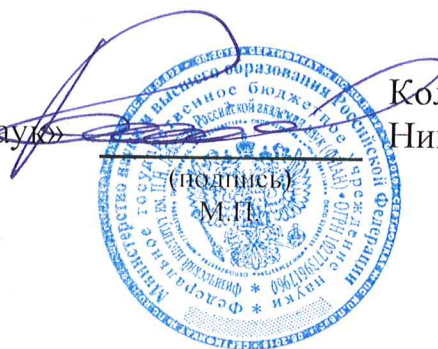

Колобов А.В.

Сведения о лице, утвердившем отзыв ведущей организации,
по диссертационной работе Чевычеловой Тамары Андреевны на тему
«Нелинейно-оптические свойства плазмонных наночастиц и их смесей с
молекулами красителей», представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.3.6. Оптика.

ФИО	Ученая степень, отрасль науки	Ученое звание	Полное наименование организации	Занимаемая должность
Колачевский Н.Н.	Доктор физико-математических наук (01.04.05 – Оптика)	Член-корреспондент РАН	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук»	Директор

Согласен на включение моих персональных данных, необходимую для проведения процедуры защиты диссертации и размещение в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Директор
Федерального государственного
бюджетного учреждения науки
«Физический институт им. П.Н.
Лебедева Российской академии наук»



Колачевский
Николай Николаевич