**Основные научные публикации**

научно-педагогической школы

«Молекулярной спектроскопии и нанофотоники»

**Основные научные публикации (монографии, учеб. пособия, статьи в научных журналах и т. д., не менее чем за 10 лет)**

1. O. Kulakovich, N. Strekal, A. Yaroshevich, S. Maskevich, S. Gaponenko, I. Nabiev, U. Woggon, M. Artemyev //Enhanced luminescence of CdSe quantum dots on gold colloids**-** Nano Letters, 2002 (число цитирований: 741).
2. V.I. Stsiapura, A.A. Maskevich, V.A. Kuzmitsky. Thioflavin T as a molecular rotor: fluorescent properties of thioflavin T in solvents with different viscosity // Journal of Physical Chemistry, 2008. Цитирований: 288
3. W. Lu, Q. Huang, G. Ku, X. Wen, M. Zhou, D. Guzatov . Photoacoustic imaging of living mouse brain vasculature using hollow gold nanospheres **//** Biomaterials**,** 2010, V. 31(9). Цитирований: 269
4. Voropai, E.S., Samtsov, K.N .Kaplevskii, A.A. Maskevich. Spectral properties of thioflavin T and its complexes with amyloid fibrils // Journal of Applied Spectroscopy, 2003. Цитирований: 229
5. A.A. Maskevich, V.I. Stsiapura, V.A. Kuzmitsky. Spectral properties of thioflavin T in solvents with different dielectric properties and in a fibril-incorporated form // Journal of proteome Res, 2007. Цитирований: 204
6. Active magneto-plasmonics in hybrid metal-ferromagnet structures / V.V. Temnov, G. Armelles, U. Woggon, D. Guzatov, A. Cebollada, A. Garcia-Martin, J.-M. Garcia-Martin, T. Thomay, A. Leitenstorfer, R. Bratschitsch // Nature Photonics. – 2010. – V. 4, № 2. – P. 107–111 **(число цитирований 431).**
7. Photoacoustic imaging of living mouse brain vasculature using hollow gold nanospheres / W. Lu, Q. Huang, G. Ku, X. Wen, M. Zhou, D. Guzatov, P. Brecht, R. Su, A. Oraevsky, L.V. Wang, C. Li // Biomaterials. – 2010. – V. 31, № 9. – P. 2617–2626 **(число цитирований 280).**
8. Plasmonic enhancement of molecular fluorescence near silver nanoparticles: theory, modeling, and experiment / D.V. Guzatov, S.V. Vaschenko, V.V. Stankevich, A.Ya. Lunevich, Yu.F. Glukhov, S.V. Gaponenko // Journal of Physical Chemistry C. – 2012. – V. 116, № 19. – P. 10723–10733. **(число цитирований 150).**
9. Nonresonant surface-enhanced Raman scattering of ZnO quantum dots with Au and Ag nanoparticles / A. Rumyantseva, S. Kostcheev, P.-M. Adam, S. Gaponenko, S. Vaschenko, O. Kulakovich, A. Ramanenka, D. Guzatov, D. Korbutyak, V. Dzhagan, A. Stroyuk, V. Shvalagin // ACS Nano. – 2013. – V. 7, № 4. – P. 3420–3426 **(число цитирований 74).**
10. Strongly localized plasmon oscillations in a cluster of two metallic nanospheres and their influence on spontaneous emission of an atom / V.V. Klimov, D.V. Guzatov // Physical Review B. – 2007. – V. 75. – P. 024303(1–7). **(число цитирований 54)**
11. Selective enhancement of Raman or fluorescence spectra of biomolecules using specifically annealed thick gold films IN N. Strekal, A. Maskevich, S. Maskevich, J.–C. Jardillier Biospectroscopy/ Biopolymers 57, 325–328 **(число цитирований 67)**
12. Improved method for fluorophore deposition atop a polyelectrolyte spacer for quantitative study of distance-dependent plasmon-assisted luminescence /O Kulakovich, N Strekal, M Artemyev, A Stupak, S Maskevich// Nanotechnology 17 (20), 5201 **(число цитирований 40)**
13. Enhancement of Raman scattering of light by ultramarine microcrystals in presence of silver nanoparticles/EV Klyachkovskaya, DV Guzatov, ND Strekal, SV Vaschenko//Journal of Raman Spectroscopy 43 (6), 741-744 **(число цитирований 37)**
14. [The study of the doxorubicin adsorbed onto chemically modified silver films by surface–enhanced spectroscopy](https://scholar.google.co.uk/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=16HPccgAAAAJ&citation_for_view=16HPccgAAAAJ:9ZlFYXVOiuMC) /SM N. Strekal, F. German, G. Gachko, A. Maskevich//J. of molecular structure 563, 183-191**(число цитирований 30)**
15. [Raman scattering enhancement using crystallographic surface of a colloidal crystal](https://scholar.google.co.uk/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=16HPccgAAAAJ&citation_for_view=16HPccgAAAAJ:u5HHmVD_uO8C)/SV Gaponenko, AA Gaiduk, OS Kulakovich, SA Maskevich, ND Strekal//Journal of Experimental and Theoretical Physics Letters 74, 309-311 **(число цитирований 27)**
16. [Enhanced Raman scattering of ultramarine on Au-coated Ge/Si-nanostructures](https://scholar.google.co.uk/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=16HPccgAAAAJ&citation_for_view=16HPccgAAAAJ:zYLM7Y9cAGgC)/E Klyachkovskaya, N Strekal, I Motevich, S Vaschenko, A Harbachova//Plasmonics 6, 413-418 **(число цитирований 26)**
17. [Enhancement of Raman scattering by ultramarine using silver films on surface of germanium quantum dots on silicon](https://scholar.google.co.uk/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=16HPccgAAAAJ&citation_for_view=16HPccgAAAAJ:UeHWp8X0CEIC)/EV Klyachkovskaya, ND Strekal, IG Motevich, SV Vashchenko, MY Valakh//Optics and Spectroscopy 110, 48-54 **(число цитирований 26)**
18. [Фрактальная структура кластеров золота, образованных при осаждении в вакууме на диэлектрические подложки](https://scholar.google.co.uk/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=16HPccgAAAAJ&citation_for_view=16HPccgAAAAJ:QIV2ME_5wuYC) АЕГ/ А.В. Белко, А.В. Никитин, Н.Д. Стрекаль//Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования, 11-15 **(число цитирований 22)**
19. [IR absorption and surface-enhanced Raman spectra of the isoquinoline alkaloid berberine](https://scholar.google.co.uk/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=16HPccgAAAAJ&citation_for_view=16HPccgAAAAJ:YFjsv_pBGBYC) SAM// N. D. Strekal, I. G. Motevich, J. W. Nowicky //Journal of Applied Spectroscopy 74 (1), 31-37 **(число цитирований 20)**
20. [Improved fluorescent assay sensitivity using silver island films: fluorescein isothiocyanate-labeled albumin as an example](https://scholar.google.co.uk/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=16HPccgAAAAJ&citation_for_view=16HPccgAAAAJ:pqnbT2bcN3wC)/OS Kulakovich, ND Strekal’, MV Artem’ev, AP Stupak, SA Maskevich//Journal of Applied Spectroscopy 73, 892-896 **(число цитирований 15)**
21. [Fluorescence of CdSe/ZnS quantum dots in solid solutions in the presence of organic molecules DODCI](https://scholar.google.co.uk/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=16HPccgAAAAJ&citation_for_view=16HPccgAAAAJ:2osOgNQ5qMEC)/SK Gorbatsevich, IA Kaputskaya, SY Mikhnevich, MV Artemyev, IR Nabiev//Journal of luminescence 110 (1-2), 23-29 **(число цитирований 14)**
22. [Features of the Secondary Emission Enhancement Near Plasmonic Gold Film](https://scholar.google.co.uk/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=16HPccgAAAAJ&citation_for_view=16HPccgAAAAJ:Tyk-4Ss8FVUC)/N Strekal, O Kulakovich, V Askirka, I Sveklo, S Maskevich//Plasmonics 4, 1-7 **(число цитирований 13)**
23. Nondisturbing and Stable SERS-Active Substrates with Increased Contribution of Long-Range Component of Raman Enhancement Created by High-Temperature Annealing of Thick Metal Films / A. Feofanov, A. Ianoul, E. Kryukov, S. Maskevich, G. Vasilyuk [at all.] // Anal. Chem. – 1997. – V. 69. – P. 3731–3740. **(число цитирований 73)**
24. Optical polymer materials with photocontrolled fluorescence / V.A. Barachevsky, O.I. Kobeleva, A.O. Ayt, G.T. Vasilyuk [at all.] // Optical Materials. –2013. – Vol. 35. – P. 1805–1809. **(число цитирований 34)**
25. Solid state photochromism of spiropyrans / B.S. Lukyanov, A.V. Metelitsa, N.A. Voloshin, G.T. Vasilyuk [at all.] // International Journal of Photoenergy. – 2005. – V. 7. – P. 17–22. **(число цитирований 32)**
26. Reversible Photoinduced Luminescence Modulation from Nanospheres Containing CdSe/ZnS Quantum Dots and Photochromic Diarylethene / A. A. Scherbovich, G. T. Vasilyuk [et al.] // The Journal of Physical Chemistry C. – 2020. –Vol.124 . – P. 27064–27070. **(число цитирований 24)**
27. Photoinduced Reversible Modulation of Fluorescence of CdSe/ZnS Quantum Dots in Solutions with Diarylethenes. Journal of Fluorescence / P. V. Karpach, G. T. Vasilyuk [at all.] // 2019.- Vol.29, No. 6.- Р.1311-1320 **(число цитирований 23)**
28. Маскевич, А.А., Кургузенков, С.А., Лицкевич, А.Ю. Спектрально-флуоресцентный анализ взаимодействия тиофлавина Т с гамма-циклодекстрином / А. А. Маскевич, С. А. Кургузенков, А.Ю. Лицкевич // ЖПС.- 2013.- Т.80, № 1.- С- 33-39. **(число цитирований 23)**
29. T. V. Ilyich, E. A. Lapshina, A. G. Veiko, A. V. Lavysh, B. Palecz, A. Stepniak, V. U. Buko, I. B. Zavodnik Inclusion Complexes of Quercetin with g-Cyclodextrins: Ultraviolet and Infrared Spectroscopy and Quantum Chemical Modeling//Biophysics. – 2020. –Vol. 65, № 3. – P. 381–389. **(число цитирований 23)**
30. Аскирка В.Ф., Маскевич А.А., Степуро В.И., Маскевич С.А. Свойства митоксантрона в различных условиях микроокружения//ЖПС.-2004.-Т.73,№1.-С.39-43.
31. Maskevich A.A., Stsiapura V.I., Kuzmitsky V.A., Kuznetsova I.M., Povarova O. I., Uversky V.N. and Turoverov K.K. Spectral Properties of Thioflavin T in Solvents with Different Dielectric Properties and in a Fibril-Incorporated Form// J. Proteome Res. 2007; V.6(4); P.1392-1401. **(число цитирований 272)**
32. Stsiapura V. I., Maskevich A. A., Kuzmitsky V. A., Uversky V. N., Kuznetsova I. M., Turoverov K.K. Thioflavin T as a Molecular Rotor: Fluorescent Properties of Thioflavin T in Solvents with Different Viscosity. J. Phys. Chem. B, 2008, 112 (49), 15893-15902. **(число цитирований 423 )**
33. Charge Transfer Process Determines Ultrafast Excited State Deactivation of Thioflavin T in Low-Viscosity Solvents / V. I. Stsiapura, A. A. Maskevich, S. A. Tikhomirov, O. V. Buganov //J. Phys. Chem. A. –2010. – Vol. 114.– P.8345–8350 (число цитирований 133).
34. High Fluorescence Anisotropy of Thioflavin T in Aqueous Solution Resulting from Its Molecular Rotor Nature / I. M. Kuznetsova, A.I. Sulatskaya, A.A. Maskevich [at al*.] //* Anal. Chem. *–* **2016**. – Vol. 88*.* – P. 718–724(число цитирований 46).
35. Trans-2-[4-(dimethylamino)styryl]-3-ethyl-1,3-benzothiazolium perchlorate - new fluorescent dye for testing of amyloid fibrils and study of their structure / M. I. Sulatskaya, O. I. Sulatsky, N. P. Povarova [at al.] // Dyes and Pigments. – 2018. – Vol. 157. – P. 385–395 (число цитирований 18).
36. Neutral derivatives of Thioflavin T do not exhibit viscosity-dependent fluorescence / S.D. Gogoleva, E.V. Kalganova, A.A. Maskevich [at al.] // Journal of Photochemistry and Photobiology: A. – 2018. – Vol. 358. – P. 76–91 (число цитирований 16).
37. Binding of thioflavin T by albumins: An underestimated role of protein oligomeric heterogeneity / N.R. Rovnyagina, N.N. Sluchanko, T.N. Tikhonova [at al.] // Int. J. Biological Macromolecules. – 2018. – Vol.108. – P. 284–290 (число цитирований 42).
38. Маскевич, A. A. Cпектральные свойства бензтиазолового красителя, модифицированного полиэтиленгликолем / А. А. Маскевич // Журнал прикладной спектроскопии. – 2021. – Т. 88, № 6. – С. 852–857 (число цитирований 11).
39. The study of the doxorubicin adsorbed onto chemically modified silver filmsby surface-enhanced spectroscopy/ N. Strekal, A. German, G. Gachko, A. Maskevich, S. Maskevich //Journal of Molecular Structure. – 2001. – Т. 563–564. – С. 183–191 (число цитирований 16).
40. Какое образование для нас ценно? : материалы «круглого стола» / Пружинин Б.И., Ажимов Ф.Е., Арламов А.А., Валицкая А.П. [и др.] // Вопросы философии. – 2018. – № 6. – С. 34–58 (число цитирований 44).
41. Nondisturbing and Stable SERS-Active Substrates with Increased Contribution of Long-Range Component of Raman Enhancement Created by High-Temperature Annealing of Thick Metal Films / A. Feofanov, A. Ianoul, E. Kryukov, S. Maskevich, G. Vasilyuk [at al.] // Anal. Chem. – 1997. – Vol. 69. – P. 3731–3740 (число цитирований 73).
42. Optical polymer materials with photocontrolled fluorescence / V.A. Barachevsky, O.I. Kobeleva, A.O. Ayt, G.T. Vasilyuk [at al.] // Optical Materials. – 2013. – Vol. 35. – P. 1805–1809 (число цитирований 34).
43. Solid state photochromism of spiropyrans / B. S. Lukyanov, A. V. Metelitsa, N. A. Voloshin, G. T. Vasilyuk [at all.] // International Journal of Photoenergy. – 2005. – Vol. 7. – P. 17–22 (число цитирований 32).
44. Reversible Photoinduced Luminescence Modulation from Nanospheres Containing CdSe/ZnS Quantum Dots and Photochromic Diarylethene / A. A. Scherbovich, G. T. Vasilyuk [et al.] // The Journal of Physical Chemistry C. – 2020. –Vol. 124. – P. 27064–27070 (число цитирований 24).
45. Photoinduced Reversible Modulation of Fluorescence of CdSe/ZnS Quantum Dots in Solutions with Diarylethenes / P. V. Karpach, G. T. Vasilyuk [at all.] // Journal of Fluorescence – 2019. – Vol. 29, №. 6. – Р. 1311–1320 (число цитирований 23).

**Учебники монографии, учебные пособия**

1. Маскевич, А. А. Физический практикум по оптике : учеб. пособие / А. А. Маскевич. – Гродно : ГрГУ, 2001. – 251 с.
2. Механика, молекулярная физика и термодинамика : учеб. пособие / В. Ф. Аскирка, В. В. Война, А. М. Колодинский, А. А. Маскевич. – Гродно : ГрГУ, 2005. – 184 с.
3. Электричество и магнетизм. Волновая оптика : учеб. пособие / А.А. Маскевич, В.Ф. Оскирко, Г.Т. Василюк [и др.]. – Гродно: ГрГУ, 2008. – 375 с.
4. Photonics : учеб. для вузов / A. M. Lyalikov, G.T. Vasilyuk [et al.]. – Riga : Riga Technical University, 2019. – 535 р.
5. Маскевич, А. А. Оптика : учеб. пособие / А. А. Маскевич. – Гродно : ГрГУ, 2010. – 562 с.
6. Applied Physics / P. Apse-Apsitis, N. Fedosenko, J. Fedotova [et al.] // Textbook for physics and engineering students / ed.: J. Peuteman. – Riga : Riga Technical University, 2018. – 392 p. – Mode of access: https://ortus.rtu.lv/ science/lv/publications/27862/. – Date of access: 08.10.2021.