

Публикации по результатам научного исследования

Статьи ведущего ученого, написанные совместно с сотрудниками лаборатории по заявленному направлению научного исследования в 2013-2014 гг. (по значению импакт фактора):	Импакт фактор (по мере убывания)
Mironova K.E., Proshkina G.M., Ryabova F.V., Stremovskiy O.A., Lukyanov S.A., Petrov R.V., Deyev S.M. Genetically encoded immunophotosensitizer 4D5scFV-miniSOG is a highly selective agent for targeted photokilling of tumor cells in vitro // Theranostics. 2013; 3(11):831-840	7.8
Dmitry S. Bilan, Luke Pase, Linda Joosen, Andrey Yu. Gorokhovatsky, Yulia G. Ermakova, Theodorus W. J. Gadella, Clemens Grabher, Carsten Schultz, Sergey Lukyanov, and Vsevolod V. Belousov. HyPer-3: a genetically encoded H ₂ O ₂ probe with improved performance for ratiometric and fluorescence lifetime imaging. ACS Chem. Biol. 2013, 8, 535–542	6.446
Alina P. Ryumina, Ekaterina O. Serebrovskaya, Marina V. Shirmanova, Ludmila B. Snopova, Maria M. Kuznetsova, Ilya V. Turchin, Nadezhda I. Evteeva, Natalia Klementieva, Arkady F. Fradkov, Elena V. Zagaynova, Konstantin A. Lukyanov, Sergey A. Lukyanov. Flavoprotein miniSOG as a genetically encoded photosensitizer for cancer cells // BBA - General Subjects. 2013; 1830 (11): 5059–5067	3.848
Mishina NM, Markvicheva KN, Bilan DS, Matlashov ME, Shirmanova MV, Liebl D, Schultz C, Lukyanov S, Belousov VV. Visualization of intracellular hydrogen peroxide with HyPer, a genetically encoded fluorescent probe // Methods in Enzymology. 2013; 526: 45-59	1.9
Mishina NM, Markvicheva KN, Fradkov AF, Zagaynova EV, Schultz C, Lukyanov S, Belousov VV. Imaging H ₂ O ₂ microdomains in receptor tyrosine kinases signaling // Methods in Enzymology. 2013; 526: 175-187	1.9
М.В. Ширманова, Л.Б. Снопина, Н.Н. Проданец, Е.О. Серебровская, Н.И. Игнатова, Е.А. Сергеева, В.А. Каменский, Н.В. Клементьева, К.А. Лукьянов, С.А. Лукьянов, Е.В. Загайнова. Патоморфологическое исследование фототоксичности генетически-кодируемого фотосенсибилизатора KillerRed на опухолях животных. Современные технологии в медицине 2013, 5(1), 6-13	0,077
Клементьева Н.В., Ширманова М.В., Серебровская Е.О., Фрадков А.Ф., Мелешина А.В., Проданец Н.Н., Снопина Л.Б., Лукьянов С.А., Загайнова Е.В. Биолуминесцентный имиджинг опухолевых клеток in vivo с применением оптимизированной люциферазы светляка luc2 // Современные технологии в медицине. 2013; 5(3): 6-15 (N.V. Klementyeva, M.V. Shirmanova, E.O. Serebrovskaya, A.F. Fradkov, A.V. Meleshina, L.B. Snopova, N.N. Prodanets, S.A. Lukyanov, E.V. Zagaynova. In Vivo Bioluminescence Imaging of Tumor Cells Using Optimized Firefly Luciferase luc2 // Modern Technologies in Medicine. 2013; 5(3): 6-15)	0.077

<p>А.С. Белова, Н.М. Мишина, А.Г. Орлова, Е.А.Сергеева, А.В. Масленникова, А.А. Брилкина, Н.М. Шахова, В.В. Белоусов, С.А. Лукьянов. Исследование влияния цисплатина на уровень пероксида водорода и рН в клетках линии HeLa с использованием генетически кодируемых сенсоров // Современные технологии в медицине. 2013; 5(4): 19-24. (A.S. Belova, N.M. Mishina, A.G. Orlova, E.A. Sergeeva, A.V. Maslennikova, A.A. Brilkina, N.M. Shakhova, V.V. Belousov, S.A. Lukyanov. The Study of Cisplatin Effect on Hydrogen Peroxide and pH Level in HeLa Kyoto Cell Line Using Genetically-Encoded Sensors // Modern Technologies in Medicine. 2013; 5(4): 19-24)</p>	0.077
<p>Marina V. Shirmanova, Ekaterina O. Serebrovskaya, Ludmila B. Snopova, Maria M. Kuznetsova, Alina P. Ryumina, Ilya V. Turchin, Ekaterina A. Sergeeva, Nadezhda I. Ignatova, Natalia V. Klementieva, Konstantin A. Lukyanov, Sergey A. Lukyanov, and Elena V. Zagaynova. KillerRed and miniSOG as genetically encoded photosensitizers for photodynamic therapy of cancer // Proc. of OSA-SPIE. 2013; 8803: 88030L1-5</p>	-
<p>Статьи вуза в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями (Web of Science, Scopus), по заявленному направлению научного исследования в 2013-2014 гг. (по значению импакт фактора):</p>	Импакт фактор (по мере убывания)
<p>M. S. Kleshnin and I. V. Turchin, "Fluorescence diffuse tomography technique with autofluorescence removal based on dispersion of biotissue optical properties", Laser Physics Letters. 10 075601 (2013)</p>	9,970
<p>Nadya V. Pletneva, Vladimir Z. Pletnev, Ekaterina Souslova, Dmitry M. Chudakov, Sergey Lukyanov, Vladimir I. Martynov, Svetlana Arhipova, Igor Artemyev, Alexander Wlodawer, Zbigniew Dauter and Sergei Pletnev. Yellow fluorescent protein phiYFPv (Phialidium): structure and structure-based mutagenesis. Acta Cryst. (2013). D69, 1005–1012</p>	2,286
<p>Fiks Ilya. A novel method based on the Tikhonov functional for non-negative solution of a system of linear equations with non-negative coefficients // International Journal of Computational Methods. 2013; 11(5): 1350071 (14 pages)</p>	0.481
<p>Шипунова В.О., Никитин М.П., Лизунова А.А., М.А. Ермакова, Деев С.М., Петров Р.В. Магнитные наночастицы с полиэтиленминовой оболочкой для модификации клеток // Доклады Академии Наук. 2013; 452(3): 333-335</p>	0.388
<p>А.В. Мелешина, Е.И. Черкасова, Е.А. Сергеева, М.В. Ширманова, И.В. Балалаева, Е.В. Киселева, Е.В. Загайнова. Исследование миграции трансплантированных мультипотентных мезенхимных стромальных клеток в организме опухоленосителя // Клеточная трансплантология и тканевая инженерия. 2013; VIII(2): 56-63</p>	0.171
<p>Губарькова Е.В., Кириллин М.Ю., Сергеева Е.А., Киселева Е.Б., Снопова Л.Б., Проданец Н.Н., Шарабрин Е.Г., Шахов Е.Б., Немирова С.В. и Гладкова Н.Д. Кросс-поляризационная оптическая когерентная томография в оценке структуры атеросклеротической бляшки // Современные технологии в медицине. 2013; 5(4): 45-55</p>	0.077

Изобретения по результатам научного исследования

1. Патент РФ № 2458129. Выделенная нуклеиновая кислота, кодирующая белок KillerRed (варианты), выделенный белок (варианты), кассета экспрессии, клетка, содержащая кассету экспрессии. Авторы: Лукьянов К.А., Серебровская Е.О., Лукьянов С.А.
2. Патент РФ № 2493260. Выделенная нуклеиновая кислота, кодирующая флуоресцентный биосенсор для детекции пероксида водорода, кассета экспрессии, клетка, продуцирующая биосенсор, выделенный флуоресцентный биосенсор, выделенная нуклеиновая кислота, кодирующая флуоресцентный биосенсор, оперативно слитая с нуклеиновой кислотой, кодирующей сигнал внутриклеточной локализации. Авторы: Билан Д.С., Белоусов В.В., Лукьянов С.А.
3. Патент РФ № 2491342. Выделенная нуклеиновая кислота, кодирующая оперативно слитый интрамолекулярный димер белка KillerRed, кассета экспрессии, клетка, продуцирующая химерный белок и содержащая кассету экспрессии, выделенный химерный белок. Авторы: Лукьянов К.А., Серебровская Е.О., Лукьянов С.А.
4. Патент РФ № 2497121. Способ оценки содержания пероксида водорода в опухолевых клетках при воздействии на них противоопухолевого препарата. Авторы: Белова А.С, Белоусов В.В., Брилкина А.А., Загайнова Е.В., Масленникова А.В., Мишина Н.М., Лукьянов С.А., Орлова А.Г., Сергеева Е.А., Шахова Н.М.
5. Заявка на изобретение РФ № 2012112582, приоритет от 30.03.2012. Выделенная нуклеиновая кислота, кодирующая флуоресцентный биосенсор, кассета экспрессии, клетка продуцирующая флуоресцентный биосенсор выделенный флуоресцентный биосенсор. Авторы: Билан Д.С., Белоусов В.В., Лукьянов С.А. Положительное решение о выдаче от 22.11.2013.
6. Заявка на изобретение РФ № 2012139381, приоритет от 13.09.2012. Способ фотодинамической терапии опухоли. Авторы: Ширманова М.В., Загайнова Е.В., Лукьянов С.А., Серебровская Е.О., Снопина Л.Б., Бугрова М.Л., Минакова Е.А., Сироткина М.А., Каменский В.А.

Проект № 11.G34.31.0017 от 24 ноября 2010 года – 2010-2012 г.г.

1. В ходе выполнения Проекта создана новая **Лаборатория флюоресцентного биомиджинга (ФБ)**, которая полностью укомплектована для выполнения научных исследований в заявленной области. На базе созданной Лаборатории в НижГМА под руководством известного ученого академика РАН С.А. Лукьянова **организован научный коллектив**, в состав которого входит **58 научных сотрудников**: 1 академик РАН, 1 чл-кор. РАН, 8 докторов наук, 20 кандидатов наук, 15 аспирантов, 4 молодых исследователя и 9 студентов ВУЗов. Из них **преподавательскую деятельность ведут 16 человек** - 8 докторов наук, 5 кандидатов наук и 3 аспиранта.

2. В ходе выполнения проекта по заявленному направлению научного исследования из сторонних организаций было **принято в аспирантуру – 2 аспиранта** (запланировано – 2 аспиранта).

3. За 2010-2012 гг. сотрудниками Лаборатории по направлению научных исследований **выполнено 6 курсовых работ, 4 дипломные работы, защищено 3 кандидатских диссертации.**

4. **Обучение и стажировки** в ведущих российских и международных научно-образовательных центрах по направлению научного исследования **прошло 19**

сотрудников: обучение на базе лаборатории сотрудниками зарубежных фирм – 7; зарубежные стажировки – 4, стажировки в России – 8.

5. **На международных конференциях** в 2010-2012 гг. сотрудники Лаборатории **выступили с 139 докладами, на российских конференциях с 92 докладом.**

6. На базе Лаборатории по тематике научного исследования за 2010-2012 гг. было проведено **35 мероприятий**, на которых было заслушано **72 доклада.**

7. В рамках Проекта № 11.G34.31.0017 по направлению научного исследования за 2010-2012 гг. опубликовано **66 статей(совокупный импакт-фактор – 156, 42)**, индексируемые Web of Science, Scopus и в Российском индексе научного цитирования по заявленному направлению научного исследования, из них **9 статей ведущего ученого, написанные совместно с сотрудниками лаборатории. Совокупный импакт-фактор этих статей вуза, отнесенный к количеству научно-педагогических работников вуза, составил 0,2116**

8. Создано **объектов интеллектуальной собственности** по заявленному направлению научного исследования в 2011-2012 годы – **6 заявок на изобретение, 1 патент на изобретение получен** (запланировано – 6 заявок).

9. В рамках проекта налажено **взаимодействие с 11** ведущими научными и образовательными учреждениями России; с **12 университетами США, Германии, Великобритании, Швейцарии, Австралии и Нидерландов.**

10. В перспективе планируется переход Лаборатории на частичную самоокупаемость за счет использования технологического комплекса для проведения доклинических испытаний новых диагностических и терапевтических методов, средств и препаратов. Для этого **на базе Лаборатории создано малое инновационное предприятие «Молекулярные технологии в диагностике рака»** в соответствии с Федеральным законом от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ для внедрения результатов проекта в биомедицину и коммерциализации продуктов биотехнологий.

11. **Количество проводимых образовательных курсов** по заявленному направлению научного исследования в ВУЗе на 2010-2012 гг. – **4** (запланировано – 4). **Количество молодых ученых** (специалистов, преподавателей) из сторонних организаций, **прошедших профессиональную переподготовку** или повышение квалификации на этих образовательных курсах **составило 218 человек** (запланировано – 136).

12. В плане **совершенствования образовательного процесса** в результате выполнения проекта по заявленному направлению было **сформировано 3 спецкурса** для студентов 5-6 курсов, интернов и ординаторов по темам: биоинженерия, оптический биоимиджинг и флуоресцентные белки в медицине. К проведению этих спецкурсов привлечены лекторы из организаций-партнеров по проекту в формате очного участия (запланировано 3 спецкурса). Научные результаты проекта были внедрены в образовательный процесс.

13. За счет развития в ВУЗе заявленного научного направления и активного привлечения высококвалифицированных научно-педагогических кадров, была **увеличена доля молодых научно-педагогических кадров в ВУЗе на 7 человек:**

- **кандидатов наук на 4 человек** (запланировано – 4);

- **докторов наук на 3 человека** (запланировано – 3);

Доля молодых специалистов и преподавателей без ученой степени в возрасте до 30 лет в общем количестве научно-педагогических работников вуза **составила 10,25** (запланировано - 10,25).

Доля молодых ученых (кандидатов наук в возрасте до 35 лет, докторов наук в возрасте до 40 лет) в общем количестве научно-педагогических работников вуза составила **14,44** (запланировано - 14,44).

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ЗА 2010-2012 гг.

<p>Статьи ведущего ученого, написанные совместно с сотрудниками лаборатории по заявленному направлению научного исследования</p> <p>в 2010-2012 гг. (по значению импакт фактора):</p>	<p>Импакт фактор</p> <p>(по мере убывания)</p>
<p>1. Sergei Pletnev, Nadya V.Pletneva, Ekaterina A. Souslova, Dmitry M. Chudakov, Sergey Lukyanov, Alexander Wlodawer, Zbigniew Dauter and Vladimir Pletnev . Structural basis for bathochromic shift of fluorescence in far-red fluorescent proteins eqFP650 and eqFP670. Acta Crystallographica Section D Biological Crystallography.(2012). D68, 1088–1097</p>	<p>12,619</p>
<p>2. Mishina NM, Bogeski I, Bolotin DA, Hoth M, Niemeyer BA, Schultz C, Zagaynova EV, Lukyanov S, Belousov VV. Can we see PIP(3) and Hydrogen Peroxide with a single probe? Antioxid. Redox Signal. 2012 17(3): 505-512.</p>	<p>8,456</p>
<p>3. Mishina N, Tyurin-Kuzmin P, Markvicheva K, Vorotnikov A, Tkachuk V, Laketa V, Schultz C, Lukyanov S, Belousov V. Does cellular hydrogen peroxide diffuse or act locally? Antioxid. Redox Signal. 2011,14,1-7.</p>	<p>8,456</p>
<p>4. Shemiakina I.I., Ermakova G.V., Cranfill P.J, Baird, M.A., Evans, R.A., Souslova E.A., Staroverov D.B., Gorokhovatsky A.Y., Putintseva E.V. Gorodnicheva T.V., Chepurnykh T.V., Strukova L., Lukyanov S., Zarausky A.G, Davidson M.W, Chudakov D.M., D. Shcherbo. A monomeric red fluorescent protein with low cytotoxicity. Nature Communications. 2012, In press.</p>	<p>7,396</p>
<p>5. E.O. Serebrovskaya, T.V. Gorodnicheva, G.V. Ermakova, E.A. Solovieva, G.V. Sharonov, E.V. Zagaynova, D.M. Chudakov, S.A. Lukyanov, A.G. Zarausky, K.A. Lukyanov. Light-induced blockage of cell division with a chromatin-targeted phototoxic fluorescent protein. Biochem. J, 2011. 435, 65–71.</p>	<p>4,897</p>
<p>6. Q. Wang, L.J. Byrnes, B. Shui, U.F. Rohrig, A. Singh, D.M. Chudakov, S. Lukyanov, W.R. Zipfel, M.I. Kotlikoff, H.Sondermann. Molecular Mechanism of a Green-Shifted, pH-Dependent Red Fluorescent Protein mKate Variant. PLoS ONE. 2011. August. 6 (8): e23513. 1-12.</p>	<p>4,411</p>
<p>7. Marina V. Shirmanova, Ekaterina O. Serebrovskaya, Konstantin A. Lukyanov, Ludmila B. Snopova, Marina A. Sirotkina, Natalia N. Prodanetz, Marina L. Bugrova, Ekaterina A. Minakova, Ilya V. Turchin, Vladislav A. Kamensky, Sergey A. Lukyanov, and Elena V. Zagaynova. Phototoxic effects of fluorescent protein KillerRed on tumor cells in mice. J. Biophotonics 1–9 (2012) / DOI 10.1002/jbio.201200056 [Epub ahead of print]</p>	<p>4,343</p>
<p>8. Мелешина А.В., Черкасова Е.И., Сергеева Е.А., Киселева Е.В., Клешнин, М.С., Турчин И.В., Дашинамаев Э.В., Ширманова М.В., Лукьянов С.А., Загайнова Е.В. Исследование взаимодействия мезенхимных клеток и опухоли</p>	<p>0,077</p>

методами флуоресцентного биоимиджинга Современные технологии в медицине, 2012, 4, 7-15.	
9. Sarkisyan KS, Yampolsky IV, Solntsev KM, Lukyanov SA, Lukyano v KA, Mishin AS. Tryptophan-based chromophore in fluorescent proteins can be anionic. Sci. Rep. 2012; 2:608.	Nature Publishing Group Due 2013
Статьи, написанные членами творческого коллектива лаборатории по заявленному направлению научного исследования в 2010-2012 гг. (по значению импакт фактора):	
10. Luker KE, Mihalko LA, Schmidt BT, Lewin SA, Ray P, Shcherbo D, Chudakov DM, Luker GD. In vivo imaging of ligand receptor binding with Gaussia luciferase complementation. Nat Med. 2011 Dec 4;18(1):172-7. doi: 10.1038/nm.2590.	22,462
11. Generalova AN, Sizova SV, Zdobnova TA, Zarifullina MM, Artemyev MV, Baranov AV, Oleinikov VA, Zubov VP, Deyev SM. Submicron polymer particles containing fluorescent semiconductor nanocrystals CdSe/ZnS for bioassays. Nanomedicine (Lond). 2011 Feb;6(2):195-209.	6,692
12. A.Maslennikova, A.Orlova, G.Golubjatnikov, V.Kamensky, V.Plekhanov, N. Shakhova, L.Snopova, A.Babaev, T.Prjanikova. Non-invasive monitoring of tumor oxygen status after oxygen-modification by pentoxyphillin. Radiotherapy & Oncology, 2010, 96 (suppl.), 873.	5,580
13. Larisa G. Klapshina, William E. Douglas, Ilya S. Grigoryev, Elena Yu. Ladilina, Marina V. Shirmanova, Sergey A. Mysyagin, Irina V. Balalaeva and Elena V. Zagaynova Novel PEG-organized biocompatible fluorescent nanoparticles doped with an ytterbium cyanoporphyrine complex for biophotonic applications. Chem. Commun., 2010, Advance Article, DOI: 10.1039/C0CC02842H	5,504
14. Sreenivasan VK, Stremovskiy OA, Kelf TA, Heblinski M, Goodchild AK, Connor M, Deyev SM, Zvyagin AV. Pharmacological characterization of a recombinant, fluorescent somatostatin receptor agonist. Bioconjug Chem. 2011 Sep 21;22(9):1768-75.	5,002
15. Stepanov AV, Belogurov AA Jr, Ponomarenko NA, Stremovskiy OA, Kozlov LV, Bichucher AM, Dmitriev SE, Smirnov IV, Shamborant OG, Balabashin DS, Sashchenko LP, Tonevitsky AG, Friboulet A, Gabibov AG, Deyev SM. Design of targeted B cell killing agents. PLoS One. 2011;6(6):e20991.	4,411
16. Marina A. Sirotkina, Vadim V. Elagin, Marina V. Shirmanova, Marina L. Bugrova, Ludmila B. Snopova, Vladislav A. Kamensky, Victor A. Nadtochenko, Nikolay N. Denisov, and Elena V. Zagaynova OCT-guided laser hyperthermia with passively tumor-targeted gold nanoparticles. Journal of Biophotonics, 2010, Vol.3, 10-11, P.718-727.	4,343
17. Anna V. Maslennikova, Anna G. Orlova, German Yu. Golubiatnikov, Vladislav A. Kamensky, Natalia M. Shakhova, Aleksey A. Babaev, Ludmila B. Snopova, Irina P. Ivanova, Vladimir I. Plekhanov, Tatyana I. Prianikova, and Ilya V. Turchin. Comparative study of tumor hypoxia by diffuse optical spectroscopy and immunohistochemistry in two tumor models. J. Biophotonics 3, No. 12, 743-751 (2010).	4,343
18. Gladkova N, Streltsova O., Zagaynova E., Kiseleva E., Gelikonov V., Gelikonov G., Karabut M., Yunusova K., Evdokimova O.. Cross polarization optical coherence tomography for early bladder cancer detection: statistical study. J. Biophotonics, 2011. Volume 4, Issue 7-8 Pages 465-57.	4,343

19.	I.V. Balalaeva, T.A. Zdobnova, I.V. Krutova, A.A. Brilkina, and S.M. Deyev. Passive and active targeting of quantum dots for whole-body fluorescence imaging of breast cancer xenografts. <i>J. Biophotonics</i> . 2012. 11-12, 860-867	4, 3 43
20.	Natalia Gladkova, Elena Kiseleva, Natalia Robakidze, Irina Balalaeva, Mariya Karabut, Ekaterina Gubarkova and Felix Feldchtein. Evaluation of oral mucosa collagen condition with cross-polarization optical coherence tomography. <i>JBiophotonics</i> 1-10 (2012). DOI 10.1002/jbio.201200059	4, 343
21.	N. Gladkova, E. Kiseleva, O. Streltsova, N. Prodanets, L. Snopova, M. Karabut, E. Gubarkova, E. Zagaynova. Combined use of fluorescence cystoscopy and cross-polarization OCT for diagnosis of bladder cancer and correlation with immunohistochemical markers. <i>J. Biophotonics</i> . 1-10 (2012). DOI 10.1002/jbio.201200105.	4, 343
22.	P.Subochev, A.Katichev, A.Morozov, A. Orlova, V. Kamensky, I.Turchin. Simultaneous photoacoustic and optically mediated ultrasound microscopy: phantom study. <i>Optics Letters</i> . 2012. 37 (22): 4606-4608.	3. 399
23.	Ivanova J. L., Edelweiss E., Leonova O. G., Balandin T. G., Popenko V. I., Deyev S. M. The use of fusion protein scFv – dibarnase:barstar-gold complex for studying P185HER2 receptor distribution in human cancer cells. <i>Biochemistry</i> , 2012, 94, 1833–1836.	3,3 03
24.	M.A. Sirotkina, M.V. Shirmanova, M.L. Bugrova, V.V. Elagin, P.D. Agrba, M.Yu. Kirillin, V.A. Kamensky, E.V. Zagaynova. Continuous optical coherence tomography monitoring of nanoparticles accumulation in biological tissues. <i>Journal of Nanoparticles research</i> , 2011, 13(1), 283-291.	3,2 87
25.	Shirmanova M, Zagaynova E, Sirotkina M, Snopova L, Balalaeva I, Krutova I, Lekanova N, Turchin I, Orlova A, Kleshnin M. In vivo study of photosensitizers pharmacokinetics by fluorescence transillumination imaging. <i>J. Biomed. Opt.</i> , Vol. 15 (2), 048004-1-8 (2010).	3,1 57
26.	M. Kirillin, O. Panteleeva, E. Yunusova, E. Donchenko, and N. Shakhova “Criteria for pathology recognition in OCT of fallopian tubes“, <i>Journal of Biomedical Optics</i> , 17, 081413 (2012).	3,1 57
27.	Nuychev A.V., Scharonova E. A., Lenshina N.A., Shavyrin A.S., Lopatin M.A., Beletskaya I.P., Balalaeva I.V., Fedorov A.Yu.. Synthesis of fluorescent triazolylglycosides. <i>Tetrahedron Letters</i> , 2011, 52: 4196-4199	2,6 18
28.	Georgios E. Romanos, Natalia D. Gladkova, Felix I. Feldchtein, Maria M. Karabut, Elena B. Kiseleva, Lyudmila B. Snopova, Yulia V. Fomina. Oral Mucosa Response to Laser Patterned Microcoagulation (LPM) Treatment. An animal Study. <i>Lasers in Medical Science</i> . Doi:10.1007/s10103-011-1024-9	2,0 04
29.	Polanovsky O.L., Lebedenko E.N., Deyev S.M. ERBB oncogene proteins as targets for monoclonal antibodies. <i>Biochemistry</i> . 2012. V. 77. No. 3. P. 227-245.	1,0 58
30.	Natalia Gladkova, Maria Karabut, Elena Kiseleva, Alexander Muraev, Yulia Fomina, Natalia Robakidze. Cross polarization optical coherence tomography for diagnosis of oral soft tissues. <i>Lasers in Dentistry XVII</i> , Ed. By Peter Rechmann, Daniel Fried. <i>Proceedings SPIE</i> 7884, 78840V (2011).	0,8 85
31.	Marina V. Shirmanova; Irina V. Balalaeva; Marina A. Sirotkina; Natalya Yu. Lekanova; Ilya V. Turchin; Elena V. Zagaynova Study of photosensitizers pharmacokinetics in mouse tumor model by transillumination fluorescence imaging in vivo. <i>Proc. SPIE</i> , 2011, Vol. 7886. DOI: 10.1117/12.873870.	0,8 85
32.	M.Ю. Кириллин, П.Д. Агрба, М.А. Сироткина, М.В. Ширманова, Е.В. Загайнова, В.А. Каменский. Контрастирование структурных элементов кожи наночастицами в оптической когерентной томографии: количественная оценка. <i>Квантовая электроника</i> , 2010, 40 (6), 525-530.	0,8 32

33.	Загайнова Е.В., Бугрова М.Л., Снопина Л.Б., Елагин В.В., Сироткина М.А., Ширманова М.В., Денисов Н.Н., Надточенко В.А. Изучение биораспределения наночастиц золота в эксперименте на здоровых животных. Российские нанотехнологии. 2010. Т. 5. № 5-6. С. 119-124.	0,7 21
34.	Fiks, I. I.; Kirillin, M. Yu; Sergeeva, E. A.; Turchin, I. V. Reconstruction of object location for diffuse fluorescence tomography on the basis of hybrid models of light scattering in biotissues. Radiophysics and Quantum Electronics, 54(3), 197-209 (2011).	0,7 15
35.	Серебровская Е.О., Стрёмовский О.А., Чудаков Д.М., Лукьянов К.А., Деев С.М. Генетически кодируемый иммунофотосенсибилизатор. Биоорганическая химия. 2011. Т. 37. № 1. С. 137–144.	0,6 46
36.	Снопина Л.Б., Проданец Н.Н., Сироткина М.А., Стриковский А.В. Влияние СВЧ-гипертермии на структуру опухоли в присутствии наночастиц в эксперименте. Морфология, 2012, №3, с. 145.	0,6 08
37.	Бугрова М.Л., Абросимов Д.А. Интенсивность процессов синтеза и секреции ANP в гранулах предсердных миоцитов крыс под воздействием факторов ишемии/реперфузии. Цитология. 2012. т. 54, №9. С. 669 – 670.	0,5 38
38.	Голубятников Г.Ю., Шахова М.А., Снопина Л.Б., Терентьева А.Б., Игнатьева Н.Ю., Каменский В.А. Сравнительные исследования инфракрасного лазерного и высокочастотного воздействий на биоткани in vitro методом поляризационно-чувствительной оптической когерентной томографии Известия высших учебных заведений. Радиофизика. 2010. Т. 53. № 01. С. 41-50.	0,5 05
39.	Игнатьева Н.Ю., Захаркина О.Л., Каменский В.А., Сергеева Е.А., Лунин В.В. Термический и нетермический эффект неабляционного ИК лазерного воздействия на коллаген в ткани, Журнал физической химии, 85 (9), 1670-1675 (2011).	0,5 03
40.	Агаева У.Ф., Никитин М.П., Коростылев Е.В., Лукаш С.В., Деев С.М., Петров Р.В. Самосборка магнитно-флуоресцентных коллоидных конструкций на основе белок-белковых взаимодействий. Доклады Академии наук, 2012. Т. 445. № 6. С. 692.	0,4 58
41.	Н. Ю. Игнатьева, О. Л. Захаркина, В. В. Лунин, Л. А. Баратова, Т. Е. Гроховская, И. В. Балалаева, Е. А. Сергеева. Коллаген в мениске: две подсистемы с разной термической стабильностью. Доклады Академии наук, 2012, том 444, № 6, с. 684–686.	0,4 58
42.	А.В. Масленникова, А.Г. Орлова, Т.И. Пряникова, Н.А. Костеников, Ю.Н. Виноградова, А.Н. Денисенко, Опухолевая гипоксия: патогенез, клиническое значение, методы диагностики, Вопросы онкологии, 2011, №4, 413-420.	0,2 61
43.	Стрельцова О.С., Гладкова Н.Д., Киселева Е.Б., Карабут М.М., Тарарова Е.А., Юнусова К.Э., Крупин В.Н., Загайнова Е.В. Неинвазивная диагностика рака мочевого пузыря методом кросс-поляризационной оптической когерентной томографии (слепое статистическое исследование). Онкоурология, 2011. №2, с. 29-34.	0,1 62
44.	Стрельцова О.С., Гладкова Н.Д., Киселева Е.Б., Карабут М.М., Тарарова Е.А., Юнусова К.Э., Крупин В.Н. и Загайнова Е.В. Неинвазивная диагностика рака мочевого пузыря методом кросс-поляризационной ОКТ: клинические результаты. Сообщение 1. Онкоурология, 2010, 3, 25-32.	0,1 62
45.	Н.Д. Гладкова, Ю.В. Фомина, А.А. Мураев, Е.Б. Киселева, М.М. Карабут. Оптическая когерентная томография в исследовании зубов и периодонтальных тканей. Сообщение I // Институт стоматологии, 2010, №4, с. 50-51.	0,1 60
46.	Гладкова Н.Д., Цимбалитов А.В., Фомина Ю.В., Мураев А.А., Киселева Е.Б., Карабут М.М., Робакидзе Н.С., Раденска-Лоповок С.Г., Масленникова А.В.	0,1 60

Оптическая когерентная томография в исследовании слизистой оболочки полости рта. Сообщение II. Институт стоматологии, 2011. №1, с. 75-77.	
47. Т.И. Пряникова, А.В. Масленникова, А.Г. Орлова, Г.Ю. Голубятников, В.А. Каменский, И.В. Турчин. Изучение динамики кислородного статуса экспериментальной опухоли в процессе химиотерапевтического воздействия методом оптической диффузионной спектроскопии. Российский Биотерапевтический Журнал, 2011, № 1, стр. 52.	0,1 40
48. А.Г. Орлова, А.В. Масленникова, Г.Ю. Голубятников, Т.И. Пряникова, И.И. Иванова, В.А. Каменский, И.В. Турчин. Мониторинг оксигенации новообразований под воздействием пентоксифиллина методом оптической диффузионной спектроскопии. Российский Биотерапевтический Журнал, 2011, № 1, стр. 44.	0,1 40
49. Сироткина, В.В. Елагин, А.А. Кордюкова, Л.Б. Снопина, А.Г. Галка, А.В. Стриковский, Е.В. Загайнова. Предварительное исследование влияния СВЧ энергии на опухоли в присутствии золотых наночастиц. Российский биотерапевтический журнал. №2 2012 с. 48.	0,1 40
50. Леканова Н.Ю., Балалаева И.В., Клапшина Л.Г., Лермонтова С.А., Ширманова М.В. Разработка нового препарата для фотодинамической терапии и флуоресцентной диагностики на основе биосовместимых полимерных наночастиц, допированных порфиразином иттербия. Российский биотерапевтический журнал 2012. V.11, №.2, Р. 33.	0,1 40
51. А.М. Богданов, К.А. Лукьянов. Флуоресцентные белки как участники и индикаторы окислительно-восстановительных процессов в живых системах. Медицинский альманах, март 2011. с. 211-212.	0,1 42
52. Т.И. Пряникова, А.В. Масленникова, А.Г. Орлова, Г.Ю. Голубятников, В.А. Каменский, И.В. Турчин. Исследование кислородного статуса экспериментальных опухолей методом оптической диффузионной спектроскопии. Медицинский альманах, март 2011, с. 219-220.	0,1 42
53. В.В. Елагин, Д.В. Южакова, А.А. Брилкина, Е.В. Загайнова. Оценка воздействия лазерного излучения на раковые клетки в присутствии золотых наночастиц in vitro. Медицинский альманах, март 2011. с. 213-214.	0,1 42
54. Карабут М.М., Киселева Е.Б., Гладкова Н.Д., Ф.И. Фельдштейн Ф.И., Фомина Ю.В., Евдокимова О.С., Снопина Л.Б. Оценка повреждения и динамики заживления мягких тканей полости рта после фракционного лазерного фототермолиза методом кросс-поляризационной оптической когерентной томографии. Медицинский альманах, март 2011, с. 215-216.	0,1 42
55. М.А. Сироткина, А.А. Кордюкова, Д. Янин, В.В. Елагин, Е.В. Загайнова. Метод локальной СВЧ-гипертермии с нанотермосенсибилизаторами. Медицинский альманах, март 2011, с. 220-221.	0,1 42
56. М.В. Ширманова, М.М. Кузнецова, В.В. Жердева, Я.Ф. Салькина, О.С. Евдокимова, А.П. Савицкий. Исследование биораспределения и влияния на организм лабораторных животных коллоидных квантовых точек. Медицинский альманах, март 2011, с. 223.	0,1 42
57. Н.Ю. Леканова, И.В. Балалаева, Л.Г. Клапшина, С.А. Лермонтова, М.В. Ширманова, Е.В. Загайнова. Биосовместимые полимерные наночастицы, допированные порфиразином иттербия как потенциальные фотосенсибилизаторы. Медицинский альманах, март 2011, с. 216-217.	0,1 42
58. Е.И. Черкасова, Е.В. Киселева, М.В. Ширманова, Э.Р. Дашинимаев, Е.А. Минакова, Е.В. Загайнова. Флуоресцентная визуализация взаимодействия опухоли и стволовых клеток. Медицинский альманах, март 2011, с. 222.	0,1 42

59.	Шкарин В.В., Ковалишена О.В., Благодравова А.С., Воробьева О.Н., Алексеева И.Г., Яковлева Е.И., Бугрова М.Л. Формирование устойчивости бактерий к четвертичным аммониевым соединениям в экспериментальных условиях. Медицинский альманах. 2012. №3(22). С.129-133.	0,1 42
60.	Масленникова А.В., Орлова А.Г., Голубятников Г.Ю., Каменский В.А., Плеханов В.И., Бабаев А.А., Снопина Л.Б., Иванова И.П., Пряникова Т.И., Шахова Н.М., Турчин И.В. Метод оптической диффузионной спектроскопии для in vivo исследования пространственного распределения зон гипоксии в ткани опухоли. Технологии живых систем, 2011, 8(2), 38-43.	0,1 46
61.	Гладкова Н.Д., Карабут М.М., Киселева Е.Б., Островская Ю.В, Мураев А.А., Балалаева И.В. Фельдштейн Ф.И. Прижизненный контроль регенерации слизистой оболочки полости рта после фракционного лазерного фототермолиза методом кросс-поляризационной оптической когерентной томографии. Современные технологии в медицине, 2012, 2, 13-19.	0,0 77
62.	Гладкова Н.Д., Фельдштейн Ф.И., Карабут М.М., Островская Ю.В., Снопина Л.Б., Киселева Е.Б., Романос Г. Н. Гистологический ответ слизистой оболочки полости рта на фракционный лазерный фототермолиз в эксперименте на животных. Современные технологии в медицине, 2012, 3, 7-11.	0,0 77
63.	Гладкова Н.Д., Губарькова Е.В., Шарабрин Е.Г., Стельмашок В.И., Бейманов А.Э. Внутрисосудистая оптическая когерентная томография: возможности и ограничения. Обзор литературы. Современные технологии в медицине. 2012. 4: 128-141.	0,0 77
64.	Бугрова М.Л., Яковлева Е.И., Абросимов Д.А. Взаимосвязь интенсивности синтеза, накопления и секреции предсердного натрийуретического пептида кардиомиоцитов с уровнем регуляции сердечного ритма у крыс в условиях раннего постреперфузионного периода. Современные технологии в медицине 2012. №3. С. 26 – 30	0,0 77
65.	Н.Д. Гладкова, Ю.В. Фомина, Д. Попов, Ф.И. Фельдштейн, А.А. Мураев, М.М. Карабут, Е.Б. Киселева. Успешная депигментация слизистой оболочки полости рта с помощью Лазерной Структурированной Микрокоагуляции. Стоматология для всех. 2011 №3, 70-73.	0,0 39
66.	Сироткина М.А., Елагин В.В., Бугрова М.Л., Ширманова М.В., Надточенко В.А., Загайнова Е.В. Оптическая диагностика и лазерная гипертермия опухолей с применением плазмонно-резонансных наночастиц. Альманах клинической медицины 2012. №26. С. 63-67	0,0 31