

Максимычев Александр Витальевич

Д.ф.-м.н., проф.

Монографии

- 1 Гуденко С.В., **Максимычев А.В.**, Перепухов А.М., Родин В.В / ЯМР – Спектроскопия// МФТИ. Москва. 2011. 123 с. ISBN 985-5-8493-0214-0
- 2 **Максимычев А.В.**, Александров Д.А., Берюлева Н.С. и др.; под ред. **А.В. Максимычева**/ Лабораторный практикум по общей физике. Том 2. Оптика. /МФТИ. Москва. 2014. 446 с. ISBN 978-5-7417-0507-0 (Т.2) ISBN 978-5-7417-0200-7

Публикации в рецензируемых журналах:

- 1 Шульга Ю.М., Шестаков А.Ф., Мартыненко В.М., Баскаков С.А., Трифонов Н.Ю., Анохин Е.М., **Максимычев А.В.**// О состоянии молекулы CH_4 в октаэдрической пустоте фуллерита C_{60} // Известия АН. Сер. Хим. (2011) №6, С.1087-1092
- 2 G.L. Gutsev, K.G. Belay, С.А. Weatherford, V.N. Vasilets, Е.М. Anokhin, **A.V. Maksimychev**, O.V. Val'ba, V.M. Matynenko, S.A. Baskakov, E.S. Leskova, Y.M. Shulga/ Dimerization of Defect Fullerenes and the Orientational Phase Transition in Oxidized C_{60} Fullerite // Journal of Nanoscience and Nanotechnology (2011) V. 11. P.1887-1896.
- 3 Перепухов А.М., Кишенков О. В., Гуденко С. В., **Максимычев А.В.**, Меньшиков Л.И., Александров Д. А., Коростылёв Е.В. / Исследование порового пространства силикатов и протонной релаксации флюида магнитно-резонансными методами // Труды МФТИ. 2013. Т. 5. № 3. С. 154–163.
- 4 Кишенков О.В., Гуденко С. В., **Максимычев А. В.**, Александров Д. А., Меньшиков Л. И., Ткаченко С. И./ Особенности протонной ЯМР релаксации углеводородов и воды в поровом пространстве силикатов // Химическая физика, 2014, Т. 33, № 5, с. 1–9
- 5 A. Perepukhov, O. Kishenkov, **A. Maximychev**, S. Gudenko, L. Menshikov, D. Alexandrov / Paramagnetic mechanism of NMR relaxation of fluids in silicates// Microporous and Mesoporous Materials, 2015, 205, 7-10 <http://dx.doi.org/10.1016/j.micromeso.2014.09.043>
- 6 А. М. Перепухов, О. В. Кишенков, Л. И. Меньшиков, **А. В. Максимычев**, Д. А. Александров/ Проявление эффекта аномальной диффузии в поровых жидкостях// Труды МФТИ. 2015. Т. 7. № 1. С. 174–183
- 7 M.B. Gongalsky, Yu.V. Kargina, L.A. Osminkina, A.M. Perepukhov, M.V. Gulyaev, A.N. Vasiliev, Yu.A. Pirogov, **A.V. Maximychev**, V.Yu. Timoshenko / Porous silicon nanoparticles as biocompatible contrast agents for magnetic resonance imaging// Appl. Phys. Lett. 107, 233702 (2015); <http://dx.doi.org/10.1063/1.4937731>
- 8 Григорьев Г. Ю., **Максимычев А. В.**, Меньшиков Л. И., Меньшиков П. Л. / Эффект резкого увеличения коэффициента центробежного разделения газовых смесей в неравновесных условиях // Труды МФТИ. 2016. Т. 8. № 1(29). С. 163–169
- 9 Григорьев Г.Ю., **Максимычев А. В.**, Меньшиков Л.И., Меньшиков П.Л, Набиев Ш.Ш. / О механизмах разделения изотопов в сверхзвуковых потоках // Труды МФТИ.-2016.-Т.8.-№3 (31).-С.142-156

Публикации в научных сборниках и сборниках научных конференций

- 1 Перепухов А.М., Кишенков О.В., Эльман А.Р., Овсянникова Л.В., **Максимычев А.В.**/ Изучение механизма реакции карбонилирования замещенных одибромбензолов в эфиры фталевой кислоты методами двумерной спектроскопии ЯМР // Труды 54-й научной конференции МФТИ. Молекулярная и биологическая физика. М-Долгопрудный – Жуковский, МФТИ. **2011**. С.176-177.
- 2 Кишенков О.В., Перепухов А.М., **Максимычев А.В.** / Исследование характеристик модельных пористых сред методами ЯМР// Труды 54-й научной конференции МФТИ. Молекулярная и биологическая физика. М-Долгопрудный – Жуковский, МФТИ. **2011**. С.179-180.
- 3 Перепухов А.М., Лохмотов А.Ю., Негримовский В.М., **Максимычев А.В.**/ Применение методов ЯМР для контроля качества препарата Аласенс и его производных // Тез. докл. 1-й научно-практической конференции «Технологии и анализ косметических средств и фармацевтич. препаратов» М. РХТУ им. Менделеева 24.05.**2011**. С.24-25
- 4 Kishenkov O.V., Perepukhov A.M., **Maximychев A.V.**, Alexandrov D.A./ The Use of Nuclear Magnetic Relaxation for the Determination of Internal Geometry of Porous Media // Proc. of School for Young Scientists “Magnetic Resonance and Magnetic Phenomena in Chemical and Biological Physics” 16-21 July **2012** Novosibirsk, Russia, P.49
- 5 Перепухов А.М., Кишенков О.В., **Максимычев А.В.**, Гуденко С.В. / Исследование механизма ядерной магнитной релаксации порового флюида // Труды 55-й научной конференции МФТИ Молекулярная и биологическая физика. М-Долгопрудный – Жуковский, МФТИ.**2012** г, С.119-120.
- 6 Кишенков О. В., Перепухов А. М., **Максимычев А. В.**, Александров Д. А. / Релаксация флюидов в пористых средах в режиме быстрого диффузионного обмена // Труды 55-й научной конференции МФТИ Молекулярная и биологическая физика М-Долгопрудный – Жуковский, МФТИ **2012** г, С.121-122.
- 7 Перепухов А. М., Кишенков О.В., Эльман А. Р., Овсянникова Л. В., **Максимычев А.В.** / Изучение механизма синтеза фталатов карбонилированием дибромбензолов с использованием ^{13}CO // Труды 55-й научной конференции МФТИ Молекулярная и биологическая физика М-Долгопрудный – Жуковский, МФТИ **2012** г, С.182-183.
- 8 Кишенков О.В., Перепухов А.М., Александров Д.А., **Максимычев А.В.**, Меньшиков Л.И., Ткаченко С.И. / Измерение удельной поверхности силикатных пористых сред методом ЯМР-релаксации // Труды 56-й научной конференции МФТИ. Химическая физика М-Долгопрудный – Жуковский, МФТИ 25-30 ноября **2013** г, С.47
- 9 О.В. Кишенков, Л.И. Меньшиков, **А.В. Максимычев**, А.М. Перепухов, Д.А. Александров / Влияние внутреннего градиента магнитного поля в пористых средах на скорость спада свободной индукции // Труды 57-й научной конференции МФТИ с международным участием. Молекулярная физика М-Долгопрудный – МФТИ, 24-29 ноября **2014** г, <http://conf57.mipt.ru/static/prog.pdf>
- 10 А.М. Перепухов, О.В. Кишенков, Л.И. Меньшиков, **А.В. Максимычев**, Д.А. Александров / Анализ размеров пор в силикатных пористых средах методами диффузионного затухания во внутренних магнитных полях и ЯМР-релаксации // Труды 57-й научной конференции МФТИ с международным участием. Молекулярная физика М-Долгопрудный –МФТИ, 24-29 ноября **2014** г, <http://conf57.mipt.ru/static/prog.pdf>
- 11 Perepukhov A.M., Kishenkov O.V., **Maximychев A.V.**, Alexandrov D.A/ Paramagnetic Mechanism of NMR Relaxation if fluids in silicates // The 12th Conference of Magnetic Resonance in Porous Media, **2014**, Wellington, New Zealand, 9-13 February, p. 29

- 12 Kishenkov O.V., Perepukhov A.M., **Maximychев A.V.**, Alexandrov D.A. / Relaxation Measurements of Specific Surface Area in Silicate Porous Media // The 12th Conference of Magnetic Resonance in Porous Media, **2014**, Wellington, New Zealand, 9-13 February, p. 46
- 13 Kishenkov O., Menshikov L., **Maximychев A.** / T₂ measurements in water-saturated granular porous media and water suspensions // Book of Abstracts, AMPERE NMR School, 14–20 June **2015**, Zakopane, Poland. P. 63.
- 14 Н.С. Шубина, Е.С. Бабичева, А.М. Перепухов, **А.В. Максимычев**, М.Л. Бурдейный / Установление молекулярного строения аналога препарата Ридогрел //58 Научная конференция МФТИ с международным участием, 23-28 ноября **2015**, Долгопрудный, Россия http://conf58.mipt.ru/static/reports_pdf/454.pdf
- 15 Е.С. Бабичева, Н.С. Шубина, А.М. Перепухов, **А.В. Максимычев**, С.В. Попков / Анализ молекулярного строения фунгицида методами 1D и 2D ЯМР-спектроскопии //58 Научная конференция МФТИ с международным участием, 23-28 ноября **2015**, Долгопрудный, Россия http://conf58.mipt.ru/static/reports_pdf/478.pdf
- 16 Yu.V. Kargina, M.B. Gongalsky, L.A. Osminkina, A.M. Perepukhov, M.V. Gulyaev, Yu.A. Pirogov, **A.V. Maximychев**, V.Yu. Timoshenko / Biocompatible silicon nanoparticles as MRI contrast agents for cancer diagnosis //13th International Bologna Conference on Magnetic Resonance in Porous Media. 4 – 8 September **2016**, Bologna, Italy. P17.
- 17 O. Kishenkov, L. Menshikov, **A. Maximychев**. / Free induction decay rates of water suspensions and water-saturated densely packed particles with varying volume fractions of solid phases// 13th International Bologna Conference on Magnetic Resonance in Porous Media. 4 – 8 September **2016**, Bologna, Italy. P.64.
- 18 A.M. Perepukhov, D.A. Alexandrov, **A.V. Maximychев**, L.I. Menshikov, P.L. Menshikov/ Superdiffusion in porous media //13th International Bologna Conference on Magnetic Resonance in Porous Media. 4 – 8 September **2016**, Bologna, Italy. P. 65.
- 19 M.B. Gongalsky, Yu.V. Kargina, L.A. Osminkina, A.M. Perepukhov, M.V. Gulyaev, Yu.A. Pirogov, **A.V. Maximychев**, V.Yu. Timoshenko / Contrast Agents Based on Silicon Nanoparticles for Magnetic Resonance Imaging//10th International Conference on Porous Semiconductors – Science and Technology. 6-11 March **2016**, Tarragona, Spain. P. 306-307.
- 20 Kargina Y.V., Tamarov K.P., Gongalsky M.B., Osminkina L.A., Zinovyev S.V., Ivanov A.V., Nikiforov V.N., Yakunin V.G., Perepukhov A.M., **Maximychев A.V.**, Pirogov Yu.A., Kabasin A.V., Timoshenko V.Y/ Silicon nanoparticles as sensitizers of radio-frequency irradiation effects for biomedical applications.// International seminar "Advanced Accelerator & Radiation Physics". Interaction of Radiation with Matters. Applications to Life Sciences on the Earth and in Space, НИЯУ МИФИ, Россия, 6-9 июня **2016**. <https://istina.msu.ru/conferences/22160536/>
- 21 E.S. Babicheva, N.S. Shubina, A.M. Perepukhov, **A.V. Maximychев**, V.M. Negrimovsky/ NMR study of Phthalocyanine solubility in Pluronic solutions.// 13th International Youth School-Conference on Magnetic Resonance and Its Applications. 20-26 November **2016**, Saint Petersburg, Russia. P. 72-74.
- 22 N.S. Shubina, E.S. Babicheva, A.M. Perepukhov, **A.V. Maximychев**, S.R. Frolova, K.I. Agladze/ NMR study of AzoTAB and CTAB photoisomerization when interacting with the lipid bilayer //13th International Youth School-Conference on Magnetic Resonance and Its Applications. 20-26 November **2016**, Saint Petersburg, Russia. P. 134-136.
- 23 Н.С. Шубина, Е.С. Бабичева, А.М. Перепухов, **А.В. Максимычев**, Ш.Р. Фролова, К.И. Агладзе/ Исследование фотоизомеризации АзоТАБ и СТАБ при взаимодействии с липидным бислоем методом ЯМР// 59 Научная конференция МФТИ с международным участием, 21-26 ноября **2016**, Долгопрудный, Россия http://conf59.mipt.ru/static/reports_pdf/2400.pdf

- 24 Е.С. Бабичева, Н.С. Шубина, А.М. Перепухов, **А.В. Максимычев**, В.М. Негримовский / Изучение влияния мицеллообразования плуроника F68 в водной среде на растворение гидрофобного фталоцианина методом ЯМР// 59 Научная конференция МФТИ с международным участием, 21-26 ноября **2016**, Долгопрудный, Россия
http://conf59.mipt.ru/static/reports_pdf/2483.pdf
- 25 А.М. Перепухов, **А.В. Максимычев**, Л.И. Меньшиков, П.Л. Меньшиков, Д.А. Александров/ Аномальная диффузия в пористых средах//59 Научная конференция МФТИ с международным участием, 21-26 ноября **2016**, Долгопрудный, Россия
http://conf59.mipt.ru/static/reports_pdf/2539.pdf
- 26 N.S. Shubina, E.S. Babicheva, A.M. Perepukhov, **A.V. Maximychev**, S.R. Frolova, K.I. Agladze/ NMR study of photoisomerization of AzoTAB and CTAB when interacting with cardiomyocytes// Abstracts of 14-th International Youth School-Conference «Magnetic resonance and its applications», April 23-29, **2017**. St Petersburg, Russia. P.92-93.
- 27 E.S. Babicheva, N.S. Shubina, A.M. Perepukhov, **A.V. Maximychev**, V.M. Negrimovsky / Study of nanoemulsions of the hydrophobic phthalocyanine in pluronic aqueous solutions // Abstracts of 14-th International Youth School-Conference «Magnetic resonance and its applications», April 23-29, 2017. St Petersburg, Russia. P.57-59.

Методические публикации

- 1 Перепухов А.М., **Максимычев А.В.**, Кишенков О.В., Куксин А.Ю./ ЯМР-Релаксация. Лабораторная работа по курсу «Физические методы исследования» // М., МФТИ, **2015**. 28 с.
- 2 Агаханов Н.Х., Балашов М.В., Булыгин В.С., Глухова Е.В., Карасёв Р.Н., Киреев В.Б., Козел С.М., Кудрявцев Н.Н., **Максимычев А.В.**, Подлипский О.К., Половинкин Е.С., Притыкин Д.А., Самарский Ю.А., Слободянин В.П / Опыт работы МФТИ по отбору, профессиональной ориентации и мотивации к научной деятельности одаренной в области физики и математики молодежи// Труды МФТИ (**2011**) Т 3, № 3 (11) С.171 – 173.
- 3 Гуденко А.В., Крымский К.М., Кузьмичев С.Д., **Максимычев А.В.**, Усков В.В., Чивилев В.И. / Система дистанционной работы со школьниками на кафедре общей физики МФТИ// Материалы международной школы-семинара «Физика в системе высшего и среднего образования» М. **2012**. С.64-65
- 4 Киреев В.Б., Кундикова Н.Д., **Максимычев А.В.**/ Физика в бакалавриате по направлению подготовки «Прикладная математика и физика» и ФГОС 3+// Материалы международной школы-семинара «Физика в системе высшего и среднего образования России» М. **2015**. <http://elibrary.ru/item.asp?id=23832163>