

Сведения о ведущей организации

по диссертации Трепаковой Александры Игоревны
на тему «Развитие метода магнитно-резонансной визуализации по ядрам ^{13}C и ^{15}N поляризованных параводородом молекул» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.17 - химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	МГУ имени М.В.Ломоносова
Ведомственная принадлежность	Правительство России
Тип организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Наименование подразделения	Физический факультет
Почтовый индекс, адрес организации	119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, д.1, Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова
Веб-сайт	www.msu.ru
Телефон	+7 (495) 939-10-00
Адрес электронной почты	info@rector.msu.ru

Список основных публикаций работников по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций):

1. Anisimov N.V., Gervits L.L., Tarasova A.A., Usanov I.A., Pirogov Yu A. MRI of inanimate objects using fluorine-containing liquid // *Applied Magnetic Resonance, Springer Verlag (Germany)*, 2023, v. 54, p. 1-9 DOI
2. Pavlova Olga S., Gulyaev Mikhail V., Gervits Lev L., Hurshkainen Anna A., Nikulin Anton V., Puchnin Viktor M., Teploukhova Ekaterina D., Kuropatkina Tatyana A., Anisimov Nikolay V., Medvedeva Nataliya A., Pirogov Yury A. T1 mapping of rat lungs in 19F MRI using octafluorocyclobutane // *Magnetic Resonance in Medicine, John Wiley & Sons Inc. (United States)*, 2023, v. 89, No. 6, p. 2318-2331 DOI
3. Gulyaev Mikhail V., Protopopov Alex, Pavlova Olga S., Anisimov Nikolay V., Pirogov Yury A. Design and first implementation of wireless square-shaped transmission line resonators in 1H MRI for small animal studies // *Journal of Magnetic Resonance, Academic Press (United States)*, 2022, v. 339 DOI
4. Kuropatkina Tatyana, Pavlova Olga, Gulyaev Mikhail, Pirogov Yury, Khutorova Anastasiya, Stvolinsky Sergey, Medvedeva Natalia, Medvedev Oleg. Sex-Dependent Protective Effect of Combined Application of Solubilized Ubiquinol and Selenium on Monocrotaline-Induced Pulmonary Hypertension in Wistar Rats // *ANTIOXIDANTS*, 2022, v. 11, No. 3, p. 1-16 DOI
5. Anisimov N.V., Shakhparonov V.V., Romanov A.V., Tarasova A.A., Usanov I.A., Pavlova O.S., Gulyaev M.V., Pirogov Yu A. Sodium MRI of Fish on 0.5T Clinical Scanner // *Applied Magnetic Resonance, Springer Verlag (Germany)*, 2022, v. 53, p. 1467-1479 DOI
6. Yabbarov Nikita, Nikolskaya Elena, Sokol Maria, Mollaeva Mariia, Chirkina Margarita, Seregina Irina, Gulyaev Mikhail, Pirogov Yury, Petrov Rem. Synergetic

- Enhancement of Tumor Double-Targeted MRI Nano-Probe // *International Journal of Molecular Sciences, MDPI (Basel, Switzerland)*, 2022, v. 23, No. 6 DOI
7. Pavlova O.S., Anisimov N.V., Gulyaev M.V., Gervits L.L., Pirogov Yu A. Ventilation Study of the Human Lungs by ¹⁹F MRI at 0.5 Tesla // *Applied Magnetic Resonance, Springer Verlag (Germany)*, 2022, v. 53, p. 1587-1595 DOI
 8. Anisimov N.V., Tarasova A.A., Pavlova O.S., Fomina D.V., Makurenkov A.M., Pavlovskaya G.E., Pirogov Yu A. MRI Coils Optimized for Detection of ¹H and ²³Na at 0.5 T // *Applied Magnetic Resonance, Springer Verlag (Germany)*, 2021, v. 52, No. 3, p. 221-233 DOI
 9. Pirogov Yu A. Multinuclear MRI research // *Applied Magnetic Resonance, Springer Verlag (Germany)*, p. 1-10 DOI
 10. Pavlova O.S., Anisimov N.V., Gervits L.L., Gulyaev M.V., Semenova V.N., Pirogov Yu A., Panchenko V.Ya. ¹⁹F MRI of human lungs at 0.5 Tesla using octafluorocyclobutane // *Magnetic Resonance in Medicine, John Wiley & Sons Inc. (United States)*, 2021, v. 84, No. 4, p. 2117-2123 DOI
 11. Obolenskaya O.N., Gorodetskaya E.A., Kalenikova E.I., Belousova M.A., Gulyaev M.V., Makarov V.G., Pirogov Yu A., Medvedev O.S. Intravenous administration of Coenzyme Q10 in acute period of cerebral ischemia decreases mortality by reducing brain necrosis and limiting its increase within 4 days in rat stroke model // *ANTIOXIDANTS*, 2020, v. 9, No. 12, p. 1-17 DOI
 12. Anisimov N.V., Pavlova O.S., Pirogov Yu A., Yarnykh V.L. Three-dimensional fast single-point macromolecular proton fraction mapping of the human brain at 0.5 Tesla // *Quantitative imaging in medicine and surgery, издательство AME Pub. (Hollywood, FL, United States)*, 2020, v. 10, No. 7, p. 1441-1449 DOI
 13. Gulyaev Mikhail V., Pavlova Olga S., Volkov Dmitry V., Sadykhov Elnur G., Anisimov Nikolay V., Pirogov Yury A. Application of copper plates for frequency tuning of surface wired and wireless MRI coils // *Journal of Magnetic Resonance, Academic Press (United States)*, 2019, v. 309, p. 1-8 DOI
 14. Protopopov Alex, Gulyaev Mikhail V., Pavlova Olga S., Mokhova Elizaveta A., Pirogov Yury A. Computation of the resonance frequencies of the transmission line resonators used in MRI // *Magnetic Resonance Imaging, Elsevier BV (Netherlands)*, 2019, v. 61, p. 167-174 DOI
 15. Gulyaev Mikhail V., Kuznetsova Aleksandra V., Silachev Denis N., Danilina Tatyana I., Gervits Lev L., Pirogov Yury A. Realization of ¹⁹F MRI oximetry method using perfluorodecalin // *Magnetic Resonance Materials in Physics, Biology, and Medicine, Springer Verlag (Germany)*, 2019, v. 32, No. 3, p. 307-315 DOI

Верно:

Проректор
МГУ имени М.В.Ломоносова
д.ф.м.н., профессор
«12» сентября 2023 г.



А.А. Федянин

Декан
физического факультета МГУ
д.ф.м.н., профессор
«12» сентября 2023 г.

В.В. Белокуров

Исп. д.ф.-м.н., профессор МГУ Пирогов Ю.А.

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)