

Сведения

об официальном оппоненте по диссертации Миркасъмова Азиза Бахтияровича
«Блокада системы мононуклеарных фагоцитов

для повышения эффективности доставки наноагентов в опухоль»,

представленной на сокращение ученой степени

кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 – «молекулярная биология»

Фамилия, имя, отчество официального оппонента	Полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента и занимаемая им должность, структурное подразделение	Ученая степень (шифр специальности, по которой запрошена диссертация), ученое звание	Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)
Абакумов Максим Артемович Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», г. Москва, заведующий лабораторией «Биомедицинские наноматериалы»	кандидат химических наук, 03.01.04 (биохимия)	1. Nikitin AA, Yurenya AY, Gabbasov RR, Cherepanov VM, Polikarpov MA, Chuev MA, Majouga AG, Panchenko VY, Abakumov MA. Effects of Macromolecular Crowding on Nanoparticle Diffusion: New Insights from Mossbauer Spectroscopy. The Journal of Physical Chemistry Letters. 2021 Jul 16;12(29):6804-11. 2. Nikitin AA, Ivanova AV, Semkina AS, Lazareva PA, Abakumov MA. Magneto-Mechanical Approach in Biomedicine: Benefits, Challenges, and Future Perspectives. International Journal of Molecular Sciences. 2022 Sep 22;23(19):11134. 3. Naumenko V, Nikitin A, Garanina A, Melnikov P, Vodopyanov S, Kapitanova K, Potashnikova D, Vishnevskiy D, Alieva I, Ilyasov A, Eletskaya BZ. Neutrophil-mediated transport is crucial for delivery of short-circulating magnetic nanoparticles to tumors. Acta Biomaterialia. 2020 Mar 1;104:176-87. 4. Zhukova V, Osipova N, Semyonkin A, Malinovskaya J, Melnikov P, Valikhov M, Porozov Y, Solovev Y, Kuijlaev P, Zhang E, Sabel BA. Fluorescently labeled plga nanoparticles for visualization in vitro and in vivo: The importance of dye properties. Pharmaceutics. 2021 Jul 27;13(8):1145.	

5. Namestnikova DD, Gubskiy IL, Revkova VA, Sukhinich KK, Melnikov PA, Gabashvili AN, Cherkashova EA, Vishnevskiy DA, Kurilo VV, Burunova VV, Semkina AS. Intra-arterial stem cell transplantation in experimental stroke in rats: real-time MRI visualization of transplanted cells starting with their first pass through the brain with regard to the therapeutic action. *Frontiers in neuroscience*. 2021 Mar 2;15:641970.
6. Gabashvili AN, Vodopyanov SS, Chmelyuk NS, Sarkisova VA, Fedotov KA, Efremova MV, Abakumov MA. Encapsulin Based Self-Assembling Iron-Containing Protein Nanoparticles for Stem Cells MRI Visualization. *International journal of molecular sciences*. 2021 Nov 12;22(22):12275.
7. Machulkina AE, Shafikov RR, Uspenskaya AA, Petrov SA, Ber AP, Skvortsov DA, Nimenko EA, Zyk NU, Smirnova GB, Pokrovsky VS, Abakumov MA. Synthesis and biological evaluation of PSMA ligands with aromatic residues and fluorescent conjugates based on them. *Journal of Medicinal Chemistry*. 2021 Apr 6;64(8):4532-52.
8. Garanina AS, Nikitin AA, Abakumova TO, Semkina AS, Prelovskaya AO, Naumenko VA, Erofeev AS, Gorelkin PV, Majouga AG, Abakumov MA, Wiedwald U. Cobalt ferrite nanoparticles for tumor therapy: effective heating versus possible toxicity. *Nanomaterials*. 2021 Dec 23;12(1):38.
9. Vaneev AN, Gorelkin PV, Garanina AS, Lopatukhina HV, Vodopyyanov SS, Alova AV, Ryabaya OO, Akasov RA, Zhang Y, Novak P, Salikhov SV. In vitro and in vivo electrochemical measurement of reactive oxygen species after treatment with anticancer drugs. *Analytical Chemistry*. 2020 May 22;92(12):8010-4.
10. Garanina AS, Naumenko VA, Nikitin AA, Myrovali E, Petukhova AY, Klimyuk SV, Nalench YA, Ilyasov AR, Vodopyanov SS, Erofeev AS, Gorelkin PV. Temperature-controlled magnetic nanoparticles hyperthermia inhibits primary tumor growth and metastases dissemination. *Nanomedicine: Nanotechnology, Biology and Medicine*. 2020 Apr

- 1;25:102171.
11. Efremova MV, Naumenko VA, Spasova M, Garanina AS, Abakumov MA, Blokhina AD, Melnikov PA, Prelovskaya AO, Heidelmann M, Li ZA, Ma Z. Magnetite-Gold nanohybrids as ideal all-in-one platforms for theranostics. *Scientific Reports*. 2018 Jul 26;8(1):1-9.
 12. Naumenko VA, Vlasova KY, Garanina AS, Melnikov PA, Potashnikova DM, Vishnevskiy DA, Vodopyanov SS, Chekhonin VP, Abakumov MA, Majouga AG. Extravasating neutrophils open vascular barrier and improve liposomes delivery to tumors. *ACS nano*. 2019 Oct 14;13(11):12599-612.
 13. Nikitin A, Khrantsov M, Garanina A, Mogilnikov P, Sviridenkova N, Shchetinin I, Savchenko A, Abakumov M, Majouga A. Synthesis of iron oxide nanorods for enhanced magnetic hyperthermia. *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*. 2019 Jan 1;469:443-9.
 14. Abakumov MA, Semkina AS, Skorikov AS, Vishnevskiy DA, Ivanova AV, Mironova E, Davydova GA, Majouga AG, Chekhonin VP. Toxicity of iron oxide nanoparticles: Size and coating effects. *Journal of biochemical and molecular toxicology*. 2018 Dec;32(12):e22225.
 15. Levada K, Pschenichnikov S, Omelyanchik A, Rodionova V, Nikitin A, Savchenko A, Schetinin I, Zhukov D, Abakumov M, Majouga A, Lunova M. Progressive lysosomal membrane permeabilization induced by iron oxide nanoparticles drives hepatic cell autophagy and apoptosis. *Nano convergence*. 2020 Dec;7(1):1-7.

Кандидат химических наук

Абакумов Максим Артемович

Проект по науке и инновациям Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Научно-исследовательский технологический университет «МИСиС»,

доктор технических наук

Филонов Михаил Рудольфович

М.П.

