

Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Мусина Егора Валиевича на тему «Изучение физико-химических свойств полиэлектролитных микрокапсул и разработка технологии их разрушения для создания микроконтейнеров» по специальности 1.5.6. Биотехнология (биологические науки), представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

1. Ф.И.О.: Марквичева Елена Арнольдовна

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание:

Научная специальность: 03.00.04 — Биохимия

Должность: Главный научный сотрудник

Место работы: ФГБУН Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, отдел биоматериалов и бионанотехнологий, лаборатория биомедицинских материалов.

Адрес места работы: 117997, Российская Федерация, Москва, ГСП-7, улица Миклухо-Маклая, дом 16/10

Тел.: +7 985 742 6517

E-mail: lemarkv@hotmail.com

Список основных научных публикаций по специальности и / или проблематике оппонируемой (представленной к защите) диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Gileva A, Trushina D, Yagolovich A, Gasparian M, Kurbanova L, Smirnov I, Burov S, **Markvicheva E.** Doxorubicin-Loaded Polyelectrolyte Multilayer Capsules Modified with Antitumor DR5-Specific TRAIL Variant for Targeted Drug Delivery to Tumor Cells// *Nanomaterials (Basel)*, 2023. – №13(5) –с.902
2. Yagolovich A, Kuskov A, Kulikov P, Kurbanova L, Bagrov D, Artykov A, Gasparian M, Sizova S, Oleinikov V, Gileva A, Kirpichnikov M, Dolgikh D, **Markvicheva E.** Amphiphilic Poly(N-vinylpyrrolidone) Nanoparticles Conjugated with DR5-Specific Antitumor Cytokine DR5-B for Targeted Delivery to Cancer Cells// *Pharmaceutics*, 2021. – №13(9). –с.1413
3. Kuskov A, Selina O, Kulikov P, Imatdinov I, Balysheva V, Kryukov A, Shtilman M, **Markvicheva E.** Amphiphilic Poly(N-Vinylpyrrolidone) Nanoparticles Loaded with DNA Plasmids Encoding Gn and Gc Glycoproteins of the Rift Valley Fever Virus: Preparation and in Vivo Evaluation// *ACS Applied Bio Materials* 2021. – №4(8). –с.6084–6092
4. Borodina T, Gileva A, Akasov R, Trushina D, Burov S, Klyachko N, González-Alfaro Y, Bukreeva T, **Markvicheva E.** Fabrication and evaluation of nanocontainers for lipophilic anticancer drug delivery in 3D in vitro model// *J Biomed Mater Res B Appl Biomater* 2020. – №109(4). –с.527-537
5. Demina TS, Drozdova MG, Sevrin C, Compère P, Akopova TA, **Markvicheva E.** Grandfils C. Biodegradable Cell Microcarriers Based on Chitosan/Polyester Graft-Copolymers// *Molecules* 2020. – №25(8). –с.1949

2. Ф.И.О.: Букреева Татьяна Владимировна

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: доцент

Научная специальность: 02.00.11 – Коллоидная химия

Должность: Заведующая лабораторией

Место работы: ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН, отдел рентгеновских и синхротронных исследований, лаборатория биоорганических структур

Адрес места работы: 119333, г. Москва, Ленинский проспект, дом 59

Тел.: +7(499)1354020

E-mail: bukreeva@crys.ras.ru

Список основных научных публикаций по специальности и / или проблематике оппонируемой (представленной к защите) диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. **Т.В. Букреева**, Т.Н. Бородина, Д.Б. Трушина. Полиэлектrolитные микрокапсулы: о формировании и возможностях регулировки многослойных структур // Коллоидный журнал. — 2022. — Т. 84, № 5 — С. 642–656.
2. Palamarchuk K.V., Borodina T.N., Kostenko A.V., Chesnokov Y.M., Kamyshinsky R.A., Palamarchuk N.P., Yudina E.B., Nikolskaya E.D., Yabbarov N.G., Mollaeva M.R., Yabbarov N.G., Mollaeva M.R., **Bukreeva T.V.** Development of Submicrocapsules Based on Co-Assembled Like-Charged Silica Nanoparticles and Detonation Nanodiamonds and Polyelectrolyte Layers // *Pharmaceutics*, 2022. – №14. – с.575.
3. Burmistrov I.A., Veselov M.M., Mikheev A.V., Borodina T.N., **Bukreeva, T. V.**, Chuev M.A., Starchikov S.S., Lyubutin I.S., Artemov, V.V., Khmelenin D.N., Klyavhko N.L., Trushina D.B. Permeability of the Composite Magnetic Microcapsules Triggered by a Non-Heating Low-Frequency Magnetic Field// *Pharmaceutics*, 2021. – №1. – с.65.
4. Burmistrov I.A., Trushina D.B., Borodina T.N., Veselov M.M., Klyachko N.L., Zaitsev V.B., González-Alfaro Y., **Bukreeva T.V.** The Influence of a Low-Frequency Magnetic Field on Polyelectrolyte Capsules with Magnetite Nanoparticles // *Technical Physics*, 2020. – №65. – с.1370–1376.
5. С.С. Румянцева, **Т.В. Букреева**. Изменение проницаемости оболочек полиэлектролитных капсул посредством их модификации гематином // Коллоидный журнал. 2019. Т. 81. № 4, с. 508–516.

3. Ф.И.О.: Садыкова Вера Сергеевна

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: доцент

Научная специальность: 03.00.24 – Микология, 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

Должность: заместитель директора по научной работе, заведующая лабораторией

Место работы: ФГБНУ "Научно-исследовательский институт по изысканию новых антибиотиков имени Г.Ф. Гаузе" отдел микробиологии, лаборатория таксономического изучения и коллекции культур микроорганизмов

Адрес места работы: 119021, Москва, ул. Большая Пироговская, дом 11, стр. 1

Тел.: +7(499)-255-20-13

E-mail: sadykova_09@mail.ru

Список основных научных публикаций по специальности и / или проблематике оппонируемой (представленной к защите) диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. *Vasil'kov, A.; Migulin, D.; Naumkin, A.; Volkov, I.; Butenko, I.; Golub, A.; Sadykova, V.; Muzafarov, A. Hybrid Materials with Antimicrobial Properties Based on Hyperbranched Polyaminopropylalkoxysiloxanes Embedded with Ag Nanoparticles. //Pharmaceutics 2023 –Vol.15. – P.809.*
2. *Vasil'kov, A.; Butenko, I.; Naumkin, A.; Voronova, A.; Golub, A.; Buzin, M.; Shtykova, E.; Volkov, V.; Sadykova, V Hybrid Silver-Containing Materials Based on Various Forms of Bacterial Cellulose: Synthesis, Structure, and Biological Activity// Int. J. Mol. Sci. 2023 –Vol.24 – P.7667.*
3. *Zefirov V.V., Sadykova V.S., Ivanenko I.P., Kuznetsova O.P., Butenko I.E., Gromovykh T.I., Kiselyova O.I. Liquid-crystalline ordering in bacterial cellulose produced by *Gluconacetobacter hansenii* on glucose-containing media // Carbohydrate Polymers. – 2022. – Vol. 292. – P. 119692.*
4. *Kuvarina, A.E.; Rogozhin, E.A.; Sykonnikov, M.A.; Timofeeva, A.V.; Serebryakova, M.V.; Fedorova, N.V.; Kokaeva, L.Y.; Efimenko, T.A.; Georgieva, M.L.; Sadykova, V.S. Isolation and Characterization of a Novel Hydrophobin, Sa-HFBI, with Antifungal Activity from an Alkaliphilic Fungus, *Sodiomyces alkalinus* // J. Fungi. – 2022. – Vol. 8. – P. 659.*
5. *Kuvarina, A.E.; Gavryushina, I.A.; Sykonnikov, M.A.; Efimenko, T.A.; Markelova, N.N.; Bilanenko, E.N.; Bondarenko, S.A.; Kokaeva, L.Y.; Timofeeva, A.V.; Serebryakova, M.V.; Barashkova A.S., Rogozhin E.A., Georgieva M.L., Sadykova V.S. Exploring Peptaibol's Profile, Antifungal, and Antitumor Activity of Emericellipsin A of *Emericellopsis* Species from Soda and Saline Soils // Molecules. – 2022. – Vol. 27. – P. 1736.*

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.015.2,
к.б.н., *Н.В. Костина*
