

Научный руководитель:

Дыкман Лев Абрамович

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биохимии и физиологии растений и микроорганизмов Российской академии наук.

Ученая степень, ученое звание, должность: доктор биологических наук, старший научный сотрудник, ведущий научный сотрудник лаборатории иммунохимии.

Почтовый адрес: 410049, Россия, Саратов, просп. Энтузиастов, 13.

Рабочий телефон: +7 (8452) 97-04-44

Адрес электронной почты: dykman_1@ibppm.ru

Официальные оппоненты:

Морозова Ольга Владимировна

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины Федерального медико-биологического агентства».

Ученая степень, ученое звание, должность: доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории медицинских нанотехнологий.

Почтовый адрес: 119435, Россия, Москва, Малая Пироговская, д.1а

Рабочий телефон: +7 (499) 246 - 77- 21

Адрес электронной почты: omorozova2010@gmail.com

Список основных публикаций оппонента Морозовой Ольги Владимировны в рецензируемых изданиях по теме исследования за последние 5 лет:

1.Ivleva E.A., Obraztsova E.A., Pavlova E.R., **Morozova O.V.**, Ivanov D.G., Kononikhin A.S., Klinov D.V. Albumin-stabilized fluorescent metal nanoclusters: fabrication, physico-chemical properties and cytotoxicity // Materials and design. 2020. V. 192. 108771.

2. Konopsky V., Mitko T., Aldarov K., Alieva E., Basmanov D., Moskalets A., Matveeva A., **Morozova O.**, Klinov D. Photonic crystal surface mode imaging for multiplexed and high-throughput label-free biosensing // Biosensors and Bioelectronics. 2020. V. 168. 112575.
3. **Morozova O.V.**, Sokolova A.I., Pavlova E.R., Isaeva E.I., Obraztsova E.A., Ivleva E.A., Klinov D.V. Protein nanoparticles: cellular uptake, intracellular distribution, biodegradation and induction of cytokine gene expression // Nanomedicine: nanotechnology, biology and medicine. 2020. V. 30. 102293.
4. **Morozova O.V.**, Levchenko O.A., Cherpakova Z.A., Prokhorov V.A., Barinov V.A., Obraztsova E.A., Belova A.M., Prusakov K.A., Aldarov K.G., Basmanov D.K., Lavrenova V.N., Pavlova E.R., Bagrov D.V., Lazarev V.N., Klinov D.V. Surface modification with polyallylamines for adhesion of biopolymers and cells // International journal of adhesion and adhesives. 2019. V. 92. P. 125-132.
5. **Morozova O.V.**, Pavlova E.R., Bagrov D.V., Barinov V.A., Prusakov K.A., Isaeva E.I., Podgorsky V.V., Basmanov D.V., Klinov D.V. Protein nanoparticles with ligand –binding and enzymatic activities // International journal of nanomedicine. 2018. V. 13. P. 6637-6646.
6. **Morozova O.V.**, Volosneva O.N., Levchenko O.A., Barinov N.A., Klinov D.V. Protein corona on gold and silver nanoparticles // Materials Science Forum. 2018. V. 936. P. 42-46.
7. **Morozova O.V.**, Isaeva E.I., Silnikov V.N., Barinov N.A., Klinov D.V. Antiviral properties and toxicity of Ag-Cystine complex // Journal of Emerging Diseases and Virology. 2016. V. 2.1. 8 p.

Синдеева Ольга Александровна

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего профессионального образования «Сколковский институт науки и технологий».

Ученая степень, ученое звание, должность: кандидат биологических наук, научный сотрудник центра нейробиологии и нейрореабилитации.

Почтовый адрес: 121205, Россия, г. Москва, ул. Нобеля, д. 3.

Рабочий телефон: +7 (495) 280-14-81

Адрес электронной почты: o.sindeeva@skoltech.ru

Список основных публикаций оппонента Синдеевой Ольги Александровны в рецензируемых изданиях по теме исследования за последние 5 лет:

1. Tuchina D.K., Meerovich I.G., **Sindeeva O.A.**, Zherdeva V.V., Savitsky A.P., Bogdanov Jr A.A., Tuchin V.V. Magnetic resonance contrast agents in optical clearing: Prospects for multimodal tissue imaging // Journal of Biophotonics. 2020. e.201960249. 19 p. <https://doi.org/10.1002/jbio.201960249>.
2. Mayorova O. A., **Sindeeva O. A.**, Lomova M. V., Gusliakova O. I., Tarakanchikova Y. V., Tyutyaev E. V., Pinyaev S. I., Kulikov O. A., German S. V., Pyataev N.A., Gorin D. A., Sukhorukov G. B. Endovascular addressing improves the effectiveness of magnetic targeting of drug carrier. Comparison with the conventional administration method // Nanomedicine: Nanotechnology, Biology and Medicine. 2020. V. 28. 102184.
3. Kurochkin M. A., **Sindeeva O.**, Brodovskaya E. P., Gai M., Frueh J., Su L., Sapelkin A.V., Tuchin V. V., Sukhorukov G. B. Laser-triggered drug release from polymeric 3-D micro-structured films via optical fibers // Materials Science and Engineering: C. 2020. V. 110. 110664.
4. **Sindeeva O. A.**, Verkhovskii R. A., Sarimollaoglu M., Afanaseva G. A., Fedonnikov A. S., Osintsev E. Y., Kurochkina E. N., Gorin D.A., Deyev S. M., Zharov V.P., Galanzha, E. I. New Frontiers in Diagnosis and Therapy of Circulating Tumor Markers in Cerebrospinal Fluid In Vitro and In Vivo // Cells. 2019. V. 8. 1195.
5. Vostrikova A. M., Kokorina A.A, Mitrophanova A.N., **Sindeeva O.A.**, Sapelkin A.V., Sukhorukov G.B., Goryacheva I.Yu. One step hydrothermal functionalization of gold nanoparticles with folic acid //Colloids and surfaces B: Biointerfaces. 2019. V. 181. P. 533-538.
6. **Sindeeva O.A.**, Prikhodchenko E.S., Bratashov D.N., Vostrikova A.M., Atkin V.S., Ermakov A.V., Khlebtsov B.N., Sapelkin A.V., Goryacheva I.Yu., Sukhorukov G.B. Carbon dot aggregates as an alternative to gold nanoparticles for the laser-induced opening of microchamber arrays // Soft Matter. 2018. V. 14. №. 44. P. 9012-9019.
7. **Sindeeva O.A.**, Gusliakova O.I., Inozemtseva O.A., Abdurashitov A.S., Brodovskaya E., Gai M., Tuchin V.V., Gorin D.A., Sukhorukov G.B. The effect of a controlled release of Epinephrine hydrochloride from PLGA microchamber array: in vivo studies // ACS Applied Materials & Interfaces. 2018. V. 10. №. 44. P. 37855-37864.

Ведущая организация

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук

Почтовый адрес: 119071, Россия, г. Москва, Ленинский проспект, 31, корпус 4.

Рабочий телефон: +7 (495) 955- 44 - 87

Адрес электронной почты: dir@phyche.ac.ru

Список основных публикаций сотрудников ведущей организации в рецензируемых изданиях по теме исследования за последние 5 лет:

1. Morozov V.N., Kolyvanova M.A., Dement'eva O.V., Rudoy V.M., Kuzmin V.A. Fluorescence superquenching of SYBR Green I in crowded DNA by gold nanoparticles // Journal Of Luminescence. 2020. V. 219. 116898 <https://doi.org/10.1016/j.jlumin.2019.116898>.
2. Morozov K.V., Kolyvanova M.A., Kartseva M.E., Shishmakova E.M., Dement'eva O.V., Isagulieva A.K., Salpagarov M.H., Belousov A.V., Rudoy V.M., Shtil A.A., Samoylov A.S., Morozov V.N. Radiosensitization by Gold Nanoparticles: Impact of the Size, Dose Rate, and Photon Energy // Nanomaterials . 2020. №. 10. P. 952-968.
3. Ogarev V.A., Dement'eva O.V., Rudoy V.M. Gold nanoparticles in bimetallic nanoparticle systems: synthesis, properties and application // Inorganic materials: Applied research. 2019. V. 10, № 4. P. 918-926.
4. Муджири Н.М., Захидов С.Т., Рудой В.М., Дементьева О.В., Макаров А.А., Макарова И.В., Зеленина И.А., Андреева Л.Е., Маршак Т.Л. Цитогенетическая активность наночастиц золота в половых и соматических клетках мышей линии 129 с нонсенс мутацией в гене ДНК-полимеразы йота // Известия Российской академии наук: серия биологическая. 2018. Т. 2. С. 137-143.
5. Дементьева О.В., Карцева М.Е., Сухов В.М., Рудой В.М. Температурно-временная эволюция ультрамалых затравочных наночастиц золота и синтез плазмонных нанооболочек // Коллоидный журнал. 2017. Т. 79, № 5. С. 562-568.

6. Захидов С.Т., Муджири Н.М., Рудой В.М., Дементьева О.В., Макаров А.А., Зеленина И.А., Маршак Т.Л. Наночастицы золота: мутаген, антимутаген, комутаген? // Известия Российской академии наук: серия биологическая. 2017. № 3. С. 213-217.
7. Седых Э.М., Дементьева О.В., Карцева М.Е., Румянцева Т.Б., Тунян А.А., Банных Л.Н., Громяк И.Н., Рудой В.М. Возможности методов атомной спектроскопии при анализе наночастиц на основе золота и серебра в синтезируемых золях и биологических объектах // Журнал аналитической химии. 2016. Т. 71. С. 65-73.
8. Дементьева О.В., Румянцева Т.Б., Рудой В.М. Первый пример синтеза кремнеземных нанооболочек на везикулах катионного глицеролипида – кандидата в противоопухолевые препараты // Коллоидный журнал. 2016. Т. 78, № 2. С. 265-268.
9. Захидов С.Т., Рудой В.М., Дементьева О.В., Муджири Н.М., Макарова И.В., Зеленина И.А., Андреева Л.Е., Маршак Т.Л. Влияние ультрамалых наночастиц золота на хроматин нативных спермиев мышей // Известия Российской академии наук: серия биологическая. 2015. № 6. С. 565-572.
10. Терехин В.В., Сенчихин И.Н., Дементьева О.В., Рудой В.М. Конъюгаты наночастиц золота и полиэтиленгликоля: формирование в гидрозоле, прямой перенос в органическую среду и устойчивость органозолей // Коллоидный журнал. 2015. Т. 77, № 4. С. 530-539.
11. Ershov B.G., Abkhalimov E.V., Roldughin V.I., Rudoy V.M., Dement'eva O.V., Solovov R.D. Adsorption of ozone and plasmonic properties of gold hydrosol: the effect of the nanoparticle size // Physical chemistry Chemical physics. 2015. V. 28. P. 18431-18436.