

**Сведения об официальных оппонентах  
по диссертации Крутякова Юрия Андреевича**

**«СИНТЕЗ, СВОЙСТВА И АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИМЕНЕНИЯ  
СТАБИЛИЗИРОВАННЫХ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА»**

**1. Ф.И.О.:** Еремин Сергей Александрович

**Ученая степень:** доктор химических наук

**Ученое звание:** профессор по специальности № 03.250 Аналитическая химия

**Научная специальность:** 03.00.23 Биотехнология, 02.00.02 Аналитическая химия

**Должность:** ведущий научный сотрудник кафедры химической энзимологии химического факультета

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

**Адрес места работы:** 119234, г. Москва, ГСП-1, Ленинские горы МГУ, д. 1, стр. 73, комн. 520

**Тел.:** +7 (495) 939-41-92

**E-Mail:** eremin@enzyme.chem.msu.ru

Список основных научных публикаций по проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Guliy Olga I., Karavaeva Olga A., Smirnov Andrey V., Eremin Sergei A., Bunin Viktor D. Optical Sensors for Bacterial Detection // *Sensors*, 2023. – № 23 (23). – 9391.
2. Larina M.Yu, Farafonova O.V., Eremin S.A., Ermolayeva T.N. Using Carbon Quantum Dots for the Determination of Aminoglycoside Antibiotics by Fluorescence Polarization Immunoassay // *Journal of Analytical Chemistry*, 2023. – № 78(1). – 54-62.
3. Medyantseva E.P., Brusnitsyn D.V., Gazizullina E.R., Beylinson R.M., Eremin S.A., Kutyreva M.P., Ulakhovich N.A., Budnikov G.K. Nanoscale Materials in the Composition of Biosensors for the Determination of Amitriptyline // *Inorganic Materials*, 2022. – № 58 (14). – p. 1444-1452.
4. Sajwan Reena K., Pandey Shailja, Kumar Rahul, Dhiman Tarun Kumar, Eremin Sergei A., Solanki Pratima R. Enhanced fluorescence of mercaptopropionic acid-capped zinc sulfide quantum dots with moxifloxacin in food and water samples via reductive photoinduced electron transfer // *ENVIRONMENTAL SCIENCE-NANO*, 2021. – № 8 (9). – p. 2693-2705.
5. Dorozhko Elena V., Gashevskaya Anna S., Korotkova Elena I., Barek Jiri, Vyskocil Vlastimil, Eremin Sergei A., Galunin Evgeny V., Saqib Muhammad. A copper nanoparticle-based electrochemical immunosensor for carbaryl detection // *Talanta*, 2021. – № 228. – 122174.

**2. Ф.И.О.:** Жердев Анатолий Виталиевич

**Ученая степень:** доктор химических наук

**Ученое звание:** -

**Научная специальность:** 1.5.4. Биохимия

**Должность:** ведущий научный сотрудник лаборатории иммунобиохимии Института биохимии имени А.Н. Баха

**Место работы:** Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»

**Адрес места работы:** 119071, г. Москва, Ленинский проспект, д.33, стр. 2

**Тел.:** +7 (495) 954-28-04

**E-Mail:** zherdev@inbi.ras.ru

Список основных научных публикаций по проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Hendrickson O.D., Byzova N.A. Panferov V.G., Zvereva E.A., Xing S., Zherdev A.V., Liu J., Lei H., Dzantiev B.B. Ultrasensitive lateral flow immunoassay of fluoroquinolone antibiotic gatifloxacin using Au@Ag nanoparticles as a signal-enhancing label // *Biosensors*, 2024. – V. 14, No 12. – 598.
2. Serebrennikova K.V., Komova N.S., Barshevskaya L.V., Zherdev A.V., Dzantiev B.B. Highly sensitive SERS-based lateral flow immunoassay of fipronil using bimetallic Au@Ag@Ag nanorods // *Microchimica Acta*, 2024. – V. 191. – 749.
3. Serebrennikova K.V., Komova N.S., Aybush A.V., Zherdev A.V., Dzantiev B.B. Flexible substrate of cellulose fiber/structured plasmonic silver nanoparticles applied for label-free SERS detection of malathion // *Materials*, 2023. – V. 16, No 4. – 1475.
4. Razo S.C., Safenkova I.V., Drenova N.V., Kharchenko A.A., Tsymbal Y.S., Varitsev Y.A., Zherdev A.V., Pakina E.N., Dzantiev B.B. New lateral flow immunoassay for on-site detection of *Erwinia amylovora* and its application on various organs of infected plants // *Physiological and Molecular Plant Pathology*, 2021. – V. 114. – 101637.
5. Panferov V.G., Safenkova I.V., Zherdev A.V., Dzantiev B.B. The steadfast Au@Pt soldier: Peroxide-tolerant nanozyme for signal enhancement in lateral flow immunoassay of peroxidase-containing samples // *Talanta*, 2021. – V. 225. – 121961.

**3. Ф.И.О.:** Маслов Михаил Александрович

**Ученая степень:** доктор химических наук

**Ученое звание:** доцент по специальности 02.00.10 Биоорганическая химия

**Научная специальность:** 02.00.10 Биоорганическая химия

**Должность:** директор Института тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА – Российский технологический университет»

**Адрес места работы:** 119571, г. Москва, Проспект Вернадского, д. 86, кабинет Р-107

**Тел.:** +7 (499) 600-80-80 доб. 31202

**E-Mail:** maslov\_m@mirea.ru

Список основных научных публикаций по проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. S.M. Shishlyannikov, I.N. Zubkov, V.V. Vysochinskaya, N.V. Gavrilova, O.A. Dobrovolskaya, E.A. Elpaeva, M.A. Maslov, A.V. Vasin. Stable polymer-lipid hybrid nanoparticles based on mcl-polyhydroxyalkanoate and cationic liposomes for mRNA delivery // *Pharmaceutics*, 2024. – № 16(10). – 1305.
2. A.G. Fedorovskiy, D.N. Antropov, A.S. Dome, P.A. Puchkov, D.M. Makarova, M.V. Konopleva, A.M. Matveeva, E.A. Panova, E.V. Shmendel, M.A. Maslov, S.E. Dmitriev, G.A. Stepanov, O.V. Markov. Novel Efficient Lipid-Based Delivery Systems Enable a Delayed Uptake and Sustained Expression of mRNA in Human Cells and Mouse Tissues // *Pharmaceutics*, 2024 – № 16(5). – 684.
3. E.V. Shmendel, P.A. Puchkov, M.A. Maslov. Design of folate-containing liposomal nucleic acid delivery systems for antitumor therapy // *Pharmaceutics*, 2023. – № 15(5). – 1400.
4. V. Vysochinskaya, S. Shishlyannikov, Y. Zabrodskaya, E. Shmendel, S. Klotchenko, O. Dobrovolskaya, N. Gavrilova, D. Makarova, M. Plotnikova, E. Elpaeva, A. Gorshkov, D. Moshkoff, M. Maslov, A. Vasin. Influence of lipid composition of cationic liposomes 2X3-DOPE on mRNA delivery into eukaryotic cells // *Pharmaceutics*, 2023. – № 15(1). – 8.
5. M.E. Nikolaeva, A.V. Nechaev, E.V. Shmendel, R.A. Akasov, M.A. Maslov, A.F. Mironov. New cysteine-containing PEG-glycerolipid increases the bloodstream circulation time of upconverting nanoparticles // *Molecules*, 2022. – № 27(9). – 2763

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ 014.4,

к.х.н. И. К. Сакодынская

11 марта 2025 г.

