

Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Ефремова Александра Михайловича
«Синтез и биологическая активность новых соединений
на основе 2-оксиндольного скаффолда»

1. Ф.И.О.: Аверин Алексей Дмитриевич

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: нет

Академическое звание: нет

Научная специальность: 02.00.03 — Органическая химия

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

Должность: ведущий научный сотрудник кафедры органической химии, химический факультет

Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 3

Тел.: +7 (495) 939-11-39

E-mail: averin@org.chem.msu.ru

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

Должность: научный сотрудник, лаборатория новых физико-химических проблем

Адрес места работы: 119071, г. Москва, Ленинский проспект, д. 31, корп. 4

Тел.: +7 (495) 939-11-39

E-mail: averin@org.chem.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Astakhova N.E., Sadovnikov K.S., Vasilenko D.A., Markova A.A., Nguyen M.T., Burtsev I.D., Yakushev A.A., Grishin Y.K., Gracheva Y.A., Volodina Y.L., Lukmanova A.R., Spiridonov V.V., Yaroslavov A.A., **Averin A.D.**, Kuzmin V.A., Milaeva E.R., Averina E.B. Isoxazole-based styryl dyes with macrocyclic receptors: synthesis, ion sensing properties and applications in bioimaging // *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*. — 2025. — Vol. 468. — P. 116497.

2. Kharlamova A.D., Ermakova E.V., Abel A.S., Gontcharenko V.E., Cheprakov A.V., **Averin A.D.**, Beletskaya I.P., Andraud C., Bretonnière Y., Bessmertnykh-Lemeune A. Quinoxaline-based azamacrocycles: synthesis, aie behavior and acidochromism // *Organic & Biomolecular Chemistry*. — 2024. — Vol. 22, No. 25. — P. 5181–5192.
3. Kharlamova A.D., Abel A.S., Gontcharenko V.E., **Averin A.D.**, Beletskaya I.P. Visible-light-promoted Meerwein 3,4-diarylation of maleimides with electron-deficient diazonium salts // *Tetrahedron*. — 2024. — Vol. 154. — P. 133881.
4. Ionova V.A., Abel A.S., **Averin A.D.**, Beletskaya I.P. Hybrid catalysts in photoredox arylation of sodium arylsulfonates // *Advanced Synthesis and Catalysis*. — 2024. — Vol. 366. — P. 3173-3180.
5. Fomenko V.I., Murashkina A.V., **Averin A.D.**, Shesterkina A.A., Beletskaya I.P. Unsupported copper nanoparticles in the arylation of amines // *Catalysts*. — 2023. — Vol. 13. — P. 331.

2. Ф.И.О.: Злотский Семен Соломонович

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: профессор

Академическое звание: нет

Научная специальность: 02.00.03 - Органическая химия

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Должность: заведующий кафедрой общей, аналитической и прикладной химии, Высшая школа информационных и социальных технологий

Адрес места работы: 450064, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, д. 1

Тел.: +7 (347) 242-08-54

E-mail: oaph-ugntu@list.ru

Список основных научных публикаций по специальностям и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Соков С.А., Голованов А.А., Борисова Ю.Г., Раскильдина Г.З., Султанова Р.М., **Злотский С.С.** Получение, реакции и применение солей глицидилтриметиламмония (обзор) // *Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология*. — 2026. — Т. 16, № 1(56). — С. 6-15.
2. Борисова Ю.Г., Султанова Р.М., **Злотский С.С.** Синтез и биологическая активность солей аммония, содержащих циклоацетальный фрагмент // *Известия*

высших учебных заведений. Серия Химия и химическая технология. – 2025. – Т. 68, № 2. – С. 46-51.

3. Борисова Ю.Г., Мусин А.И., Войнов В.А., Спирихин Л.В., Султанова Р.М., Раскильдина Г.З., **Злотский С.С.** Щелочной алкоголиз 2-фенил-гем-дихлорциклопропана в условиях микроволнового излучения // *Известия высших учебных заведений. Серия Химия и химическая технология.* – 2024. – Т. 67, № 11. – С. 15-21.
4. Борисова Ю.Г., Мусин А.И., Раскильдина Г.З., Шувалов М.В., Подругина Т.А., **Злотский С.С.** Синтез новых аминоксфонатов на основе вторичных аминов с использованием микроволновой активации и катализа фталоцианинами // *Известия Академии наук. Серия химическая.* – 2024. – Т. 73, № 4. – С. 1018-1024.
5. Raskil'dina G.Z., Borisova Yu.G., Vereshchagin A.N., Detusheva E.V., Sultanova R.M., **Zlotskii S.S.** Biological activity of quaternary ammonium salts containing 1,3-dioxolane or gem-dichlorocyclopropane fragment // *Reviews and Advances in Chemistry.* – 2024. – Vol. 14, No. 1. – P. 16-21.

3. Ф.И.О.: Грин Михаил Александрович

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: профессор

Академическое звание: нет

Научная специальность: 02.00.10 – Биоорганическая химия

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

Должность: заведующий кафедрой химии и технологии биологически активных соединений, медицинской и органической химии имени Н.А. Преображенского, Институт тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова

Адрес места работы: 119454, г. Москва, проспект Вернадского, д. 78

Тел.: +7 (499) 600-80-80 доб. 31837

E-mail: grin@mirea.ru

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Noev A., Likhobabina D., Sutemieva Ja., Plyutinskaya A., Cheshkov D., Morozova N., Vinokurova A., Vasil'ev Yu., Suvorov N., Nemtsova E., Pankratov A., Filonenko E., Shegay P., Kaprin A., **Grin M.** Structure–Property Relationships in Novel Series of Photoswitchable Local Anesthetic Ethercaine Derivatives: Emphasis on Biological and

Photophysical Properties // *International Journal of Molecular Sciences*. – 2025. – Vol. 26, No. 7. – P. 3244.

2. Plotnikova E., Abramova O., Ostroverkhov P., Vinokurova A., Medvedev D., Tihonov S., Usachev M., Shelyagina A., Efremenko A., Feofanov A., Pankratov A., Shegay P., **Grin M.**, Kaprin A. Conjugate of Natural Bacteriochlorin with Doxorubicin for Combined Photodynamic and Chemotherapy // *International Journal of Molecular Sciences*. – 2024. – Vol. 25, No. 13. – P. 7210.
3. Pogorilyy V., Ostroverkhov P., Efimova V., Plotnikova E., Bezborodova O., Diachkova E., Vasil'ev Yu., Pankratov A., **Grin M.** Thiocarbonyl Derivatives of Natural Chlorins: Synthesis Using Lawesson's Reagent and a Study of Their Properties // *Molecules*. – 2023. – Vol. 28, No. 10. – P. 4215.
4. Tikhonov S., Morozova N., Plutinskaya A., Plotnikova E., Pankratov A., Abramova O., Diachkova E., Vasil'ev Yu., **Grin M.** N-Heterocyclic Carbenes and Their Metal Complexes Based on Histidine and Histamine Derivatives of Bacteriopurpurinimide for the Combined Chemo- and Photodynamic Therapy of Cancer // *International Journal of Molecular Sciences*. – 2022. – Vol. 23, No. 24. – P. 15776.
5. Druzina A.A., Zhidkova O., Nekrasova N., Dudarova N., Kosenko I., Bregadze V.I., Grammatikova N., **Grin M.** Synthesis and Antibacterial Activity Studies of the Conjugates of Curcumin with closo-Dodecaborate and Cobalt Bis (Dicarbollide) Boron Clusters // *Molecules*. – 2022. – Vol. 27, No. 9. – P. 2920.

27.04.2026

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.014.7,

к.х.н. Н.А. Синикова

подпись, печать