

**Сведения об официальных оппонентах**  
*по диссертации Большина Даниила Сергеевича*  
*«Электрокинетические явления в потоке электролита на поверхности гидрогеля как основа источника электроэнергии для имплантируемых устройств»*

**1. Ф.И.О.:** Галлямов Марат Олегович

**Ученая степень:** доктор физико-математических наук

**Ученое звание:** доцент

**Научная специальность:** 02.00.06 – высокомолекулярные соединения

**Должность:** профессор кафедры физики полимеров и кристаллов

**Место работы:** Физический факультет Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова

**Адрес места работы:** 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, МГУ имени М.В. Ломоносова, дом 1, строение 2

**Рабочий телефон:** +7(495)9391430

**Рабочий e-mail:** [glm@spm.phys.msu.ru](mailto:glm@spm.phys.msu.ru)

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

1. Kazaryan P.S., Gritsevich D.K., **Gallyamov M.O.**, Pestrikova A.A., Gulin. A.A., Kirianova A.V., Kondratenko M.S. Dependence of Slippery and Elastic Properties of Thin Polymer Films on the Grafted Flexible Sidechain Amount. // *Langmuir*, 2023. – Vol. 39. – № 20. – P. 7029–7045.
2. Sizov V.E., Zefirov V.V., Volkova Y.A., Gusak D.I., Kharitonova E.P., Ponomarev I.I., **Gallyamov M.O.** Celgard/PIM-1 proton conducting composite membrane with reduced vanadium permeability. // *J. Appl. Polym. Sci.*, 2022. – Vol. 139. – № 16. – P. 51985.
3. Arzhakova O.V., Arzhakov M.S. **Gallyamov M.O.** [et. al.] Polymers for the future // **Russian Chemical Reviews**, 2022. – Vol. 91. – № 12. – P. 5062.
4. Zefirov V.V., Sizov V.E., Gulin A.A., **Gallyamov M.O.** Improving proton conductivity and ionic selectivity of porous polyolefin membranes by chitosan deposition. // *J. Appl. Polym. Sci.*, 2021. – Vol. 138. – № 26. – P. 50619.
5. Kazaryan P.S., Agalakova M.A., Kharitonova E.P., **Gallyamov M.O.**, Kondratenko M.S. Reducing the contact angle hysteresis of thin polymer films by oil impregnation in supercritical carbon dioxide. // *Progress in Organic Coatings*, 2021. – Vol. 154. – P. 106202.

**2. Ф.И.О.:** Тамеев Алексей Раисович

**Ученая степень:** доктор физико-математических наук

**Ученое звание:** без звания

**Научная специальность:** 02.00.04 – физическая химия

**Должность:** главный научный сотрудник лаборатории электронных и фотонных процессов в полимерных наноматериалах

**Место работы:** Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук

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

**Рабочий телефон:** +7(495)9554032

**Рабочий e-mail:** [tameev@elchem.ac.ru](mailto:tameev@elchem.ac.ru)

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

1. Gazizov D.A., Steparuk A.S., Demina N.S., Zhilina E.F., Eltsov O.S., Lebedkin G.S., Rusinov G.L., Alexandrov A.E., **Tameev A.R.** A novel [1,2,4]triazolo[1,5-a]pteridine framework: Synthesis, photophysical properties and material studies. // *Dyes and Pigments*, 2023. – Vol. 218. – P. 111507.
2. Gusarova E.A., Zvyagina A.I., Aleksandrov A.E., Averin A.A., **Tameev A.R.**, Kalinina M.A. Combinatorial non-covalent assembly of graphene oxide and chromophores into hybrid nanofilms for organic electronics. // *New J. Chem.*, 2023. – Vol. 47. – № 6. – P. 2847-2857.
3. Steparuk, A.S., Kazin, N.A., Tolshchina, S.G., Irgashev R.A., Zhilina E.F., Aleksandrov A.E., Lypenko D.A., Sayarov I.R., **Tameev A.R.**, Rusinov G.L. Indolo[3,2-b]carbazole Derivatives Exhibiting Hole Conductivity in Organic Light-Emitting Diodes. // *Russ. J. Phys. Chem.*, 2023. – Vol. 97. – P. 846–853.
4. Saitov S.R., Amasev D.V., **Tameev A.R.** [et. al.]. Photoconductivity and electronic processes in PCDTBT polymer composite with embedded CdSe nanoplatelets. // *Organic Electronics*, 2023. – Vol. 112. – P. 106693.
5. Lv X., Li J., Zhang L., Ouyang M., **Tameev A.**, Nekrasov A., Kim G., Zhang C. High-performance electrochromic supercapacitor based on quinacridone dye with good specific capacitance, fast switching time and robust stability // *Chem. Eng. J.*, 2022. – Vol. 431. – P. 133733.

**3. Ф.И.О.:** Залыгин Антон Владленович

**Ученая степень:** кандидат физико-математических наук

**Ученое звание:** без звания

**Научная специальность:** 01.04.01 – приборы и методы экспериментальной физики

**Должность:** научный сотрудник лаборатории молекулярной биофизики

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова Российской академии наук

**Адрес места работы:** 117997, г. Москва, ГСП-7, ул. Миклухо-Маклая, д. 16/10

**Рабочий телефон:**

**Рабочий e-mail:**

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

1. Kotova D.A., Ivanova A.D., **Zalygin A.V.** [et. al.]. Hyperglycemia exacerbates ischemic stroke not through increased generation of hydrogen peroxide. // *Free Radic Biol Med.*, 2023. – Vol. 208. – P. 153-164.
2. Gretskaaya N., Akimov M., Andreev D., **Zalygin A.**, Belitskaya E., Zinchenko G., Fomina-Ageeva E., Mikhalyov I., Vodovozova E., Bezuglov V. Multicomponent Lipid Nanoparticles for RNA Transfection. // *Pharmaceutics*, 2023. – Vol. 15 – № 4. – P. 1289.
3. Vaskan I.S., Prikhodko A.T., Petoukhov M.V., Shtykova E.V., Bovin N.V., Tuzikov A.B., Oleinikov V.A., **Zalygin A.V.** Assessment of core-shell nanoparticles surface structure heterogeneity by SAXS contrast variation and ab initio modeling. // *Colloids. Surf. B.*, 2023. – Vol. 224 – P. 113183.
4. Maslennikov A.M., **Zalygin A.V.**, Shtykova E.V., Bovin N.V., Oleinikov V.A. Small-angle X-ray (SAXS) and Raman spectroscopy studies of biot-CMG(2)-DOPE quasicrystalline phases. // *J. Phys.: Conf. Ser.*, 2021. – Vol. 2058. – № 1. – P. 012018.
5. **Zalygin A.**, Solovyeva D., Vaskan I. [et. al.]. Structure of Supramers Formed by the Amphiphile Biotin-CMG-DOPE. // *ChemistryOpen*, 2020. – Vol. 9. – № 6. – P. 641-648.

Ученый секретарь  
диссертационного совета МГУ.013.3

*И.А. Мальшикина*