

Сведения
об официальных оппонентах
по диссертации Шапошник Полины Алексеевны
«Разработка новых функциональных олигомерных и полимерных материалов на основе производных бензотиенобензотиофена для органических полевых транзисторов с электролитическим затвором»

1. Ф.И.О.: Годовский Дмитрий Юльевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: нет

Научная специальность: 02.00.06 – Высокомолекулярные соединения

Должность: ведущий научный сотрудник

Место работы: ФГБУН Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова Российской академии наук Российской академии наук (ИНЭОС РАН), лаборатория физической химии полимеров

Адрес места работы: 119334, Москва, ул. Вавилова, д. 28, стр. 1.

Тел.: +7(499)1357910

E-mail: godovsky@polly.phys.msu.ru

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

1. Kazaryan P., **Godovsky D.**, Keshtov M., Kondratenko M., Nekrasov A., Erokhin V. Red-ox front propagation in polyaniline-polymer electrolyte system as a basis for spiking and rate-based neural networks and multibit reram // *Materials Today Communications*. — 2023. — Vol. 37. — P. 107186.
2. G. D. Sharma, **D. Godovsky**, M. Keshtov, Ostapov I.E., Alekseev V.G., Dahiya Hemraj, Singhal Rahul, Chen Fang-Chung. Single junction binary and ternary polymer solar cells-based d-a structured copolymer with low lying homo energy level and two nonfullerene acceptors // *Molecular Systems Design & Engineering*. — 2023. — V. 8. — P. 53-64.
3. Keshtov M. L., Khokhlov A. R., **Godovsky D. Y.**, Ostapov I. E., Alekseev V. G., Xie Zhiyuan, Chayal Giriraj, Sharma Ganesh D. Novel Pyrrolo [3,4-b] Dithieno [3, 2-f:2",3"-h] Quinoxaline-8,10 (9H)-Dione Based Wide Bandgap Conjugated Copolymers for Bulk Heterojunction Polymer Solar Cells // *Macromolecular Rapid Communications*. — 2022. — V.43, №9. — P. 2200060.
4. Keshtov M. L., Kuklin S. A., Khokhlov A. R., **Godovsky D.Yu.**, Konstantinov I.O., Ostapov I.E., Xie Zh, Sharma G.D. New random terpolymers based on bis(4,5-didodecylthiophen-2-yl)-[1, 2, 5]thiadiazolo [3,4 i]dithieno[3,2-a:2',3'-c]phenazine with variable absorption spectrum as promising materials for organic solar cells // *Doklady Physical Chemistry*. — 2021. — V. 496, №. 1. — P. 1–7.
5. Keshtov M. L., Kuklin S. A., Konstantinov I.O., Ostapov I. E., **Godovsky D. Y.**, Makhaeva E. E., Xie Zhiyuan, Sharma Ganesh D. Conjugated random terpolymers based on benzodithiophene, diketopyrrolopyrrole, and 8,10-bis(thiophen-2-yl)-2,5-di(nonadecan-3-yl)bis[1,3]thiazolo[4,5-f:5\$prime\$,4\$prime\$-h]thieno[3,4- b]quinoxaline for efficient polymer solar cell // *Journal of Polymer Science, Part A: Polymer Chemistry*. — 2019. — Vol. 57. — P. 1478–1485.

2. Ф.И.О.: Карпачёва Галина Петровна

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: профессор

Научная специальность: 02.00.06 - Высокомолекулярные соединения

Должность: главный научный сотрудник

Место работы: ФГБУН Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева Российской академии наук (ИНХС РАН), лаборатория химии полисопряженных систем

Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинский проспект, д. 29
Тел.: +7 495 647 59 27 доб.2 55
E-mail: gpk@ips.ac.ru

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

1. Ozkan S., Tkachenko L., Petrov V., Efimov O., **Karpacheva G.** Novel hybrid electrode coatings based on conjugated polyacid ternary nanocomposites for supercapacitor applications // *Molecules*. – 2023. – V. 28, №. 13. – P. 5093.
2. Ozkan S. Z., Petrov V. A., Vasilev A. A., Chernavskii P.A., Efimov M.N., Muratov D.G., Pankina G.V., **Karpacheva G.P.** Formation features of polymer–metal–carbon ternary electromagnetic nanocomposites based on polyphenoxazine // *Polymers*. – 2023. – V. 15, №. 13. – P. 2894.
3. Abalyaeva V. V., Dremova N. N., Kabachkov E. N., Efimov O.N., Baskakova Yu V., **Karpacheva G.P.** Electrochemical polymerization of diphenylamine-2-carboxylic acid on glassy carbon and activated graphite foil // *Polymer Science, Series B*. – 2021. – Vol. 63, №. 4. – P. 392–403.
4. Bakhtin D., Bazhenov S., Polevaya V., Grushevenko E., Makaev S., **Karpacheva G.**, Volkov V., Volkov A. Aging of thin-film composite membranes based on crosslinked PTMSP/PEI loaded with highly porous carbon nanoparticles of infrared pyrolyzed polyacrylonitrile // *Membranes*. – 2020. – Vol. 10, №. 12. — P. 419–434.
5. Abalyaeva V.V., Efimov M.N., Efimov O.N., **Karpacheva G.P.**, Dremova N.N., Kabachkov E.N., Muratov D.G. Electrochemical synthesis of composite based on polyaniline and activated IR pyrolyzed polyacrylonitrile on graphite foil electrode for enhanced supercapacitor properties // *Electrochimica Acta*. - 2020 - V. 354. – P. 136671

3. Ф.И.О.: Тамеев Алексей Раисович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: нет

Научная специальность: 02.00.04 – Физическая химия

Должность: главный научный сотрудник

Место работы: Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук (ИФХЭ РАН), лаборатория электронных и фотонных процессов в полимерных наноматериалах

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

Тел.: +7(495)9554032

E-mail: tameev@elchem.ac.ru

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

1. Gusarova E. A., Zvyagina A.I., Alexandrov 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 Journal of Chemistry*. — 2023. — V. 47, №. 6. — P. 2847–2857.
2. Yaltseva P.A., Khoroshutin A.V., Moiseeva A.A., Tokarev S.D., Eliseev V.M., Aleksandrov A.E., **Tameev A.R.**, Anisimov A.V., Fedorov Y.V., Fedorova O.A. Methoxy-substituted benzo[b]naphtho[2,1-d]thiophenes and their properties relevant for optoelectronic applications // *Mendeleev Communications*. — 2023. — V. 33. — P. 705–707.
3. Khoroshutin A.V., Lypenko D.A., Korlyukov A.A., Aleksandrov A.E., Buikin P.A., Moiseeva A.A., Botezatu A., Tokarev S.D., **Tameev A.R.**, Fedorova O.A. Methoxy-substituted naphthothiophenes – single molecules' vs. condensed phase properties and prospects for organic electronics applications // *Synthetic Metals*. — 2022. — V. 287. — P. 117094.
4. Tokarev S. D., Fedorov Y.V., Moiseeva A. A., Gediminas J., Lypenko D. A., Aleksandrov A. E., **Tameev A. R.**, Maltsev E. I., Nosova G. I., Zhukova E. V., Fedorova O.A. Modification of the carrier mobility of conducting pf-ep polymer by formation of their composites with thiophene derivatives

// *Organic Electronics*. — 2020. — V. 78. — P. 105586.

5. Malov V.V., Tanwistha Ghosh, Nair Vijayakumar C., Maslov M.M., Katin K.P., Narayanan Unni K.N., **Tameev A.R.** Hole mobility in thieno[3,2-b]thiophene oligomers // *Mendelevov Communications*. — 2019. — V. 29, №. 2. — P. 218–219.

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.014.9,
к.х.н.
09.11.2023

А.А. Долгова
печать, подпись