

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации**

Хавпачева Мухамеда Аликовича

«Структурно-механическая модификация алифатических полиэфиров для получения волокон
с биоактивными свойствами»

1. Ф.И.О.: Серенко Ольга Анатольевна

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: профессор

Научная специальность: 02.00.06 – Высокомолекулярные соединения (химические науки)

Должность: главный научный сотрудник, руководитель отдела высокомолекулярных соединений

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова Российской академии наук (ИНЭОС РАН)

Адрес места работы: 119334, Москва, ул. Вавилова, 28.

Рабочий тел.: +7(499) 783-32-71

Рабочий e-mail: o_serenko@ineos.ac.ru

Список основных научных публикаций по теме рецензируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Serenko O.A., Roldughin V.I., Askadskii A.A., Serkova E.S., Strashnov P.V., Shifrina Z.B. The effect of size and concentration of nanoparticles on the glass transition temperature of polymer nanocomposites // RSC advances, 2017, V. 7, № 79, P. 50113–50120.
2. Andropova U.S., Parshina M.S., Tebeneva N.A., Tarasenkov A.N., Buzin M.I., Shaposhnikova V.V., Serenko O.A., Muzafarov A.M. Structure and properties of nanocomposites based on polyaryleneetherketones and metalalkoxysiloxanes // Russian Chemical Bulletin, 2018, № 2, P. 230–237.
3. Tebeneva N.A., Meshkov I.B., Tarasenkov A.N., Polshchikova N.V., Kalinina A.A., Buzin M.I., Serenko O.A., Zubavichus Y.V., Katsoulis D.E., Muzafarov A.M. Polyfunctional branched metallosiloxane oligomers and composites based on them// Journal of Organometallic Chemistry, 2018, Volume 868, №1 (August), P. 112-121.
4. Andropova U.S., Tebeneva N.A., Serenko O.A., Tarasenkov A.N., Buzin M.I., Shaposhnikova V.V., Muzafarov A.M. Nanocomposites based on polyarylene ether ketones from sol–gel process: Characterizations and prospect applications.// Materials & Design 2018, V. 160, № 15, P.1052-1058.
5. Ponomarev I.I., Skvortsov I.Y., Volkova Y.A., Ponomarev I.I., Varfolomeeva L.A., Razorenov D.Y., Skupov K.M., Kuzin M.S., Serenko O.A. New Approach to Preparation of Heat-Resistant “Lola-M” Fiber // Materials, 2019, V. 12, № 21, Art. 3490.
6. Pestrikova A.A., Gorbatyuk E.D., Nikolaev A.Yu., Dyachenko V.I., Chashchin I.S., Serenko O.A., Igumnov S.M. Hydrophobic properties study of fluorine-containing ultra-thin coatings of polyester materials obtained in the supercritical carbon dioxide // Fluorine Notes, 2019, V. 127, № 6, P. 5–6.
7. Andropova U., Serenko O., Tebeneva N., Tarasenkov A., Buzin M., Afanasyev E., Sapozhnikov D., Bukalov S., Leites L., Aysin R., Polezhaev A., Naumkin A., Novikov L., Chernik V., Voronina E., Muzafarov A. Atomic oxygen erosion resistance of polyimides filled hybrid nanoparticles // Polymer Testing, 2020, V. 84, Art. 106404.
8. Serenko O., Andropova U., Tebeneva N., Buzin M., Afanasyev E., Tarasenkov A., Bukalov S., Leites L., Aysin R., Novikov L., Chernik V., Voronina E., Muzafarov A. Influence of the

Composition of the Hybrid Filler on the Atomic Oxygen Erosion Resistance of Polyimide Nanocomposites.// Materials, 2020, V.13, № 4, Art. 3204

9. Andropova U., Serenko O., Tebeneva N., Tarasenkov A., Askadskii A., Afanasyev E., Novikov L., Chernik V., Voronina E., Muzafarov A. New oligomeric metallosiloxane - polyimide nanocomposites for anti-atomic-oxygen erosion // Polymer Degradation and Stability, 2021, V. 183, Art. 109424.

2. Ф.И.О.: Григорьев Тимофей Евгеньевич

Ученая степень: кандидат физико-математических наук

Ученое звание: нет

Научная специальность: 02.00.06 - Высокомолекулярные соединения (физико-математические науки)

Должность: заместитель руководителя по научной работе

Место работы: Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»

Адрес места работы: 123182 Россия, Москва, пл. Академика Курчатова, д. 1

Рабочий тел.: +7(499) 196-92-84

Рабочий e-mail: Grigoriev@nrcki.ru

Список основных научных публикаций по теме рецензируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Kamyshinsky A.R., Patsaev T.D., Tenchurin T.Kh., Zagoskin Yu. D., Grigoriev T.E., Darienko K.A., Panteleyev A.A., Chvalun S.N., Vasiliev A.L. Environmental Scanning Electron Microscopy of Dermal Fibroblasts on Various Types of Polymer Scaffolds // Crystallography Reports, 2020, V. 65, № 5, P. 762–765.
2. Zagoskin Y.D., Grigoriev T.E., Krasheninnikov S.V., Bakirov A.V., Chvalun S.N., Cueva E.V., Gubareva E.A. Гидрогели и губчатые материалы на основе тройных блок-сополимеров лактида и этиленгликоля // Doklady Chemistry, 2019, Т. 486, № 2, С. 149–151.
3. Lukanina K.I., Grigoriev T.E., Krasheninnikov S.V., Mamagulashvilli V.G., Kamyshinsky R.A., Chvalun S.N. Multi-hierarchical tissue-engineering ECM-like scaffolds based on cellulose acetate with collagen and chitosan fillers // Carbohydrate Polymers, 2018, V. 191, P. 119-1256.
4. Grigoriev T.E., Zagoskin Y.D., Belousov S.I., Vasilyev A.V., Bukharova T.B., Leonov G.E., Galitsyna E.V., Goldshtein D.V., Chvalun S.N., Kulakov A.A., Paltsev M.A. Influence of Molecular Characteristics of Chitosan on Properties of In situ Formed Scaffolds // BioNanoScience, 2017, V. 7, № 3, P. 492-495.
5. T. E. Grigoriev, T. B. Bukharova, A. V. Vasilyev, G. E. Leonov, Y. D. Zagoskin, V. S. Kuznetsova, V. I. Gomzyak, D. I. Salikhova, E. V. Galitsyna, O. V. Makhnach, K. V. Tokaev, S. N. Chvalun, D. V. Goldshtein, A. A. Kulakov, M. A. Paltsev, Effect of molecular characteristics and morphology on mechanical performance and biocompatibility of PLA-based spongy scaffolds, BioNanoScience, 2018, 8, p. 977–983
6. Севастьянов В.И., Григорьев А.М., Басок Ю.Б., Кирсанова Л.А., Василец В.Н., Малкова А.П., Духина Г.А., Григорьев Т.Е., Загоскин Ю.Д., Токаев К.В., Токаев Т.К. Биосовместимые и матричные свойства полилактидных губок // Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2018. Т. 20. № 2. С. 82-90.
7. Antipova C.G., Lukanina K.I., Krasheninnikov S.V., Malakhov S.N., Kamyshinsky R.A., Grigoriev T.E., Chvalun S.N. Study of highly porous poly-L-lactide-based composites with chitosan and collagen – Polymers for Advanced Technologies, 2021, V. 32, P.853–860.
8. Morokov E.S., Demina V.A., Sedush N.G., Kalinin K.T., Khramtsova E.A., Dmitryakov P.V., Bakirov A.V., Grigoriev T.E., Levin V.M., Chvalun S.N. Noninvasive high-frequency

acoustic microscopy for 3D visualization of microstructure and estimation of elastic properties during hydrolytic degradation of lactide and ϵ -caprolactone polymers // Acta Biomaterialia. 2020. V. 109. P. 61-72

9. Vasilyev, A.V., Kuznetsova, V.S., Bukharova, T.B., Grigoriev, T.E., Zagoskin, Y.D., Nedorubova, I.A., Babichenko, Chvalun, S.N., Goldstein, D.V., Kulakov, A.A. Influence of the degree of deacetylation of chitosan and BMP-2 concentration on biocompatibility and osteogenic properties of BMP-2/PLA granule-loaded chitosan/ β -glycerophosphate hydrogels – Molecules, 2021, V. 26, № 2, p. 261

3. Ф.И.О.: Пахомов Павел Михайлович

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: профессор

Научная специальность: 02.00.06 - Высокомолекулярные соединения (химические науки)

Должность: заведующий кафедрой физической химии

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный университет»

Адрес места работы: 170100, г. Тверь, ул. Желябова, 33

Рабочий тел.: +7(4822) 58-56-13 доб. 127; +7(910) 537-67-18

Рабочий e-mail: Pakhomov.PM@tversu.ru

Список основных научных публикаций по теме рецензируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Pakhomov P.M., Galitsyn V.P., Khizhnyak S.D., Chmel A.E. Study of Oriented Polyethylene Structures Using a Longwave Acoustic Raman Mode // Polym.Sci. Ser.A. 2017. V.59. №4. P.592–603.
2. P.M. Pakhomov, S. D. Khizhnyak, and V. E. Sitnikova. IR spectroscopy for the analysis of scattering polymeric materials // Journal of Applied Spectroscopy. 2017. V.84. №5. P. 837–842.
3. P.M. Pakhomov, S.D. Khizhnyak, I.N. Mezheumov, and V.P. Galitsyn. Fabrication of High-Strength Fibers from Ultrahigh-Molecular-Weight Polyethylene // Journal of General Chemistry. 2017. V.87. №6. P. 1337–1350.
4. D.V. Vishnevetskii, A.N. Adamyan, V.S. Laguseva, A.I. Ivanova, S.D. Khizhnyak, and P.M. Pakhomov. Self-Organization Processes in Aqueous Solution of Polyvinyl Alcohol, L-Cysteine, and Silver Nitrate // Polym. Sci. Ser. A. 2019. V.61. №1. P. 96–104.
5. P.M. Pakhomov, A. V. Sokolov, S. D. Khizhnyak, V. V. Zhizhenkov, N. G. Kvachadze, V. P. Galitsyn and A. E. Chmel. Residual Solvent in Highly Oriented Ultrahigh Molecular Weight Polyethylene Fibers // Polym. Sci. Ser. A. 2020. V.62. №2. P. 149–153.
6. Gerasin, V.A., Shklyaruk, B.F., Guseva, M.A., A. A. Piryazev, I. N. Mezheumov, A. I. Ivanova, P. M. Pakhomov. Orientational Crystallization of Ultrahigh Molecular Weight Polyethylene under Tension: Effect of Thermal Fixation // Polym. Sci. Ser. A. 2021. V.63. №3. P. 209–219.

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.02.10,
к.х.н.

А.А. Долгова

12.10.2021