

Сведения об официальном оппоненте
по диссертации Беляевой Анастасии Александровны на тему
«Мультистимул-чувствительные материалы на основе поли(N-изопропилакриламида) для
клеточных скаффолдов и актюаторов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.7 – высокомолекулярные соединения

Фамилия, имя, отчество	Чвалун Сергей Николаевич
Гражданство	Российская Федерация
Ученая степень, наименование отрасли науки, научных специальностей, по которым защищена диссертация	Доктор химических наук, 01.04.19 – физика и механика полимеров
Ученое звание, должность	Профессор, член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник лаборатории функциональных полимерных структур в Институте синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова РАН
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова Российской академии наук
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ИСПМ РАН
Ведомственная принадлежность организации	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Кафедра	
Почтовый индекс, адрес организации	117393 г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 70
Веб-сайт	https://www.ispm.ru/
Телефон оппонента	+7 (916) 6102908
Адрес электронной почты оппонента	serge@ispm.ru
Список основных публикаций в рецензируемых изданиях, монографии, учебники за последние пять лет по тематике диссертации (не более 15 публикаций)	1. Liubimovskii, S. O., Novikov, V. S., Anokhin, E. V., Kuznetsov, S. M., Bakirov, A. V., Demina, V. A., Sedush N. G., <u>Chvalun S. N.</u>, Moskovskiy M.N., Gudkov S. V., Nikolaeva, G. Y. Raman structural analysis of L-lactide/ϵ-caprolactone copolymers and poly (L-lactide)/poly (ϵ-caprolactone) blends //Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy. – 2025. – Т. 336. – С. 126018. DOI: 10.1016/j.saa.2025.126018 2. <u>Chvalun, S. N.</u>, Shcherbina, M. A., Bystrova, A. V., & Muzafarov, A. Concept for solving the problem of polymer waste and cleaning the World Ocean //Вестник Российской академии наук. – 2025. – Т. 95. – №. 7. – С. 14-22. DOI: 10.31857/S0869587325070022 3. Kirila T., Ershova, T., Bashkova, E., Anisimov, A., Temnikov, M., Streltsov, D., <u>Chvalun S.N.</u>, Filippov A., Muzafarov A. Structure and conformation of ladder-like polyphenylsilsesquioxane obtained in ammonia //Journal of Molecular Structure. – 2025. – Т. 1335. – С. 141935. DOI: 10.1016/j.molstruc.2025.141935 4. Ardabevskaia, S. N., Chamkina, E. S., Krasnova, I.

- Y., Milenin, S. A., Khanin, D. A., Demchenko, N. V., Bakirov A. V., Serenko O. A., Shifrina Z. B., Chvalun S. N., Muzafarov, A. M. Hybrid Carbosilane–Phenylene Dendrimers: How Does the Long Flexible Spacer Affect the Molecular Packing? //Journal of Applied Polymer Science. – 2025. – C. e57082. DOI: 10.1002/app.57082
5. Gritskova, I. A., Kovtun, I. D., Romanenko, G. A., Shulgin, A. M., Levachev, S. M., Kharlov, A. E., Chvalun, S. N. Colloidal–chemical and rheological properties of interfacial adsorption layers formed by soluble and poorly water-soluble block copolymers of ethylene oxide and propylene oxide //Russian Journal of Physical Chemistry A. – 2025. – T. 99. – №. 1. – C. 135-143. DOI: 10.31857/S0044453725010136
6. Antipova C. G. Krupnin, A. E., Zakirov, A. R., Pobezhimov, V. V., Romanenko, D. A., Stolyarova, D. Y., Chvalun, S. N., Grigoriev, T. E. A Comprehensive Mechanical Testing of Polyacrylamide Hydrogels: The Impact of Crosslink Density //Polymers. – 2025. – T. 17. – №. 6. – C. 737. DOI: 10.3390/polym17060737
7. Zyrianova, E. I., Pak, S. V., Demina, V. A., Krupnin, A. E., Malakhov, S. N., Dmitryakov, P. V., Chvalun, S. N. Polyurethane-Based Composite Materials Promising for Dielectric Actuators //Nanobiotechnology Reports. – 2024. – T. 19. – №. 6. – C. 937-948. DOI: 10.1134/S2635167624602262
8. Malakhov S. N., Demina I. M., Chvalun S. N. Multifunctional Nonwoven Conductive Materials Based on Polyaniline and Commodity Polymers //Nanobiotechnology Reports. – 2024. – T. 19. – №. 6. – C. 949-955. DOI: 10.1134/S2635167624601311
9. Gritskova, I. A., Kovtun, I. D., Romanenko, G. A., Shulgin, A. M., Levachev, S. M., Kharlov, A. E., Chvalun, S. N. Colloid-Chemical and Rheological Properties of Interfacial Adsorption Layers Formed by Water-Soluble and Poorly Soluble Block Copolymers of Ethylene Oxide and Propylene Oxide //Russian Journal of Physical Chemistry A. – 2024. – T. 98. – №. 13. – C. 3185-3192. DOI: 10.1134/S003602442470242X
10. Gritskova, I. A., Kovtun, I. D., Romanenko, G. A., Levachev, S. M., Gusev, S. A., Shulgin, A. M., Chvalun, S. N. Oxyethylated polypropylene glycols of various structures as surfactants for the synthesis of polystyrene and polymethyl methacrylate suspensions with a narrow particle size distribution //Russian Chemical Bulletin. – 2024. – T. 73. – №. 9. – C. 2740-2749. DOI: 10.1007/s11172-024-4387-3
11. Romanova, O. A., Klein, O. I., Sytina, E. V., Rudyak, S. G., Patsaev, T. D., Tenchurin, T. H., Grigorchuk A. Yu, Demina T. S., Chvalun S. N., Panteleyev, A. A. Fibroblasts and polymer composition are essential for bioengineering of airway epithelium on

	nonwoven scaffolds //Journal of Biomaterials science, Polymer edition. – 2024. – Т. 35. – №. 6. – С. 851-868. DOI: 10.1080/09205063.2024.2310370 12. Nikulenkova, O. V., Krupnin, A. E., Dmitryakov, P. V., Zagoskin, Y. D., Malakhov, S. N., Grigoriev, T. E., <u>Chvalun, S. N.</u> Mechanical Properties of Individual Porous Chitosan Particles: Full Scale and Numerical Experiments //Nanobiotechnology Reports. – 2024. – Т. 19. – №. 2. – С. 258-265. 13. Kuznetsova, E. V., Vantsyan, M. A., Kalinin, K. T., Konshina, E. A., Sedush, N. G., Bakirov, A. V., Streltsov D. R., Bukreeva T. V., <u>Chvalun, S. N.</u> Poly (D, L-lactide-co-glycolide) Nanoparticles Modified by Layer-by-Layer Adsorption of Polyethyleneimine and Dextran Sulfate for Cyanocobalamin Embedding //BioNanoScience. – 2025. – Т. 15. – №. 1. – С. 174. DOI: 10.1007/s12668-024-01792-4 14. Aliev, G., Toms, R., Melnikov, P., Gervald, A., Glushchenko, L., Sedush, N., <u>Chvalun, S.</u> Synthesis of L-lactide from lactic acid and production of PLA pellets: full-cycle laboratory-scale Technology //Polymers. – 2024. – Т. 16. – №. 5. – С. 624. DOI: 10.3390/polym16050624 15. Semkina, A. S., Bakeeva, I. V., Kuznetsov, N. M., Krupnin, A. E., Grigoriev, T. E., <u>Chvalun, S. N.</u> Mechanical Properties of Poly (vinyl alcohol) Hydrogels: Role of Chemical Crosslinks and Physical Junctions //Polymer Science, Series A. – 2024. – Т. 66. – №. 1. – С. 5-19. DOI: 10.1134/S0965545X24600571
Являетесь ли Вы работником ФИЦ ПХФи МХ РАН (в том числе по совместительству)?	Нет
Являетесь ли Вы работником (в том числе по совместительству) организации, где работает соискатель ученой степени, его научный руководитель?	Нет
Являетесь ли Вы работником (в том числе по совместительству) организации, где ведутся научно-исследовательские работы, по которым соискатель ученой степени является руководителем или работником организации-заказчика или исполнителем (соисполнителем)?	Нет
Являетесь ли Вы членом Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки РФ?	Нет
Являетесь ли Вы членом экспертных советов Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и	Нет

высшего образования РФ?	
Являетесь ли Вы членом диссертационного совета, принявшего диссертацию к защите?	Нет
Являетесь ли Вы соавтором соискателя степени по опубликованным работам по теме диссертационного исследования?	Нет

Сведения верны

Дата: 01.10.25

Подпись С.Н. Чвалуна заверяю:
Ученый секретарь ИСПМ РАН, к.х.н.

Гетманова Е. В.