

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Ахметовой Ассель Иосифовны**

*«Обнаружение, визуализация и анализ вирусов, бактерий и клеток методами
бионаноскопии»*

Ф.И.О.: Шайтан Алексей Константинович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: профессор РАН, член-корреспондент РАН

Научная(ые) специальность(и): 03.01.09 - Математическая биология, биоинформатика

Должность: доцент кафедры биоинженерии биологического факультета

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

Адрес места работы: 119234, Москва г, Ленинские Горы ул,1, стр.12

Тел. :8 495 9395738

E-mail:shaytan_ak@mail.bio.msu.ru,

Список основных научных публикаций по специальности 1.1.10 – биомеханика и биоинженерия за последние 5 лет:

1. Шайтан А.К. Histone tails conformation switching analyzed by all-atom md simulations of nucleosomes // Biophysical Journal, 2022. — №. 3. — 361a.
2. Шайтан А.К. Analyzing nucleosome plasticity via atomistic md simulations // Biophysical Journal, 2020. — №. 3. — 9a.
3. Шайтан А.К. Histone dynamics mediate dna unwrapping and sliding in nucleosomes// Nature communications, 2021. — №. 1. — 2387.
4. Шайтан А.К. Modeling of tandem dcas9 complexes bound to dna for nucleic acids detection // Microscopy and Microanalysis, 2021. — №. S1. — 1696–1698.
5. Шайтан А.К. Structural interpretation of dna-protein hydroxyl-radical footprinting experiments with high resolution using hydroid // Nature Protocols, 2018. — № 1. — 2535–2556.

Ф.И.О.: Батищев Олег Вячеславович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание:

Научная(ые) специальность(и): 03.01.02 – биофизика

Должность: заместитель директора института по научной работе

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

Адрес места работы: 119071, Ленинский пр., 31, корп. 4.

Тел. : +7 (495) 954 86 73

E-mail: olegbati@mail.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.1.10 – биомеханика и биоинженерия за последние 5 лет:

1. Batishchev O.V. Activity-dependent conformational transitions of the insulin receptor-related receptor // *Journal of Biological Chemistry*, 2021. – №296. – 100534.
2. Batishchev O.V. Scanning probe microscopy study of biofilm degradation induced by bacteriophages and polysaccharide depolymerases // *European Biophysics Journal*, 2021. – №50, SUPPL 1. – 97–97.
3. Batishchev O.V. Scanning probe microscopy investigation of the bacteriophage effect on bacterial biofilms // *Microscopy and Microanalysis*, 2021. – № 27, S1. – 504–506.
4. Batishchev O.V. Peptide-induced membrane elastic deformations decelerate gramicidin dimer-monomer equilibration. *Biophysical Journal*, 2021, 120(23):5309–5321.

Ф.И.О.: Иванов Дмитрий Анатольевич

Ученая степень: кандидат физико-математических наук

Научная(ые) специальность(и): 02.00.04 физическая химия

Должность: ведущий научный сотрудник

Место работы: Институт проблем химической физики РАН, Отдел полимеров и композиционных материалов

Адрес места работы: 142432, пр. Академика Семенова, 1, г. Черноголовка, Московская обл.

Тел.: 7 49652 244 74

E-mail: Dimitri.ivanov.2014@gmail.com

Список основных научных публикаций по специальности 1.1.10 – биомеханика и биоинженерия за последние 5 лет:

1. Ivanov D.A. Brush architecture and network elasticity: Path to the design of mechanically diverse elastomers // *Macromolecules*, 2022. – № 55, 7. – 2940–2951.
2. Ivanov D.A. Injectable hydrogels with tissue-adaptive gelation and mechanical properties // *Science Advances*, 2022, – 8.
3. Ivanov D.A. Friction-induced phase transformations and evolution of microstructure of austenitic stainless steel observed by operando synchrotron x-ray diffraction // *Acta Materialia*, 2022. – 118033.
4. Ivanov D.A. Synthesis, Molecular Characterization and phase Behaviour of Miktoarm Star copolymers of the $AB_n=2,3$ and $BA_n=2,3$ Sequences where A is Polystyrene and B is Poly(dimethylsiloxane) // *Macromolecules*, 2022. – №55, 1. – 88-99.
5. Ivanov D.A. Synthesis, Characterization and Self-Assembly of Linear and Miktoarm Star Copolymers of Immiscible Polydienes // *Polymer Chemistry*, 2021. – №12. – 2712-2721.
6. Ivanov D.A. Nanomechanical properties of monilethrix affected hair are independent of phenotype // *Journal of Structural Biology*, 2021 – №213 (1) – 107679.
7. Ivanov D.A. Independently tuning elastomer softness and firmness through architectural modulation and self-assembly of bottlebrush network strands // *Macromolecules*, 2020. – № 53, 21. – 9306 – 9312.
8. Ivanov D.A. Tissue-adaptive materials with independent modulus and transition temperature control // *Advanced Materials*, 2020. – №32, 50. – 202005314.
9. Ivanov D.A. Molecular Structure, Phase Composition, Melting Behavior and Chain Entanglements in the Amorphous Phase of High-Density Polyethylenes // *Macromolecules*, 2020. – №53, 13. – 5418-5433.
10. Ivanov D.A. Strained Bottlebrushes in Super-Soft Physical Networks // *ACS Macro Letters*. 2019. – № 8. – 530-534.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ .011.1,

доцент, кандидат технических наук

Сидорова А.Э.

Подпись, печать