

Сведения

об официальном оппоненте по диссертации Гильванова Айдара Римовича

«Флуоресцентная время-разрешенная микроскопия с применением флуорогенных красителей арилиден-азолонового ряда»,

представленной на соискание ученой степени

кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 – «молекулярная биология»

<p>Фамилия, имя, отчество официального оппонента</p>	<p>Полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента и занимаемая им должность, структурное подразделение</p>	<p>Ученая степень (шифр специальности, по которой защита диссертация), ученое звание</p>	<p>Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)</p>
<p>Гущин Иван Юрьевич</p>	<p>Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)» (МФТИ, Физтех), старший научный сотрудник - заведующий лабораторией структурного анализа и инжиниринга мембранных систем</p>	<p>Кандидат физико-математических наук, 1.5.2 – биофизика</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remeeva, A. A.; Stepanenko, O. V.; Silonov, S. A.; Kuzmin, A. S.; Kovalev, K. V.; Stepanenko, O. V.; Gavrilova, A. A.; Smirnov, E. Y.; Kuznetsova, I. M.; Turoverov, K. K.; Gushchin, I. Y.; Fonin, A. V. Structure and Effective Brightness of Near-Infrared Fluorescent Protein iRFP713/C15S/V254C Complexed with Phycocyanobilin. <i>The FEBS Journal</i> <b>2026</b>, 293 (1), 113–133.</li> <li>2. Semenov, O.; Nazarenko, V.; Yudenko, A.; Kovalev, K.; Goncharov, I.; Natarov, I.; Mikhailov, A.; Kuznetsova, E.; Nikolaev, A.; Yang, Y.; Sluchanko, N. N.; Borshchevskiy, V.; Remeeva, A.; Gushchin, I. Structural Characterization of <i>Meiothermus Ruber</i> LOV Domain. <i>Journal of Structural Biology</i> <b>2026</b>, 218 (1), 108268.</li> <li>3. Natarov, I. I.; Semenov, O. Y.; Remeeva, A. A.; Gushchin, I. Y. Expression and Purification of an Archaeal Cysteine-Less LOV Domain. <i>Biochem. Moscow Suppl. Ser. A</i> <b>2025</b>, 19 (1), 73–78.</li> <li>4. Nikolaev A, Kuzmin A, Markeeva E, Kuznetsova E, Ryzhykau YL, Semenov O, Anuchina A, Remeeva A, Gushchin I. Reengineering of a flavin-binding fluorescent protein using ProteinMPNN. <i>Protein Sci.</i> <b>2024</b>, 33 (4), e4958.</li> </ol>

5. Yudenko, A.; Bazhenov, S. V.; Aleksenko, V. A.; Goncharov, I. M.; Semenov, O.; Remeeva, A.; Nazarenko, V. V.; Kuznetsova, E.; Fomin, V. V.; Konopleva, M. N.; Al Ebrahim, R.; Sluchanko, N. N.; Ryzhykau, Y.; Semenov, Y. S.; Kuklin, A.; Manukhov, I. V.; Gushchin, I. luxA Gene From *Enhygromyxa Salina* Encodes a Functional Homodimeric Luciferase. *Proteins: Structure, Function, and Bioinformatics* **2024**, 92 (12), 1449–1458.
6. Nikolaev, A.; Tropina, E. V.; Boldyrev, K. N.; Maksimov, E. G.; Borshchevskiy, V.; Mishin, A.; Yudenko, A.; Kuzmin, A.; Kuznetsova, E.; Semenov, O.; Remeeva, A.; Gushchin, I. Two Distinct Mechanisms of Flavoprotein Spectral Tuning Revealed by Low-Temperature and Time-Dependent Spectroscopy. *Protein Science* **2024**, 33 (1), e4851.
7. Nikolaev A, Yudenko A, Smolentseva A, Bogorodskiy A, Tsybrov F, Borshchevskiy V, Bukhalovich S, Nazarenko VV, Kuznetsova E, Semenov O, Remeeva A, Gushchin I. Fine spectral tuning of a flavin-binding fluorescent protein for multicolor imaging. *J Biol Chem.* **2023**, 299(3), 102977.
8. Remeeva, A.; Yudenko, A.; Nazarenko, V. V.; Semenov, O.; Smolentseva, A.; Bogorodskiy, A.; Maslov, I.; Borshchevskiy, V.; Gushchin, I. Development and Characterization of Flavon-Binding Fluorescent Proteins, Part I: Basic Characterization. In *Fluorescent Proteins: Methods and Protocols*; Sharma, M., Ed.; Springer US: New York, NY, **2023**; pp 121–141.

Кандидат физико-математических наук

Ученый секретарь ученого совета МФТИ  
М.П.



Гущин Иван Юрьевич

Евсеев Евгений Григорьевич