

## **Сведения о ведущей организации**

по диссертации **Петренко Дмитрия Евгеньевича** на тему:

«Изучение бактериальной олигопептидазы В из *Serratia proteamaculans* с применением рентгеновских методов», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3. Молекулярная биология

Полное наименование организации	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)»
Сокращенное наименование организации	МФТИ, Физтех
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Фамилия, имя, отчество руководителя организации	Ливанов Дмитрий Викторович
Почтовый адрес	141701, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский пер., 9.
Телефон	+7 (495) 408-45-54
Адрес официального сайта в сети «Интернет»	<a href="http://mipt.ru">http://mipt.ru</a>
Адрес электронной почты	<a href="mailto:info@mipt.ru">info@mipt.ru</a>
<b>Основные публикации работников организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет</b>	
1. Maslov, I., Volkov, O., Khorn, P., Orekhov, P., Gusach, A., Kuzmichev, P., Gerasimov, A., Luginina, A., Coucke, Q., Bogorodskiy, A., Gordeliy, V., Wanninger, S., Barth, A., Mishin, A., Hofkens, J., Cherezov, V., Gensch, T., Hendrix, J., & Borshchevskiy, V. (2023). Sub-millisecond conformational dynamics of the A2A adenosine receptor revealed by single-molecule FRET. Communications Biology, 6(1), 362. <a href="https://doi.org/10.1038/s42003-023-04727-z">https://doi.org/10.1038/s42003-023-04727-z</a>	
2. Bukhdruker, S., Varaksa, T., Orekhov, P., Grabovec, I., Marin, E., Kapranov, I., Kovalev, K., Astashkin, R., Kaluzhskiy, L., Ivanov, A., Mishin, A., Rogachev, A., Gordeliy, V., Gilep, A., Strushkevich, N., & Borshchevskiy, V. (2023). Structural insights into the effects of glycerol on ligand binding to cytochrome P450. Acta Crystallographica Section D Structural Biology, 79(1), 66–77. <a href="https://doi.org/10.1107/S2059798322011019">https://doi.org/10.1107/S2059798322011019</a>	
3. Borshchevskiy, V., Kovalev, K., Round, E., Efremov, R., Astashkin, R., Bourenkov, G., Bratanov, D., Balandin, T., Chizhov, I., Baeken, C., Gushchin, I., Kuzmin, A., Alekseev, A., Rogachev, A., Willbold, D., Engelhard, M., Bamberg, E., Büldt, G., & Gordeliy, V. (2022). True-atomic-resolution insights into the structure and functional role of linear chains and low-barrier hydrogen bonds in proteins. Nature Structural & Molecular Biology, 29(5), 440–450. <a href="https://doi.org/10.1038/s41594-022-00762-2">https://doi.org/10.1038/s41594-022-00762-2</a>	
4. Lyapina, E., Marin, E., Gusach, A., Orekhov, P., Gerasimov, A., Luginina, A., Vakhrameev, D., Ergasheva, M., Kovaleva, M., Khusainov, G., Khorn, P., Shevtsov, M., Kovalev, K., Bukhdruker, S., Okhrimenko, I., Popov, P., Hu, H., Weierstall, U., Liu, W., ... Cherezov, V. (2022). Structural basis for receptor selectivity and inverse agonism in S1P5 receptors. Nature Communications, 13(1), 4736. <a href="https://doi.org/10.1038/s41467-022-32447-1">https://doi.org/10.1038/s41467-022-32447-1</a>	
5. Kovalev, K., Volkov, D., Astashkin, R., Alekseev, A., Gushchin, I., Haro-Moreno, J. M., Chizhov, I., Siletsky, S., Mamedov, M., Rogachev, A., Balandin, T., Borshchevskiy, V., Popov, A., Bourenkov, G., Bamberg, E., Rodriguez-Valera, F., Büldt, G., & Gordeliy, V. (2020). High-resolution structural insights into the heliorhodopsin family. Proceedings of the National Academy of Sciences, 117(8), 4131–4141. <a href="https://doi.org/10.1073/pnas.1915888117">https://doi.org/10.1073/pnas.1915888117</a>	
6. Mishin, A., Gusach, A., Luginina, A., Marin, E., Borshchevskiy, V., & Cherezov, V. (2019). An outlook on using serial femtosecond crystallography in drug discovery. Expert Opinion on Drug Discovery, 14(9), 933–945. <a href="https://doi.org/10.1080/17460441.2019.1626822">https://doi.org/10.1080/17460441.2019.1626822</a>	

7. Luginina, A., Gusach, A., Marin, E., Mishin, A., Brouillette, R., Popov, P., Shiriaeva, A., Besserer-Offroy, É., Longpré, J.-M., Lyapina, E., Ishchenko, A., Patel, N., Polovinkin, V., Safronova, N., Bogorodskiy, A., Edelweiss, E., Hu, H., Weierstall, U., Liu, W., ... Cherezov, V. (2019). Structure-based mechanism of cysteinyl leukotriene receptor inhibition by antiasthmatic drugs. *Science Advances*, 5(10), eaax2518. <https://doi.org/10.1126/sciadv.aax2518>
8. Marin, E., Luginina, A., Gusach, A., Kovalev, K., Bukhdruker, S., Khorn, P., Polovinkin, V., Lyapina, E., Rogachev, A., Gordeliy, V., Mishin, A., Cherezov, V., & Borshchevskiy, V. (2020). Small-wedge synchrotron and serial XFEL datasets for Cysteinyl leukotriene GPCRs. *Scientific Data*, 7(1), 388. <https://doi.org/10.1038/s41597-020-00729-2>
9. Kovalev, K., Astashkin, R., Gushchin, I., Orehkov, P., Volkov, D., Zinovev, E., Marin, E., Rulev, M., Alekseev, A., Royant, A., Carpentier, P., Vaganova, S., Zabelskii, D., Baeken, C., Sergeev, I., Balandin, T., Bourenkov, G., Carpene, X., Boer, R., ... Gordeliy, V. (2020). Molecular mechanism of light-driven sodium pumping. *Nature Communications*, 11(1), 2137. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-16032-y>
10. Sadybekov, A. A., Brouillette, R. L., Marin, E., Sadybekov, A. V., Luginina, A., Gusach, A., Mishin, A., Besserer-Offroy, É., Longpré, J.-M., Borshchevskiy, V., Cherezov, V., Sarret, P., & Katritch, V. (2020). Structure-Based Virtual Screening of Ultra-Large Library Yields Potent Antagonists for a Lipid GPCR. *Biomolecules*, 10(12), 1634. <https://doi.org/10.3390/biom10121634>

«Верно»

Проректор по научной работе, к.ф.-м.н.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Б.А. Баган

