

## Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Закатаевой Наталии Павловны «Применение стратегий метаболической инженерии для генетического конструирования штаммов-продуцентов пуриновых производных на основе *Bacillus*», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 – генетика.

Фамилия, имя, отчество	Манухов Илья Владимирович
Гражданство	Гражданин Российской Федерации
Ученая степень (с указанием шифра специальности и отрасли науки, по которым защищена диссертация)	Доктор биологических наук 1.5.7 – генетика
Ученое звание (по какой кафедре / по какой специальности))	Без звания
<b>Основное место работы:</b>	
Почтовый индекс, адрес, телефон, адрес электронной почты, адрес официального сайта в сети «Интернет»	141700, Московская обл., г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, Лабораторный корпус, 224, 224”А”. +7 (495) 408–45–54, <a href="mailto:info@mipt.ru">info@mipt.ru</a> : <a href="http://www.mipt.ru">www.mipt.ru</a>
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)»
Наименование подразделения (кафедра / лаборатория)	лаборатория молекулярной генетики
Должность	главный научный сотрудник, заведующий лабораторией молекулярной генетики, заместитель заведующего кафедры биофизики
<b>Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)</b>	
1.	Баженов СВ, Щеглова ЕС, Фомин ВВ, Завильгельский ГБ, Манухов ИВ Двухступенчатая активация <i>lux</i> -регулона психрофильных люминесцирующих бактерий <i>Aliivibrio logei</i> . Генетика 2022 58(2):148-156
2.	Vlasov AV, Osipov SD, Bondarev NA, Uversky VN, Borshchevskiy VI, Yanyushin MF, Manukhov IV, Rogachev AV, Vlasova AD, Plyinsky NS, Kuklin AI, Dencher NA, Gordeliy VI. ATP synthase F <sub>0</sub> F <sub>1</sub> structure, function, and structure-based drug design. Cell Mol Life Sci. 2022 Mar 6;79(3):179. doi: 10.1007/s00018-022-04153-0
3.	Kessenikh AG, Novoyatlova US, Bazhenov SV, Stepanova EA, Khrulnova SA, Gnuchikh EY, Kotova VY, Kudryavtseva AA, Bermeshev MV, Manukhov IV. Constructing of <i>Bacillus subtilis</i> -Based Lux-Biosensors with the Use of Stress-

	Inducible Promoters. Int J Mol Sci. 2021 Sep 3;22(17):9571. doi: 10.3390/ijms22179571
4.	Bazhenov S., Novoyatlova U., Scheglova E., Fomin V., Khrulnova S., Melkina O., Chistyakov V., Manukhov I. Influence of the <i>luxR</i> regulatory gene dosage and expression level on the sensitivity of the whole-cell biosensor to acyl-homoserine lactone. Biosensors. 2021. T. 11. № 6. C. 166. doi: 10.3390/bios11060166
5.	Bazhenov S, Melkina O, Fomin V, Scheglova E, Krasnik P, Khrulnova S, Zavilgelsky G, Manukhov IV. LitR directly upregulates autoinducer synthesis and luminescence in <i>Aliivibrio logei</i> . Peer J. 2021 Sep 21;9:e12030. doi: 10.7717/peerj.12030. eCollection 2021.
6.	Kudryavtseva AA, Okhrimenko IS, Didina VS, Zavilgelsky GB, Manukhov IV. Antirestriction Protein ArdB (R64) Interacts with DNA. Biochemistry (Mosc). 2020 Mar;85(3):318-325. doi: 10.1134/S0006297920030074
7.	Melkina OE, Goryanin II, Bazhenov SV, Manukhov IV, Zavilgelsky GB. Comparative analysis of <i>Aliivibrio logei luxR1</i> and <i>luxR2</i> genes regulation in <i>Escherichia coli</i> cells. Arch Microbiol. 2019 Dec;201(10):1415-1425. doi: 10.1007/s00203-019-01691-3
8.	Pokrovsky VS, Yu Anisimova N, Zh Davydov D, Bazhenov SV, Bulushova NV, Zavilgelsky GB, Kotova VY, Manukhov IV. Methionine gamma lyase from <i>Clostridium sporogenes</i> increases the anticancer effect of doxorubicin in A549 cells and human cancer xenografts. Invest New Drugs. 2019 Apr;37(2):201-209. doi: 10.1007/s10637-018-0619-4
9.	Bazhenov SV, Khrulnova SA, Konopleva MN, Manukhov IV. Seasonal changes in luminescent intestinal microflora of the fish inhabiting the Bering and Okhotsk seas. FEMS Microbiol Lett. 2019 Feb 1;366(4):fnz040. doi: 10.1093/femsle/fnz040
10.	Pokrovsky VS, Anisimova NY, Davydov DZ, Bazhenov SV, Bulushova NV, Zavilgelsky GB, Kotova VY, Manukhov IV. Methionine Gamma Lyase from <i>Clostridium sporogenes</i> Increases the Anticancer Efficacy of Doxorubicin on A549 Cancer Cells In Vitro and Human Cancer Xenografts. Methods Mol Biol. 2019;1866:243-261. doi: 10.1007/978-1-4939-8796-2_18
11.	Goryanin II, Kudryavtseva AA, Balabanov VP, Biryukova VS, Manukhov IV, Zavilgelsky GB. Antirestriction activities of KlcA (RP4) and ArdB (R64) proteins. FEMS Microbiol Lett. 2018 Dec 1;365(23). doi: 10.1093/femsle/fny227