

## **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 доктора биологических наук по специальности 1.5.7 – генетика.

Фамилия, имя, отчество	Мирошников Анатолий Иванович
Гражданство	Гражданин Российской Федерации
Ученая степень (с указанием шифра специальности и отрасли науки, по которым защищена диссертация)	Доктор химических наук 1.5.4 – биохимия
Ученое звание (по какой кафедре / по какой специальности))	Академик РАН
Основное место работы:	
Почтовый индекс, адрес, телефон, адрес электронной почты, адрес официального сайта в сети «Интернет»	117997, Москва, ГСП-7, улица Миклухо-Маклая, дом 16/10, +7 (495) 335-01-00, office@ibch.ru, www.ibch.ru
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биоорганической химии им. Академиков М. М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова Российской академии наук
Наименование подразделения (кафедра / лаборатория)	отдел Биотехнология
Должность	Научный руководитель направления «Биотехнология», заведующий отделом Биотехнологии
<b>Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)</b>	
1.	Berzina MY, Eletskaya BZ, Kayushin AL, Dorofeeva EV, Lutonina OI, Fateev IV, Paramonov AS, Kostromina MA, Zayats EA, Abramchik YA, Maltsev DV, Naumenko LV, Taran AS, Yakovlev DS, Spasov AA, Miroshnikov AI, Esipov RS, Konstantinova ID. Synthesis of 2-chloropurine ribosides with chiral amino acid amides at C6 and their evaluation as A <sub>1</sub> adenosine receptor agonists. <i>Bioorg Chem</i> . 2022, 126:105878. doi: 10.1016/j.bioorg.2022.105878
2.	Kayushin AL, Tokunova JA, Fateev IV, Arnaudova AO, Berzina MY, Paramonov AS, Lutonina OI, Dorofeeva EV, Antonov KV, Esipov RS, Mikhailopulo IA, Miroshnikov AI, Konstantinova ID. Radical Dehalogenation and Purine Nucleoside Phosphorylase <i>E. coli</i> : How Does an Admixture of 2',3'-Anhydroinosine Hinder 2-fluoro-cordycepin Synthesis. <i>Biomolecules</i> . 2021, 11:539. doi: 10.3390/biom11040539

3.	Artsemyeva JN, Remeeva EA, Buravskaya TN, Konstantinova ID, Esipov RS, Miroshnikov AI, Litvinko NM, Mikhailopulo IA. Anion exchange resins in phosphate form as versatile carriers for the reactions catalyzed by nucleoside phosphorylases. <i>Beilstein J Org Chem.</i> 2020, 16:2607-2622. doi: 10.3762/bjoc.16.212
4.	Eletskaya BZ, Gruzdev DA, Krasnov VP, Levit GL, Kostromina MA, Paramonov AS, Kayushin AL, Muzyka IS, Muravyova TI, Esipov RS, Andronova VL, Galegov GA, Charushin VN, Miroshnikov AI, Konstantinova ID. Enzymatic synthesis of novel purine nucleosides bearing a chiral benzoxazine fragment. <i>Chem Biol Drug Des.</i> 2019, 93:605-616. doi: 10.1111/cbdd.13458
5.	Muranova T, Zinchenko DV, Belova NA., Surin AK, Miroshnikov AI. Soybean Trypsin Inhibitors: Selective Inactivation at Hydrolysis of Soybean Proteins by Some Enzymatic Complexes. <i>Appl Biochem Microbiol</i> 2019, 55: 270–276. doi: 10.1134/S0003683819030086
6.	Muranova TA, Zinchenko DV, Miroshnikov AI. Hydrolysates of Soybean Proteins for Starter Feeds of Aquaculture: The Behavior of Proteins upon Fermentolysis and the Compositional Analysis of Hydrolysates. <i>Russ J Bioorg Chem</i> 2019, 45: 195–203. doi: 10.1134/S1068162019030038
7.	Zhurilo NI, Chudinov MV, Matveev AV, Smirnova OS, Konstantinova ID, Miroshnikov AI, Prutkov AN, Grebenkina LE, Pulkova NV, Shvets VI. Isosteric ribavirin analogues: Synthesis and antiviral activities. <i>Bioorg Med Chem Lett.</i> 2018, 28:11-14. doi: 10.1016/j.bmcl.2017.11.029
8.	Zinchenko DV., Muranova TA., Melanyina LA., Belova NA., Miroshnikov AI. Soy and Rapeseed Protein Hydrolysis by the Enzyme Preparation Protosubtilin. <i>Appl Biochem Microbiol</i> 2018, 54:294–300. doi: 10.1134/S000368381803016X
9.	Muranova TA, Zinchenko DV, Melanina LA., Belova NA, Miroshnikov AI. The hydrolysis of soybean proteins with kamchatka crab hepatopancreas enzyme complex. <i>Appl Biochem Microbiol</i> 2018, 54: 76–82. doi: 10.1134/S0003683818010076
10.	Kharitonova MI, Denisova AO, Andronova VL, Kayushin AL, Konstantinova ID, Kotovskaya SK, Galegov GA, Charushin VN, Miroshnikov AI. New modified 2-aminobenzimidazole nucleosides: Synthesis and evaluation of their activity against herpes simplex virus type 1. <i>Bioorg Med Chem Lett.</i> 2017, 27:2484-2487. doi: 10.1016/j.bmcl.2017.03.100