

**Сведения**

об официальном оппоненте по диссертации Генераловой Аллы Николаевны

«Мультифункциональные полимерсодержащие дисперсные микро- и наноструктуры для биотехнологии и биомедицины»,  
представленной на соискание ученой степени

доктора химических наук по специальности 03.01.06 - биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

<p align="center"><b>Фамилия, имя, отчество официального оппонента</b></p>	<p align="center"><b>Полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента и занимаемая им должность, структурное подразделение</b></p>	<p align="center"><b>Ученая степень (шифр специальности, по которой защита диссертация), ученое звание</b></p>	<p align="center"><b>Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)</b></p>
<p>Кочетков Сергей Николаевич</p>	<p>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта Российской академии наук, г. Москва, зав. лабораторией молекулярных основ действия физиологически активных соединений</p>	<p>Член-корреспондент РАН, доктор химических наук, профессор по специальности 03.00.03 Молекулярная биология</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leporati, A.; Novikov, M. S.; Valuev-Elliston, V. T.; Korolev, S. P.; Khandazhinskaya, A. L.; Kochetkov, S. N.; Gupta, S.; Goding, J.; Bolotin, E.; Gottikh, M. B.; Bogdanov, A. A., Jr. Hydrophobic-core PEGylated graft copolymer-stabilized nanoparticles composed of insoluble non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors exhibit strong anti-HIV activity. <i>Nanomedicine : nanotechnology, biology, and medicine</i> 2016, 12, 2405-2413.</li> <li>2. Smirnova, O. A.; Ivanova, O. N.; Bartosch, B.; Valuev-Elliston, V. T.; Mukhtarov, F.; Kochetkov, S. N.; Ivanov, A. V. Hepatitis C Virus NS5A Protein Triggers Oxidative Stress by Inducing NADPH Oxidases 1 and 4 and Cytochrome P450 2E1. <i>Oxidative medicine and cellular longevity</i> 2016, 8341937. Doi dx.doi.org/10.1155/2016/8341937</li> <li>3. Yanvarev, D. V.; Korovina, A. N.; Usanov, N. N.; Khomich, O. A.; Vepsalainen, J.; Puljula, E.; Kukhanova, M. K.; Kochetkov, S. N. Methylene</li> </ol>

			<p>bisphosphonates as the inhibitors of HIV RT phosphorolytic activity. <i>Biochimie</i> 2016, 127, 153-162.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>4. Tunitskaya, V L., Eliseeva, O. V., Valuev-Elliston, V. T.; Tyurina, D. A., Zakirova, N. F., Khomich, O. A., Kalis, M., Latyshev, O. E., Starodubova, E. S., Ivanova, O. N.; Kochetkov, S. N.; Isaguliants M. G., Ivanov, A. V. Prokaryotic Expression, purification and immunogenicity in rabbits of the small antigen of hepatitis delta virus <i>Int. J. Mol. Sci.</i> 2016, 17, 1721-1731</li><li>5. Ivanov, A. V., Valuev-Elliston, V. T.; Ivanova, O. N.; Kochetkov, S. N.; Starodubova, E. S., Bartosch, B.; Isaguliants M. G. Oxidative Stress during HIV Infection: Mechanisms and Consequences <i>Oxidative Medicine and Cellular Longevity</i>, 2016, 8910396, Doi; <a href="https://doi.org/10.1155/2016/8910396">dx.doi.org/10.1155/2016/8910396</a></li><li>6. Ivanov, A. V., Valuev-Elliston, V. T.; Tyurina, D. A., Ivanova, O. N.; Kochetkov, S. N.; Bartosch, B.; Isaguliants M. G. Oxidative Stress, a trigger of hepatitis B and C virus-induced carcinogenesis <i>Oncotarget</i> 2017, 8(3), 3895-3932.</li><li>7. Smirnova, O. A.; Keinanen, T. A.; Ivanova, O. N.; Hyvonen, M. T.; Khomutov, A. R.; Kochetkov, S. N.; Bartosch, B.; Ivanov, A. V., Hepatitis C virus alters metabolism of biogenic polyamines by affecting expression of key enzymes of their metabolism. <i>Biochemical and biophysical research communications</i> 2017, 483(2), 904-909.</li><li>8. Masalova, O. V.; Lesnova, E. I.; Solyev, P. N.; Zakirova, N. F.; Prassolov, V. S.; Kochetkov, S. N.; Ivanov, A. V.; Kushch, A. A., Modulation of Cell Death Pathways by Hepatitis C Virus Proteins in Huh7.5 Hepatoma Cells.</li></ol>
--	--	--	---

International journal of molecular sciences 2017, 18(11).

9. Khomich, O. A.; Yanvarev, D. V.; Novikov, R. A.; Kornev, A. B.; Puljulla, E.; Vepsalainen, J.; Khomutov, A. R.; Kochetkov, S. N., On the Reaction of Carbonyl Diphosphonic Acid with Hydroxylamine and O-alkylhydroxylamines: Unexpected Degradation of P-C-P Bridge. *Molecules* 2017, 22(7), 1040.
10. Alzahrani, K. J.; Matyugina, E. S.; Khandazhinskaya, A. L.; Kochetkov, S. N.; Seley-Radtke, K. L.; Koning, H. P., Evaluation of the antiprotozoan properties of 5'-norcarbocyclic pyrimidine nucleosides. *Bioorganic & medicinal chemistry letters* 2017, 27(14), 3081-3086.
11. Alexandrova, L.; Zicari, S.; Matyugina, E.; Khandazhinskaya, A.; Smirnova, T.; Andreevskaya, S.; Chernousova, L.; Vanpouille, C.; Kochetkov, S.; Margolis, L., Dual-targeted anti-TB/anti-HIV heterodimers. *Antiviral Research* 2017, 145, 175-183.
12. Khomich O., Kochetkov S., Bartosch B., Ivanov A. *Redox Biology of Respiratory Viral Infections*. 2018; *Viruses*. 2018; 10(8), E392.
13. Khandazhinskaya A., Alexandrova L., Matyugina E., Solyev P., Efremenkova O., Buckheit K., Wilkinson M., Buckheit Jr R., Chernousova L., Smirnova T., Andreevskaya S., Leonova O., Popenko V., Kochetkov S., Seley-Radtke K. *Novel 5'-Norcarbocyclic Pyrimidine Derivatives as Antibacterial Agents*. 2018; *Molecules*. 2018; 23(12), 3069-3097.
14. Smirnova O., Bartosch, Zakirova N., Kochetkov S., Ivanov A. *Polyamine metabolism and oxidative protein folding in the ER as ROS-*

producing systems neglected in virology. 2018;  
Int. J. Mol. Sci., 2018; 19(4), E1219

15. Klimenko A., Matyugina E., Logashenko E.,  
Solyev, P., Zenkova M., Kochetkov, S.,  
Khandazhinskaya, A. Novel 5'-Norcarbocyclic  
Derivatives of Bicyclic Pyrrolo-and Furano [2, 3-  
d] Pyrimidine Nucleosides. 2018; Molecules.  
2018; 23 (10), 2654.

Заведующий лабораторией молекулярных основ действия  
физиологически активных соединений Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки Института молекулярной биологии  
им. В.А. Энгельгардта РАН.  
Чл.-корр. РАН, д.х.н. проф.  
119991 г. Москва, ул. Вавилова, д. 32



Кочетков С.Н.

Подпись чл.-корр. РАН, д.х.н. Кочеткова С.Н.  
«Удостоверяю»  
Ученый секретарь ФГБУН ИМБ РАН  
к.в.н.



Бочаров А.А.