

**Сведения**  
**об официальном оппоненте по диссертации Кузьменкова Алексея Игоревича**  
**«Токсины яда скорпионов *Mesobuthus eupeus* и *Orthochirus scrobiculosus*, действующие на калиевые каналы»,**  
**представленной на соискание ученой степени**  
**кандидата химических наук по специальности 02.00.10 – биоорганическая химия**

Фамилия, имя, отчество официального оппонента	Полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента и занимаемая им должность, структурное подразделение	Ученая степень (шифр специальности, по которой защищена диссертация), ученое звание	Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)
Никулин Алексей Донатович	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт белка Российской академии наук, заместитель директора	кандидат химических наук (02.00.10)	1: O. Kostareva <i>et al.</i> , Disruption of shape complementarity in the ribosomal protein L1-RNA contact region does not hinder specific recognition of the RNA target site. <i>J Mol Recognit.</i> <b>24</b> , 524-532 (2011). 2: S.V. Revtovich <i>et al.</i> , Three-dimensional structures of noncovalent complexes of <i>Citrobacter freundii</i> methionine $\gamma$ -lyase with substrates. <i>Biochemistry (Mosc)</i> <b>76</b> , 564-570 (2011). 3: V.N. Murina, A.D. Nikulin. RNA-binding Sm-like proteins of bacteria and archaea: similarity and difference in structure and function. <i>Biochemistry (Mosc)</i> <b>76</b> , 1434-1449 (2011). 4: S. G. Guryanov <i>et al.</i> , Formation of amyloid-like fibrils by Y-box binding protein 1 (YB-1) is mediated by its cold shock domain and modulated

- by disordered terminal domains. *PLoS One* **7**, e36969 (2012).
- 5: E. Stolboushkina *et al.* Crystal structure of the archaeal translation initiation factor 2 in complex with a GTP analogue and Met-tRNAf(Met.). *J Mol Biol.* **425**, 989-998 (2013).
- 6: V. Murina, N. Lekontseva, A. Nikulin. Hfq binds ribonucleotides in three different RNA-binding sites. *Acta Crystallogr D* **69**, 1504-1513 (2013).
- 7: S. V. Revtovich *et al.*, Crystal structure of the external aldimine of *Citrobacter freundii* methionine  $\gamma$ -lyase with glycine provides insight in mechanisms of two stages of physiological reaction and isotope exchange of  $\alpha$ - and  $\beta$ -protons of competitive inhibitors. *Biochimie*. **101**, 161-167 (2014).
- 8: V. N. Murina, B. S. Melnik, V.V. Filimonov, M. Uhlein, M.S. Weiss, U. Müller, A.D. Nikulin, Effect of conserved intersubunit amino acid substitutions on Hfq protein structure and stability. *Biochemistry (Mosc)*. **79**, 469-477 (2014).
- 9: E.A.Morozova *et al.*, Alliin is a suicide substrate of *Citrobacter freundii* methionine  $\gamma$ -lyase: structural bases of inactivation of the enzyme. *Acta Crystallogr D* **70**, 3034-3042 (2014).
- 10: N.A. Kuznetsov *et al.*, Pre-steady-state kinetic and structural analysis of interaction of methionine  $\gamma$ -lyase from *Citrobacter freundii* with inhibitors. *J Biol Chem.* **290**, 671-681 (2015).

- 11: N. V. Anufrieva *et al.*, The role of active site tyrosine 58 in *Citrobacter freundii* methionine  $\gamma$ -lyase. *Biochim Biophys Acta*. **1854**, 1220-1228 (2015).
- 12: V.N. Murina *et al.*, Supramolecular organization of Hfq-like proteins. *Biochemistry (Mosc)*. **80**, 441-448 (2015).
- 13: J. Lohöfener *et al.*, The Activation Mechanism of 2'-5'-Oligoadenylate Synthetase Gives New Insights Into OAS/cGAS Triggers of Innate Immunity. *Structure*, **23**, 851-862 (2015).
- 14: V. N. Murina, A.D. Nikulin. Bacterial Small Regulatory RNAs and Hfq Protein. *Biochemistry (Mosc)*. **80**, 1647-1654 (2015).
- 15: A. Nikulin *et al.*, Characterization of RNA-binding properties of the archaeal Hfq-like protein from *Methanococcus jannaschii*. *J Biomol Struct Dyn*. (2016) [Epub ahead of print] PubMed PMID: 27187760.

Кандидат химических наук

Ученый секретарь ИБ РАН,  
Кандидат биологических наук



Никулин Алексей Донатович

Никонова Екатерина Юрьевна