

Сведения об официальном оппоненте  
по диссертации Храмеевой Екатерины Евгеньевны  
«Архитектура хроматина и ее регуляторная роль в клетках головного мозга»,  
представленной на соискание ученой степени  
доктора биологических наук по специальности 1.5.8 - Математическая биология,  
биоинформатика

Фамилия Имя Отчество (полностью)	Шайтан Алексей Константинович	
Ученая степень и наименование отрасли наук, научных специальностей, по которым защищена диссертация	Степень Доктор физико-математических наук	Наименование 03.01.09 Математическая биология, биоинформатика
Полное наименование организации - основное место работы, должность	Биологический факультет Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова	Доцент кафедры биоинженерии
Список основных публикаций оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за посл. 5 лет (не более 15)	<p>1. Armeev, G. A., Kniazeva, A. S., Komarova, G. A., Kirpichnikov, M. P., &amp; Shaytan, A. K. (2021). Histone dynamics mediate DNA unwrapping and sliding in nucleosomes. <i>Nature communications</i>, 12(1), 2387.</p> <p>2. Armeev, G. A., Gribkova, A. K., Pospelova, I., Komarova, G. A., &amp; Shaytan, A. K. (2019). Linking chromatin composition and structural dynamics at the nucleosome level. <i>Current Opinion in Structural Biology</i>, 56, 46-55.</p> <p>3. Hada, A., Hota, S. K., Luo, J., Lin, Y. C., Kale, S., Shaytan, A. K., ... &amp; Bartholomew, B. (2019). Histone octamer structure is altered early in ISW2 ATP-dependent nucleosome remodeling. <i>Cell reports</i>, 28(1), 282-294.</p> <p>4. Seal, R. L., Denny, P., Bruford, E. A., Gribkova, A. K., Landsman, D., Marzluff, W. F., ... &amp; Talbert, P. B. (2022). A standardized nomenclature for mammalian histone genes. <i>Epigenetics &amp; Chromatin</i>, 15(1), 34.</p> <p>5. Espiritu, D., Gribkova, A. K., Gupta, S., Shaytan, A. K., &amp; Panchenko, A. R. (2021). Molecular mechanisms of oncogenesis through the lens of nucleosomes and histones. <i>The Journal of Physical Chemistry B</i>, 125(16), 3963-3976.</p>	

6. Gerasimova, N. S., Volokh, O. I., Pestov, N. A., Armeev, G. A., Kirpichnikov, M. P., Shaytan, A. K., ... & Studitsky, V. M. (2022). Structure of an Intranucleosomal DNA Loop That Senses DNA Damage during Transcription. *Cells*, 11(17), 2678.
7. Kniazeva, A. S., Armeev, G. A., & Shaytan, A. K. (2022). H2A-H2B histone dimer plasticity and its functional implications. *Cells*, 11(18), 2837.
8. Chang, H. W., Feofanov, A. V., Lyubitelev, A. V., Armeev, G. A., Kotova, E. Y., Hsieh, F. K., ... & Studitsky, V. M. (2022). N-Terminal Tails of Histones H2A and H2B Differentially Affect Transcription by RNA Polymerase II in Vitro. *Cells*, 11(16), 2475.
9. Oleinikov, P. D., Fedulova, A. S., Armeev, G. A., Motorin, N. A., Singh-Palchevskaia, L., Sivkina, A. L., ... & Shaytan, A. K. (2023). Interactions of Nucleosomes with Acidic Patch-Binding Peptides: A Combined Structural Bioinformatics, Molecular Modeling, Fluorescence Polarization, and Single-Molecule FRET Study. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(20), 15194.
10. Singh-Palchevskaia, L., & Shaytan, A. K. (2022). Development of algorithms for mining and classification of histone proteins. *Biophysical Journal*, 121(3), 361a.
11. Armeev, G., Gribkova, A., & Shaytan, A. K. (2022). Bulk automated analysis of variability of nucleosome structures and their complexes. *Biophysical Journal*, 121(3), 361a-362a.