

Сведения об официальном оппоненте

по диссертации **Курбониёна Мехрдода Субхони** «Исследование спиновых эффектов в магнитных материалах с помощью комбинированных подходов теории функционала плотности и полевых моделей», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 — физика конденсированного состояния.

Фамилия, имя, отчество	Чугунов Антон Олегович
Гражданство	Российская Федерация
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Кандидат физико-математических наук (03.00.02 — биофизика)
Ученое звание	—
<b>Основное место работы</b>	
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	Лаборатория моделирования биомолекулярных систем
Должность	Старший научный сотрудник
Почтовый адрес	117997, Российская Федерация, Москва, ГСП-7, улица Миклухо-Маклая, дом 16/10
Электронная почта, телефон	Е-mail: batch2k@yandex.ru Тел: +7 (495) 336 20 00

*Избранные публикации по теме диссертации за последние 5 лет*

1. **Chugunov A.O.**, Volynsky P.E., Krylov N.A., Boldyrev I.A., Efremov R.G. Liquid but Durable: Molecular Dynamics Simulations Explain the Unique Properties of Archaeal-Like Membranes. // *Sci. Rep.* **4**, 2014, D:7462.
2. Koromyslova A.D., **Chugunov A.O.**, Efremov R.G. Deciphering Fine Molecular Details of Proteins' Structure and Function with a Protein Surface Topography (PST) Method. // *Journal of chemical information and modeling* **54** (4), 2014, pp.1189–99. ID: 1030.
3. **Chugunov A.O.**, Volynsky P.E., Krylov N.A., Nolde D.E., Efremov R.G. Temperature-sensitive gating of TRPV1 channel as probed by atomistic simulations of its trans- and juxtamembrane domains. // *Sci. Rep.* **6**, 2016, 33112 D:1558.
4. **Chugunov A.O.**, Koromyslova A.D., Berkut A.A., Peigneur S., Tytgat J., Polyansky A.A., Pentkovsky V.M., Vassilevski A.A., Grishin E.V., Efremov

- R.G. Modular Organization of  $\alpha$ -Toxins from Scorpion Venom Mirrors Domain Structure of Their Targets - Sodium Channels. // J. Biol. Chem. **288**, 2013, pp.19014–19027.
5. **Chugunov A.**, Pyrkova D., Nolde D., Polyansky A., Pentkovsky V., Efremov R. Lipid-II forms potential "landing terrain" for lantibiotics in simulated bacterial membrane. // Sci. Rep. **3**, 2013, D: 1678.
  6. Kasheverov I.E., **Chugunov A.O.**, Kudryavtsev D.S., Ivanov I.A., Zhmak M.N., Shelukhina I.V., Spirova E.N., Tabakmakher V.M., Zelepuga E.A., Efremov R.G., Tsetlin V.I. High-Affinity  $\alpha$ -ConotoxinPnIA Analogs Designed on the Basis of the Protein Surface Topography Method. // Sci. Rep. **6**, 2016, 36848 D:1604.
  7. Lyukmanova E.N., Shulepko M.A., Shenkarev Z.O., Kasheverov I.E., **Chugunov A.O.**, Kulbatskii D.S., Myshkin M.Y., Utkin Y.N., Efremov R.G., Tsetlin V.I., Arseniev A.S., Kirpichnikov M.P., Dolgikh D.A. Central loop of non-conventional toxin WTX from *Naja kaouthia* is important for interaction with nicotinic acetylcholine receptors. // Toxicon **119**, 2016, 274-9 D:1598
  8. Lyukmanova E.N., Shulepko M.A., Shenkarev Z.O., Bychkov M.L., Paramonov A.S., **Chugunov A.O.**, Kulbatskii D.S., Arvaniti M., Dolejsi E., Schaer T., Arseniev A.S., Efremov R.G., Thomsen M.S., Dolezal V., Bertrand D., Dolgikh D.A., Kirpichnikov M.P. Secreted Isoform of Human Lynx1 (SLURP-2): Spatial Structure and Pharmacology of Interactions with Different Types of Acetylcholine Receptors. // Sci. Rep. **6**, 2016, 30698 D:1597.
  9. Kuzmenkov A.I., Krylov N.A., **Chugunov A.O.**, Grishin E.V., Vassilevski A.A. Kalium: a database of potassium channel toxins from scorpion venom. // Database (Oxford), 2016, 04.
  10. Lyukmanova E.N., Shenkarev Z.O., Shulepko M.A., Paramonov A.S., **Chugunov A.O.**, Janickova H., Dolejsi E., Dolezal V., Utkin Y.N., Tsetlin V.I., Arseniev A.S., Efremov R.G., Dolgikh D.A., Kirpichnikov M.P. Structural Insight into Specificity of Interactions between Nonconventional Three-finger Weak Toxin from *Naja kaouthia* (WTX) and Muscarinic Acetylcholine Receptors. // J. Biol. Chem. **290** (39), 2015, pp.23616–30 :1394.
  11. Kasheverov I.E., Kudryavtsev D.S., Ivanov I.A., Zhmak M.N., **Chugunov A.O.**, Tabakmakher V.M., Zelepuga E.A., Efremov R.G., Tsetlin V.I. Rational design of new ligands for nicotinic receptors on the basis of  $\alpha$ -conotoxinPnIA. // Dokl. Biochem. Biophys. **461**, 2015, 106–9, ID:1393:092.
  12. Polyansky A.A., **Chugunov A.O.**, Volynsky P.E., Krylov N.A., Nolde D.E., Efremov R.G. PREDDIMER: a web server for prediction of transmembrane helical dimers. // Bioinformatics **30** (6), 2014, pp.889–90, ID:975.

Учёный секретарь  
диссертационного совета Д999.18



Табаров С.Х.