

**Сведения о научном руководителе**  
**диссертации Броцмана Виктора Андреевича**  
**«Фторсодержащие и двусферные производные фуллеренов:**  
**синтез, строение, физико-химические свойства и**  
**фотовольтаические приложения»**

**Ф.И.О.:** Горюнков Алексей Анатольевич

**Ученая степень:** доктор химических наук

**Научная специальность:** 02.00.04 – физическая химия

**Ученое звание:** доцент

**Должность:** ведущий научный сотрудник кафедры физической химии  
Химического факультета МГУ

**Место работы:** Московский государственный университет имени  
М.В.Ломоносова, химический факультет

**Адрес места работы:** Россия, 119991, ГСП-1, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 3.

**Тел. :** +7(495)939-53-73

**E-mail:** aag@thermo.chem.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности 02.00.04 –  
физическая химия за последние 5 лет:

1. Brotsman V.A., Ioutsi V.A., Rybalchenko A.V., Markov V.Y., Belov N.M., Lukonina N.S., Troyanov S.I., Ioffe I.N., Trukhanov V.A., Galimova G.K., Mannanov A.A., Zubov D.N., Kemnitz E., Sidorov L.N., Magdesieva T.V., Paraschuk D.Y., Goryunkov A.A. Tightly bound double-caged [60]fullerene derivatives with enhanced solubility: structural features and application in solar cells // **Chem Asian J.** 2017. Vol. 12. P. 1075–1086.
2. Papaianina O., Akhmetov V.A., Goryunkov A.A., Hampel F., Heinemann F., Amsharov K.Y. Synthesis of Rationally Halogenated Buckybowls via Chemoselective Aromatic C-F Bond Activation // **Angew Chem Int Ed.** 2017. Vol. 56, № 17. P. 4834–4838.
3. Bogdanov V.P., Semivrazhskaya O.O., Belov N.M., Troyanov S.I., Markov V.Y., Ioffe I.N., Kemnitz E., Goryunkov A.A. Stepwise Regioselective Hydrogenation of *cis*-2-C<sub>60</sub>(CF<sub>2</sub>)<sub>2</sub> Homofullerene with [6,6]-Open/Closed Valence Tautomerism // **Chem. Eur. J.** 2016. Vol. 22. P. 15485–15490.

4. Brotsman V.A., Bogdanov V.P., Rybalchenko A.V., Galanicheva E.P., Belov N.M., Markov V.Y., Lukonina N.S., Ioffe I.N., Troyanov S.I., Kemnitz E., Goryunkov A.A. Reductive hydrogenation of  $C_3$ - $C_{70}(CF_3)_8$  and  $C_1$ - $C_{70}(CF_3)_{10}$  // **Chem Asian J.** 2016. Vol. 11, № 13. P. 1945–1954.
5. Brotsman V.A., Ioutsi V.A., Rybalchenko A.V., Bogdanov V.P., Sokolov S.A., Belov N.M., Lukonina N.S., Markov V.Y., Ioffe I.N., Troyanov S.I., Magdesieva T.V., Trukhanov V.A., Paraschuk D.Y., Goryunkov A.A. Alkylated [6,6]-open difluoromethanofullerenes  $C_{60}(CF_2)R_2$ : Facile synthesis, electrochemical behavior and photovoltaic applications // **Electrochim Acta.** 2016. P. 130–142.
6. Rybalchenko A.V., Magdesieva T.V., Brotsman V.A., Belov N.M., Markov V.Y., Ioffe I.N., Ruff A., Schuler P., Speiser B., Heinze J., Sidorov L.N., Goryunkov A.A. The first representative of a new family of the bridgehead-modified difluoromethylenated homofullerenes: electrochemical properties and synthetic availability // **Electrochim Acta.** 2015. Vol. 174. P. 143–154.
7. Samoylova N.A., Belov N.M., Brotsman V.A., Ioffe I.N., Lukonina N.S., Markov V.Y., Ruff A., Rybalchenko A.V., Schuler P., Semivrazhskaya O.O., Speiser B., Troyanov S.I., Magdesieva T.V., Goryunkov A.A. [6,6]-open and [6,6]-closed isomers of  $C_{70}(CF_2)$ : synthesis, electrochemical and quantum chemical investigation // **Chem Eur J.** 2013. Vol. 19. P. 17969–17979.

Ученый секретарь диссертационного  
совета МГУ02.04,  
кандидат химических наук, доцент



Шилина М.И.