

**Сведения о научном руководителе**  
**диссертации Сызганцевой Марии Алексеевны**

*«Влияние модификации электронной структуры металл-органических каркасов на времена излучательной и безызлучательной электрон-дырочной рекомбинации»*

**Научный руководитель:** Степанов Николай Фёдорович

**Ученая степень:** доктор физико-математических наук

**Ученое звание:** профессор

**Должность:** ведущий инженер кафедры физической химии

**Место работы:** Химический факультет Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

**Адрес места работы:** 119991, Москва, Ленинские Горы, д. 1, стр. 3

**Телефон:** нет

**E-mail:** nifest@phys.chem.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.4.4 —  
«Физическая химия» за последние 5 лет:

1. Syzgantseva M. A., **Stepanov N. F.**, Syzgantseva O. A. Effect of ligand functionalization on the rate of charge carrier recombination in metal–organic frameworks: A case study of MIL-125 // Journal of Physical Chemistry Letters. — 2021. — Vol. 12. — P. 829–834.
2. Syzgantseva M. A., **Stepanov N. F.**, Syzgantseva O. A. Band alignment as the method for modifying electronic structure of metal-organic frameworks // ACS applied materials & interfaces. — 2020. — Vol. 12, № 15. — P. 17611–17619.
3. Syzgantseva M. A., **Stepanov N. F.**, Syzgantseva O. A. Computing the effect of metal substitution in metal–organic frameworks on the recombination times of charge carriers // Journal of Physical Chemistry C. — 2020. — Vol. 124, № 44. — P. 24372–24378.

4. Syzgantseva M. A., **Stepanov N. F.**, Syzgantseva O. A. Carrier lifetimes and recombination pathways in metal-organic frameworks // Journal of Physical Chemistry Letters. — 2019. — Vol. 10, № 17. — P. 5041–5046.

5. Krasnoshchekov S. V., Craig N. C., Koroleva L. A., **Stepanov N. F.** Anharmonic vibrational analysis of s-trans and s-cis conformers of acryloyl fluoride using numerical-analytic van vleck operator perturbation theory // SpectrochimicaActa - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy. — 2018. — Vol. 189. — P. 66–79.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.014.3(МГУ.02.04)

к.х.н., доцент Шилина М.И.

