

## АННОТАЦИЯ

В группу Отдел гетерогенного катализа ИК СО РАН требуется студент/магистрант для выполнения дипломной работы. Молодая развивающаяся группа занимается дизайном катализаторов для фотокаталитических процессов запасания энергии. Это один из "хот топиков" в настоящий момент. Группа публикует статьи в ведущих каталитических и химических журналах.

Тематика работы - фотокаталитическое получение водорода из элементов биомассы; характеристика фотокатализаторов комплексом современных физико-химических методов.

Руководитель группы - д.х.н. Козлова Екатерина Александровна.

<https://publons.com/researcher/1512739/ekaterina-kozl.>

[https://www.researchgate.net/profile/Ekaterina\\_Kozlova2](https://www.researchgate.net/profile/Ekaterina_Kozlova2)

### Основные публикации

1. Kozlova E.A., Cherepanova S.V., Markovskaya D.V., Saraev A.A., Gerasimov E.Y., Parmon V.N., Novel Photocatalysts Pt/Cd<sub>1-x</sub>Zn<sub>x</sub>S/ZnO/Zn(OH)<sub>2</sub>: Activation During Hydrogen Evolution from Aqueous Solutions of Ethanol under Visible Light, Applied Catalysis B: Environmental. 2016. V.183. P.197-205. DOI: 10.1016/j.apcatb.2015.10.042 **IF=16.683**

2. Vasilchenko D., Topchiyan P., Tsygankova A., Asanova T., Kolesov B., Bukhtiyarov A., Kurenkova A., Kozlova E. Photoinduced Deposition of Platinum from (Bu<sub>4</sub>N)<sub>2</sub>[Pt(NO<sub>3</sub>)<sub>6</sub>] for a Low Pt-Loading Pt/TiO<sub>2</sub> Hydrogen Photogeneration Catalyst, ACS Applied Materials and Interfaces. 2020. V. 12. P. 48631-48641 DOI: 10.1021/acsami.0c14361 **IF=8.758**

3. Vinokurov V., Stavitskaya A.V., Ivanov E.V., Gushchin P.A., Kozlov D.V., Kurenkova A.Y., Kolinko P.A., Kozlova E.A., Lvov Y.M., Halloysite Nanoclay Based CdS Formulations with High Catalytic Activity in Hydrogen Evolution Reaction under Visible Light Irradiation, ACS Sustainable Chemistry & Engineering. 2017. V.5. N12. P.11316-11323. DOI: 10.1021/acssuschemeng.7b02272 **IF=7.632**

4. Markovskaya D.V., Gribov E.N., Kozlova E.A., Kozlov D.V., Parmon V.N. Modification of Sulfide-Based Photocatalyst with Zinc- and Nickel-Containing Compounds: Correlation Between Photocatalytic Activity and Photoelectrochemical Parameters, Renewable Energy. 2020. V.151. P.286-294. DOI: 10.1016/j.renene.2019.11.030 **IF=6.274**

5. Kozlova E.A., Panchenko V.N., Hasan Z., Khan N.A., Timofeeva M.N., Jhung S.H., Photoreactivity of Metal-Organic Frameworks in the Decolorization of Methylene Blue in Aqueous Solution, Catalysis Today. 2016. V.266. P.136-143. DOI: 10.1016/j.cattod.2015.07.026 **IF=5.825**

Группа работает по грантам РНФ и РФФИ, Президента РФ для молодых ученых на современном оборудовании. К защите дипломных работ студенты обычно имеют статьи WoS/Scopus.

