

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Иванина Игоря Андреевича
«Металл-модифицированные цеолиты в полном и селективном окислении
монооксида углерода»**

1. Ф.И.О.: *Кустов Леонид Модестович*

Ученая степень: *доктор химических наук*

Ученое звание: *профессор*

Научная(ые) специальность(и): *02.00.15 -Кинетика и катализ*

Должность: *заведующий лабораторией №14 разработки и исследования полифункциональных катализаторов ФГБУН Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН*

Место работы: *ФГБУН Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН*

Адрес места работы: *Москва, Ленинский просп. 47*

Тел.: *8-499-137-2935*

E-mail: *lmk@ioc.ac.ru*

Список основных научных публикаций по специальности(тям) и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

- 1. Makova, A.S., Kustov, A.L., Davshan, N.A., Mishin, I.V., Kalmykov, K.B., Shesterkina, A.A., **Kustov, L.M.** Synthesis of ferrierite-type zeolite by microwave method using ethylenediamine as an organic structure-directing agent //Mendeleev Communications. – 2023. – Т. 33. – №. 4. – С. 528-530.*
- 2. Mishin I.V., Levin I.S., **Kustov L.M.** Unit Cell Volume as a Measure of the Framework Composition of ZSM-5 Type Zeolites //Crystal Growth & Design. – 2023.*
- 3. **Kustov, L.M.**, Tarasov, A.L., Kustov, A.L. Activity of Oxygen on HZSM-5 Type Zeolite in Oxidation of Benzene and Its Derivatives //Russian Journal of Physical Chemistry A. – 2021. – Т. 95. – С. 1798-1802.*
- 4. **Kustov, L.M.**, Dunaev, S.F., Kustov, A.L. Nitrous Oxide Adsorption and Decomposition on Zeolites and Zeolite-like Materials //Molecules. – 2022. – Т. 27. – №. 2. – С. 398.*
- 5. **Kustov, L.M.**, Kustov, A.L. IR spectroscopic investigation of internal silanol groups in different zeolites with pentasil structure //Mendeleev Communications. – 2021. – Т. 31. – №. 4. – С. 526-528.*

2. Ф.И.О.: *Ведягин Алексей Анатольевич*

Ученая степень: *доктор химических наук*

Ученое звание: *доцент*

Научная(ые) специальность(и): *02.00.15 - Кинетика и катализ*

Должность: *Директор по развитию, администрация*

Место работы: *Закрытое акционерное общество «Нижегородские сорбенты»*
Адрес места работы: *603074, г. Нижний Новгород, ул. Народная, 2А*
Тел.: *+7 (831) 411-54-37*
E-mail: *vedyagin@nsorbent.ru*

Список основных научных публикаций по специальности(тям) и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. *Veselov G.B., Stoyanovskii V.O., Vedyagin A.A. Ternary Ni-Ce-Mg-O Composites: In-Depth Optical Spectroscopy Study and Catalytic Performance in CO Oxidation // Journal of Composites Science, 2023. – Vol. 7. №6. – P. 251.*
2. *Veselov G.B., Stoyanovskii V.O., Cherepanova S.V., Vedyagin A.A. Sol-gel prepared Co-Mg-O oxide systems: redox behavior, thermal stability and catalytic performance in CO oxidation // Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis, 2023. – Vol. 136. – P. 233–250.*
3. *Matveev A.T., Faerstein K.L., Konopatsky A.S., Volkov I.N., Leybo D.V., Koskin A.P., Vedyagin A.A., Golberg D.V., Sorokin P.B., Shtansky D.V. Oxygen-Containing Hexagonal Boron Nitride with an Extremely Small Amount of Pt in CO Oxidation // Materials Letters, 2023. – Vol. 337. – P. 133995:1-5.*
4. *Vedyagin A.A., Stoyanovskii V.O., Kenzhin R.M., Plyusnin P.E., Shubin Y.V. Iridium-Containing Automotive Emission Control Catalysts // Doklady Physical Chemistry, 2022. – Vol. 506. №2. – P. 131-137.*
5. *Maksimov G.M., Gerasimov E.Y., Kenzhin R.M., Saraev A.A., Kaichev V.V., Vedyagin A.A. CO oxidation over titania-supported gold catalysts obtained using polyoxometalate // Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis, 2021. – Vol. 132. – P. 171–185.*

3. Ф.И.О.: **Смирнов Андрей Валентинович**

Ученая степень: *кандидат химических наук*

Ученое звание: *доцент*

Научная(ые) специальность(и): *02.00.15 - Кинетика и катализ*

Должность: *ведущий научный сотрудник кафедры физической химии Химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова*

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

Адрес места работы: *г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 3*

Тел.:

E-mail: AVSmirnov@phys.chem.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности(тям) и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Ponomaryov A.B., **Smirnov A.V.**, Pisarenko E.V., Shostakovsky M.V. PtSn/MFI catalysts for propane dehydrogenation prepared by an impregnation–calcination–washing method // *Applied Catalysis A: General*, 2024. – Vol. 673. – P. 119588.
2. Ponomaryov A.B., **Smirnov A.V.**, Pisarenko E.V., Shostakovsky M.V. Enhanced Pt dispersion and catalytic properties of NaCl-promoted Pt/MFI zeolite catalysts for propane dehydrogenation // *Microporous and Mesoporous Materials*, 2022. – Vol. 339. – P. 112010.
3. Pisarenko E.V., Ponomarev A.B., **Smirnov, A.V.**, Pisarenko, V.N., Shevchenko, A.A. Prospects for Progress in Developing Production Processes for the Synthesis of Olefins Based on Light Alkanes // *Theoretical Foundations of Chemical Engineering*, 2022, V.56 №5, P. 687–722.
4. Ivanova I.I., Moskovskaya I.F., Ponomareva O.A., Rodionova L.I., **Smirnov A.V.** The Contribution of B.V. Romanovsky to the Theory and Practice of Heterogeneous Catalysis // *Petroleum Chemistry*. 2020. V. 60. № 4. P. 396-419.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.014.3,
М.И. Шилина

Подпись, печать