

Сведения об официальных оппонентах по диссертации

Засыпалова Глеба Олеговича

«Бифункциональные катализаторы на основе природных алюмосиликатов для гидрооблагораживания бионефти»

1. Ф.И.О.: Максимов Антон Львович

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: доцент, профессор РАН, член-корреспондент РАН

Научная специальность: 02.00.13 – Нефтехимия (химические науки)

Должность: директор института, заведующий лабораторией № 4 «Химии углеводов»;

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ордена Трудового Красного Знамени Институт нефтехимического синтеза им. А.В.Топчиева Российской академии наук (ИНХС РАН);

Адрес места работы: 119991, г. Москва, ГСП-1, Ленинский проспект, дом 29;

Тел.: +7 (495) 955-42-01

E-mail: director@ips.ac.ru

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

1. Mukhtarova M., Golubeva M., Sadovnikov A., **Maximov A.** Selective hydroprocessing of diphenyl ether into benzene over in situ generated MoOx and WOx // *Applied Catalysis B: Environment and Energy*. – 2024. – V. 351. – P. 123999.
2. Kulikov L., Dubiniak A., Makeeva D., Egazar'yants S., **Maximov A.** Ruthenium catalysts based on porous aromatic frameworks synthesized by modified impregnation methods for hydrogenation of levulinic acid and its esters // *Materials Today Sustainability*. – 2024. – V. 25. – P. 100637.
3. Bazhenova M. A., Kulikov L. A., Makeeva D. A., **Maximov A. L.**, Karakhanov E. A. Hydrodeoxygenation of lignin-based compounds over ruthenium catalysts based on sulfonated porous aromatic frameworks // *Polymers*. – 2023. – V. 15. – №. 23. – P. 4618.
4. Naranov E., Sadovnikov A., Arapova O., Kuchinskaya T., Usoltsev O., Bugaev A., Janssens K., De Vos D., **Maximov A.** The in-situ formation of supported hydrous ruthenium oxide in aqueous phase during HDO of lignin-derived fractions // *Applied Catalysis B: Environmental*. – 2023. – V. 334. – P. 122861.
5. Kuchinskaya T., Mamian L., Knyazeva M., **Maximov A.** Hydrodeoxygenation of lignin-derived diphenyl ether on in situ prepared NiMoS catalyst: The effect of sulfur

addition on catalyst formation // *Applied Catalysis A: General*. – 2023. – V. 663. – P. 119303.

6. Roldugina E. A., Boronoev M. P., Shakirov I. I., Kardashev Yu. S., **Maximov A. L.** Hydrogenation of Lignocellulosic Biomass-Derived Furfural over Ruthenium and Nickel Catalysts Supported on Mesoporous Aluminosilicate // *Petroleum Chemistry*. – 2023. – V. 63. – №. 6. – P. 655-662.
7. Mukhtarova M., Golubeva M., Sadovnikov A., **Maximov A.** Guaiacol to Aromatics: Efficient Transformation over In Situ-Generated Molybdenum and Tungsten Oxides // *Catalysts*. – 2023. – V. 13. – №. 2. – P. 263.

2. Ф.И.О.: Кустов Леонид Модестович

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: профессор

Научная специальность: 02.00.15 – Кинетика и катализ

Должность: заведующий лабораторией разработки и исследования полифункциональных катализаторов (№14);

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского Российской академии наук (ИОХ РАН);

Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинский проспект, д. 47;

Тел.: +7 (499) 137-29-35

E-mail: lmk@ioc.ac.ru

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

1. Strekalova A., Shesterkina A., Kustov A., **Kustov L.** Recent studies on the application of microwave-assisted method for the preparation of heterogeneous catalysts and catalytic hydrogenation processes // *International Journal of Molecular Sciences*. – 2023. – V. 24. – №. 9. – P. 8272.
2. Shesterkina A., Vikanova K., Zhuravleva V., Kustov A., Davshan N., Mishin I., Strekalova A., **Kustov L.** A novel catalyst based on nickel phyllosilicate for the selective hydrogenation of unsaturated compounds // *Molecular Catalysis*. – 2023. – V. 547. – P. 113341.
3. **Kustov L.**, Vikanova K. Synthesis of Metal Nanoparticles under Microwave Irradiation: Get Much with Less Energy// *Metals*. – 2023. – V. 13. – №. 10. – P. 1714.
4. Redina E., Krylov I., Novikov R., Kapustin G., Tkachenko O., Vikanova K., Ivanova I., Dmitrenok A., **Kustov L.** High-performance Pt/CeO₂-ZrO₂ catalysts for selective hydrogenation of α,β -unsaturated aldehydes to unsaturated alcohols under mild

reaction conditions: “Giant” hydrogen spillover behind the activity enhancement // *Journal of Catalysis*. – 2024. – V. 429. – P. 115231.

5. Singh O., Samanta C., **Kustov L.**, Pinard L. Zeolite Catalysts for Biomass Valorization: Tuning of active sites for promoting reactivity // *Catalysis Reviews - Science and Engineering*. – 2023. – 1–103.
6. **Kustov L.**, Vikanova K. Synthesis of Metal Nanoparticles under Microwave Irradiation: Get Much with Less Energy // *Metals*. – 2023. – V. 13. – №. 10. – P. 1714.
7. Medvedev A., Kustov A., Beldova D., Kravtsov A., Kalmykov K., Sarkar B., Kostyukhin E., **Kustov L.** Gasification of hydrolysis lignin with CO₂ in the presence of Fe and Co compounds // *Mendeleev Communications*. – 2023. – V. 32. – №. 3. – P. 402–404.
8. **Kustov L.**, Kalenchuk A. The Role of the Metal in the Catalytic Reactions of Hydrogenation–Dehydrogenation of Polycyclic Hydrocarbons for Hydrogen Storage // *Metals*. – 2022. – V. 12. – №. 12. – P. 2002.

3. Ф.И.О.: Варфоломеев Михаил Алексеевич

Ученая степень: кандидат химических наук

Ученое звание: доцент

Научная специальность: 02.00.04 – Физическая химия (химические науки)

Должность: заведующий кафедрой разработки и эксплуатации месторождений трудноизвлекаемых углеводородов Института геологии и нефтегазовых технологий;

Место работы: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет».

Адрес места работы: 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 4/5, Учебное здание №13Б (Геологический корпус, блок Б), к.515а;

Тел.: +7 (843) 233-79-77;

E-mail: mikhail.varfolomeev@kpfu.ru;

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

1. Khamieva A., Al-Muntaser A., Suwaid M., Djimasbe R., Reyimkulyyeva S., Emelianov D., **Varfolomeev M.** Synthesis and application of a Ni-based dispersed catalyst for hydrothermal upgrading of heavy crude oil // *Energy and Fuels*. – 2024. – V. 38. – P. 1204-1215.
2. Felix G., Tirado A., **Varfolomeev M.**, Al-Muntaser A., Suwaid M., Yuan C., Ancheyta J. Chemical and structural changes of resins during the catalytic and non-

catalytic aquathermolysis of heavy crude oils // *Geoenergy Science and Engineering*. – 2023. – V. 230. – P. 212242.

3. Kirgizov A., Ding B., Spiridonov A., Liu L., Laskin A., Cao C., Il'yasov I., Al-Muntaser A., Zhou X., Zinnatov R., Lamberov A., Yuan C., **Varfolomeev M.** Ex Situ Upgrading of Extra Heavy Oil: The Effect of Pore Shape of Co-Mo/ γ -Al₂O₃ Catalysts // *Catalysts*. – 2022. – V. 12. – №. 10. – P. 1271.
4. Mehrabi-Kalajahi S., Moghaddam A Hadavimoghaddam F., **Varfolomeev M.**, Zinnatullin A., Vakhitov I., Minnebaev K., Emelianov D., Uchaev D., Cabot A., Il'yasov I., Davletshin R., Trofimov E., Khasanova N., Vagizove F. Entropy-stabilized metal oxide nanoparticles supported on reduced graphene oxide as a highly active heterogeneous catalyst for selective and solvent-free oxidation of toluene: a combined experimental and numerical investigation // *Journal of Materials Chemistry A*. – 2022. – V. 10. – №. 27. – P. 14488-14500.
5. Djimasbe R., **Varfolomeev M.A.**, Al-Muntaser A.A., Yuan C., Feoktistov D.A., Suwaid M.A., Fatou S.D., Galeev R.I., Kwofie M., Kirgizov A.J., Davletshin R.R., Zinnatullin A.L., Rakhmatullin I.Z., Klochkov V.V., Prochukhan K.Y. Oil dispersed nickel-based catalyst for catalytic upgrading of heavy oil using supercritical water // *Fuel*. – 2022. – V. 313. – P. 122702;
6. Simao A., Domínguez-Álvarez E., Yuan C., Suwaid M., **Varfolomeev M.**, Ancheyta J., Al-mishaal O., Kudryashov S., Afanasiev I., Antonenko D., Petrashov O, Dubrovin K. On the use of metallic nanoparticulated catalysts for in-situ oil upgrading // *Fuel*. – 2022. – V. 313. – P. 122677.
7. Al-Muntaser A., **Varfolomeev M.**, Suwaid M., Saleh M., Djimasbe R., Yuan C., Zairov R., Ancheyta J. Effect of decalin as hydrogen-donor for in-situ upgrading of heavy crude oil in presence of nickel-based catalyst // *Fuel*. – 2022. – V. 313. – P. 122652.
8. Al-Muntaser A.A., **Varfolomeev M.A.**, Suwaid M.A., Yuan C., Djimasbe R., Klimovitskii A.E., Feoktistov D.A., Gareev B.I., Nurgaliev D.K., Egorova E.V., Fomkin A.V., Kudryashov S.I., Petrashov O.V., Afanasiev I.S., Fedorchenko G.D. Hydrogen donating capacity of water in catalytic and non-catalytic aquathermolysis of extra-heavy oil: Deuterium tracing study // *Fuel*. – 2021. – Vol. 283. – P. 118957.
9. Ariskina K., Yuan C., Abaas M., Emelianov D., Rodionov N., **Varfolomeev M.** Catalytic effect of clay rocks as natural catalysts on the combustion of heavy oil // *Applied Clay Science*. – 2020. – V. 193. – P. 105662.

05.11.2024

Ученый секретарь

диссертационного совета МГУ.014.7,

К.Х.Н.

подпись, печать

Н.А. Синикова