

### Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Непомнящего Александра Андреевича  
 «Влияние анионного модифицирования алюмооксидного носителя металлических и сульфидных катализаторов на процесс гидродеоксигенации триглицеридов жирных кислот» по специальности 2.6.12 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ, на соискание ученой степени кандидата химических наук

Фамилия, имя, отчество	Восмериков Александр Владимирович
Гражданство	Гражданин Российской Федерации
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Доктор химических наук, 02.00.13 - Нефтехимия
Ученое звание	Профессор
Основное место работы	
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии нефти Сибирского отделения Российской академии наук (ИХН СО РАН)
Наименование подразделения	Административно-управленческий аппарат
Должность	Исполняющий обязанности директора
Почтовый индекс, адрес, веб-сайт, телефон, адрес электронной почты организации	634055, г. Томск, пр. Академический, 4; <a href="http://www.ipc.tsc.ru">www.ipc.tsc.ru</a> , +7 (3822) 491-623, (3822) 491-146, Факс:+7 (382) 249-14-57, <a href="mailto:pika@ipc.tsc.ru">pika@ipc.tsc.ru</a>
Публикации по теме диссертации	
4-5 публикации за последние 5 лет, в том числе обязательно указать публикации за последние три года	
1. Vosmerikova L.N., Snatenkova Y.M., Kolesnichenko N.V., Matieva Z.M., Vosmerikov A.V., Zaikovskii V.I. Conversion of dimethyl ether to liquid hydrocarbons over zn-isomorphously substituted HZSM-5 // Fuel. - 2022. - V. 320. - P. 123959.	
2. Nazarova G.Y., Ivashkina E.N., Ivanchina E.D., Vosmerikov A.V., Vosmerikova L.N., Antonov A.V. A Model of catalytic Cracking: product distribution and catalyst deactivation depending on saturates, aromatics and resins content in feed // Catalysts. - 2021. - V. 11. - № 6. - P. 1-6.	
3. Korobitsyna L.L., Velichkina L.M., Vosmerikov A.V., Travkina O.S., Kutepov B.I. Catalytic conversion of methanol and straight-run gasoline over granulated catalysts with different concentrations of H-form ZSM-5 zeolite // Petroleum Chemistry. - 2022. - V. 62. - № 5. - С. 544-551.	
4. Свириденко Н.Н., Кривцов Е.Б., Головки А.К., Восмериков А.В., Аглиуллин М.Р., Кутепов Б.И., Король И.С. Деструкция высокомолекулярных компонентов природных битумов на никельсодержащем мезопористом алюмосиликатном катализаторе // Катализ в промышленности. - 2018. - Т. 18. - № 3. - С. 64-71.	
5. Fedushchak T.A., Akimov A.S., Vosmerikov A.V., Velichkina L.M., Stepanov A.A., Uimin M.A., Maikov V.V., Zhuravkov S.P., Prosvirin I.P., Kogan V.M. Novel molybdenite-based nanopowder catalysts for hydrodesulfurization // Petroleum Chemistry. - 2021. - V. 61. - № 7. - С. 794-805.	

### Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Непомнящего Александра Андреевича  
«Влияние анионного модифицирования алюмооксидного носителя металлических и сульфидных катализаторов на процесс гидродеоксигенации триглицеридов жирных кислот» по специальности 2.6.12 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ, на соискание ученой степени кандидата химических наук

Фамилия, имя, отчество	Кутепов Борис Иванович
Гражданство	Гражданин Российской Федерации
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Доктор химических наук 02.00.15 - Кинетика и катализ
Ученое звание	Профессор по специальности 02.00.15 - Кинетика и катализ
Основное место работы	
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Институт нефтехимии и катализа - обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук
Наименование подразделения	Лаборатория приготовления катализаторов
Должность	Заведующий лабораторией
Почтовый индекс, адрес, веб-сайт, телефон, адрес электронной почты организации	450075, Российская Федерация, Республика Башкортостан, г. Уфа, проспект Октября, 141, <a href="http://www.ipc-ras.ru">www.ipc-ras.ru</a> , +7 (347) 284-27-50, <a href="mailto:ink@anrb.ru">ink@anrb.ru</a>
Публикации по теме диссертации	
4-5 публикации за последние 5 лет, в том числе обязательно указать публикации за последние три года	
1. Khazipova A.N., Travkina O.S., Agliullin M.R., Pavlova I.N., Kutepov B.I., Dyakonov V.A. Modification of the physicochemical properties of high-crystallinity granular zeolite by steam heating and acid treatment // Petroleum Chemistry. – 2021. – V. 61. – № 3. – P. 284-291.	
2. Serebrennikov D.V., Grigor'eva N.G., Khazipova A.N., Kutepov B.I. Oligomerization of pent-1-ene in the presence of dealuminated beta zeolite samples // Petroleum Chemistry. – 2021. – V. 61. – № 3. – P. 350-356.	
3. Agliullin M.R., Kutepov B.I., Ostroumova V.A., Maximov A.L. Silicoaluminophosphate molecular sieves SAPO-11 and SAPO-41: synthesis, properties, and applications for hydroisomerization of C16+ n-paraffins. Part 1: current state of research on SAPO-11 and SAPO-41 synthesis (a review) // Petroleum Chemistry. – 2021. – V. 61. – № 8. – P. 836-851.	
4. Agliullin M.R., Kutepov B.I., Ostroumova V.A., Maximov A.L. silicoaluminophosphate molecular sieves SAPO-11 and SAPO-41: synthesis, properties, and applications for hydroisomerization of C16+ n-paraffins. Part 2: current state of research on methods to control the crystal morphology, dispersion, acidic properties, secondary porous structure, and catalytic properties of SAPO-11 and SAPO-41 in hydroisomerization of C16+ n-paraffins (a review) // Petroleum Chemistry. – 2021. – V. 61. – № 8. – P. 852-870.	

## Сведения о ведущей организации

по диссертации Непомнящего Александра Андреевича

«Влияние анионного модифицирования алюмооксидного носителя металлических и сульфидных катализаторов на процесс гидродеоксигенации триглицеридов жирных кислот»  
по специальности 2.6.12 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ,  
на соискание ученой степени кандидата химических наук

Полное наименование и сокращенное наименование организации	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет" (ФГАОУ ВО КФУ)
Сведения о лице, утверждающем отзыв ведущей организации	Таюрский Дмитрий Альбертович, проректор по научной деятельности ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет", д.ф.-м.н., профессор
Сведения о составителе отзыва из ведущей организации	Ламберов Александр Адольфович, доктор технических наук, профессор, заместитель директора по связям с промышленностью и коммерциализации Химического института им. А.М. Бутлерова Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет", 420008, Россия, РТ, г. Казань, ул. Кремлевская, д.18, тел. +7 (843) 72-03-24, e-mail: <a href="mailto:Alexander.Lambergov@kpfu.ru">Alexander.Lambergov@kpfu.ru</a>
Адрес	420008, Россия, РТ, г. Казань, ул. Кремлевская, д.18
Телефон/факс	+7 (843) 233-71-09
E-mail	<a href="mailto:public.mail@kpfu.ru">public.mail@kpfu.ru</a>
Адрес официального сайта в сети «Интернет»	<a href="http://www.kpfu.ru">www.kpfu.ru</a>
Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
1. Vedernikov O.S., Kleimenov A.V., Reznichenko I.D., Andreeva A.V., Belyavsky O.G., Chembulaev A.N., Lambergov A.A., Pimerzin A.A. Experience in the development and production of an industrial mixed-diesel hydrotreating catalyst // Chemistry and Technology of Fuels and Oils. - 2022. - V. 57. - № 6. - P. 881-884.	
2. Isupova L.A., Kovalenko O.N., Parmon V.N., Andreeva A.V., Vedernikov O.S., Reznichenko I.D., Kleimenov A.V., Lambergov A.A., Pimerzin A.A., Tyschenko V.A. Aluminium oxide catalysts and supports synthesized by thermal activation technology // Catalysis in Industry. - 2022. - V. 14. № 2. - P. 145-156.	
3. Vakhin A.V., Khelkhal M.A., Mukhamatdinov I.I., Mukhamatdinova R.E., Tajik A.,	

Gafurov M.R., Slavkina O.V., Malaniy S.Y., Nasybullin A.R., Morozov O.G. Changes in heavy oil saturates and aromatics in the presence of microwave radiation and iron-based nanoparticles // *Catalysts*. - 2022. - V. 12. - № 5.

4. Khelkhal M.A., Lapuk S.E., Buzyurov A.V., Ignashev N.E., Shmeleva E.I., Mukhamatdinov I.I., Vakhin A.V. Thermal behavior of heavy oil catalytic pyrolysis and aquathermolysis // *Catalysts*. - 2022. - V. 12. - № 4.

4. Nasyrova Z.R., Kayukova G.P., Vakhin A.V., Gareev B.I., Eskin A.A. Transformation of carbon-rich organic components of a domanik rock in sub- and supercritical aqueous fluids // *Petroleum Chemistry*. - 2021. - V. 61. - № 5. - P. 608-623.

5. Mukhamatdinov I.I., Khaidarova A.R., Zaripova R.D., Mukhamatdinova R.E., Sitnov S.A., Vakhin A.V. The composition and structure of ultra-dispersed mixed oxide (II, III) particles and their influence on in-situ conversion of heavy oil // *Catalysts*. - 2020. - T. 10. - № 1. - C. 114.

6. Ba H., Nhut J.-M., Giambastiani G., Pham-Huu C., Tuci G., Ceppatelli M., Rossin A., Evangelisti C., Dal Santo V., Bossola F., Granger P., Nguyen-Dinh L. Second youth of a metal-free dehydrogenation catalyst: when  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> meets coke under oxygen- and steam-free conditions // *ACS Catalysis*. - 2019. - V. 9. - № 10. - P. 9474-9484.

7. Kayukova G.P., Feoktistov D.A., Mikhailova A.N., Kosachev I.P., Musin R.Z., Vakhin A.V. Influence of the nature of metals and modifying additives on changes in the structure of heavy oil in a catalytic aquathermolysis system // *Petroleum Chemistry*. - 2018. - V. 58. - № 3. - P. 190-196.

8. Mukhambetov I.N., Egorova S.R., Mukhamed'yarova A.N., Lamberov A.A. Hydrothermal modification of the alumina catalyst for the skeletal isomerization of n-butenes // *Applied Catalysis A: General*. - 2018. - V. 554. - P. 64-70.