<u>Информация о научном руководителе:</u>

Фамилия, имя, отчество: **Введенский Александр Викторович**

Ученая степень; специальность, по которой защищена диссертация: **доктор химических наук; 02.00.04 – физическая химия**

Ученое звание: **профессор**

Полное наименование организации, являющейся основным местом работы, должность: **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет», кафедра физической химии, заведующий кафедрой**

Почтовый адрес: **394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, химический факультет**

Рабочий телефон: **8 (473) 220-85-46**

Электронная почта: **alvved@chem.vsu.ru**

<u>Информация об официальном оппоненте (№1)</u>

Фамилия, имя, отчество: **Смирнова Нина Владимировна**

Ученая степень; специальность, по которой защищена диссертация: **доктор химических наук; 02.00.05 - электрохимия**

Ученое звание: **доцент**

Полное наименование организации, являющейся основным местом работы, должность: **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова», Технологический факультет, кафедра «Химические технологии», профессор**

Почтовый адрес: **346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, д. 132**

Рабочий телефон: **8 (8635) 255-339**

Электронная почта: **smirnova_nv@mail.ru**

- список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации Кулешовой Н.Е. в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1) Size dependence of the lattice parameters of carbon supported platinum nanoparticles: X-ray diffraction analysis and theoretical considerations / Leontyev I.N., Kuriganova A.B., Leontyev N.G., Hennet L., Rakhmatullin A., Smirnova N.V., Dmitriev V. // RSC Advances. – 2014. – V.4. P.35959.

2) О роли морфологии углеродного носителя в формировании каталитического слоя твердополимерного топливного элемента / Смирнова Н.В., Куриганова А.Б., Новикова К.С., Герасимова Е.В. // Электрохимия. – 2014. – Т.50. №9. С.999.

3) Electrochemical dispersion method for the synthesis of SnO_2 as anode material for lithium ion batteries / Kuriganova A.B., Leontyeva D.V., Smirnova N.V., Vlaic C.A., Ivanov S., Bund A. // Journal of Applied Electrochemistry. – 2016. – T.46. № 5. C. 527-538.

4) Electrochemical dispersion technique for preparation of hybrid Mo_x-C supports and Pt/Mo_x-C electrocatalysts for low-temperature fuel cells / Kuriganova A.B., Leontyeva D.V., Smirnova N.V., Vlaic C.A., Ivanov S., Bund A. // Journal of Applied Electrochemistry. – 2016. – T.46. № 12. C. 1245-1260.

5) Electrochemically Synthesized Pt/Al_2O_3 Oxidation Catalysts / Doronkin D.E., Kuriganova A.B., Leontyev I.N., Baier S., Lichtenberg H., Smirnova N.V., Grunwaldt J.-D. // Catalysis Letters. – 2016. – V.146. P.452.

6) Electrochemically synthesized Pt/TiO_2-C catalysts for direct methanol fuel cell applications / Kuriganova A.B., Leontyev I.N., Alexandrin A.S., Maslova O.A., Rakhmatullin A.I., Smirnova N.V. // Mendeleev Communications. – 2017. – V.27. P.67.

7) PtIr/C-катализаторы для твердополимерных топливных элементов, полученные методом электрохимического диспергирования / Куриганова А.Б., Леонтьев И.Н., Смирнова Н.В. // Электрохимия. – 2018. – Т.54. №6. С.646-650.

8) Non-isothermal decomposition of platinum acetylacetonate as a cost-efficient and Size-Controlled Synthesis of Pt/C nanoparticles / Kulbakov A.A., Kuriganova A.B., Allix M., Rakhmatullin A., Smirnova N., Maslova O.A., Leontyev I.N. // Catalysis Communications. – 2018. – V.117. P.14-18.

9) On the Evaluation of the Average Crystalline Size and Surface Area of Platinum Catalyst Nanoparticles / Leontyev I.N., Kuriganova A.B., Allix M., Rakhmatullin A., Timoshenko P.E., Maslova O.A., Mikheykin A.S., Smirnova N.V. // Physica Status Solidi (B). – 2018. – P.1800240.

10) Base-free aerobic oxidation of 5-hydroxymethylfurfural to 2,5-furandicarboxylic acid over Pt/C catalysts synthesized by pulse alternating current technique / Chernysheva D.V., Klushin V.A., Zubenko A.F., Pudova L.S., Kravchenko O.A., Chernyshev V.M., Smirnova N.V. // Mendeleev Communications. – 2018. – V.28. P.431.

11) In Situ Investigation of Non-Isothermal Decomposition of Pt Acetylacetonate as One-Step Size-Controlled Synthesis of Pt Nanoparticles / Kulbakov A.A., Allix M., Rakhmatullin A., Mikheykin A.S., Popov Y.V., Smirnova N.V., Maslova O., Leontyev I.N. // Physica Status Solidi (A). – 2018. – P.1800488.

12) Influence of Carbon Support on Catalytic Layer Performance of Proton Exchange Membrane Fuel Cells / Novikova K., Kuriganova A., Leontyev I., Gerasimova E., Maslova O., Rakhmatullin A., Smirnova N., Dobrovolsky Y. //Electrocatalysis. – 2018. – V.9. P.22.

Информация об официальном оппоненте (№2)

Фамилия, имя, отчество: **Веденяпина Марина Дмитриевна**

Ученая степень; специальность, по которой защищена диссертация: **Доктор химических наук; 02.00.05 электрохимия, 11.00.11 – охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов**

Ученое звание: **б/з**

Полное наименование организации, являющейся основным местом работы, должность: **Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической химии имени Н.Д. Зелинского Российской академии наук, группа №34 «Жидкофазные каталитические и электрокаталитические процессы», Инновационно-технический отдел, ведущий научный сотрудник**

Почтовый адрес: **119991, Россия, г. Москва, Ленинский пр., д. 47**

Рабочий телефон: **8 (499) 135-53-32**

Электронная почта: **mvedenyapina@yandex.ru**

- список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации Кулешовой Н.Е. в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1) Кинетика электрохимического окисления 1,1-бис-гидроперокси-4-метилциклогексана на платине / Веденяпина М.Д., Симакова А.П., Платонов М.М., Терентьев А.О., Скундин А.М., Веденяпин А.А. // Журнал физической химии. – 2013. – Т.87. №3. С.418.

2) Кинетика и механизм анодного растворения золота в растворах 1,5-диазабицикло[3.1.0]гексана и его предшественников / Симакова А.П., Веденяпина М.Д., Кузнецов В.В., Махов Н.Н., Веденяпин А.А. // Журнал физической химии. – 2014. – Т.88. №2. С.344-350.

3) Механизм электрохимической дегидрогенизации гексагидропиримидина на алмазном электроде, допированном бором / Веденяпина М.Д., Симакова А.П., Кузнецов В.В., Махова Н.Н., Веденяпин А.А. // Журнал физической химии. – 2015. – Т.89. №4. С.704-707.

4) Механизм анодного растворения золота в растворах 6-алкил-1,5-диазабицикло[3.1.0]гексанов / Веденяпина М.Д., Кузнецов В.В., Махова Н.Н., Веденяпин А.А. // Журнал физической химии. – 2016. – Т.90. №9. С.1428-1433.

5) Кинетика и механизм электрохимического восстановления [1,2-бис(трет-бутилперокси)этил]бензола в условиях возобновления поверхности платины in situ / Веденяпина М.Д., Шарипов М.Ю., Терентьев А.О., Скундин А.М., Веденяпин А.А. // Журнал физической химии. – 2016. – Т.90. №2. С.290-293.

6) Анодное растворение золота в растворе 1,3-диаминопропана с образованием катодного осадка и коллоидного раствора золота / Веденяпина М.Д., Убуциева Г.Ц., Кузнецов В.В., Махова Н.Н., Веденяпин А.А. // Журнал физической химии. – 2016. – Т.90. №11. С.1748-1751.

7) Электрохимическое поведение фталоилпероксида в водной среде / Веденяпина М.Д., Виль В.А., Терентьев А.О., Веденяпин А.А. // Известия академии наук. Серия химическая. – 2017. – №11. С.2044-2047.

Информация о ведущей организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского».

Адрес: **410012, г. Саратов, ул. Астраханская, д. 83**

Телефон: **+7 (8452) 26-16-96, +7 (8452) 27-85-29**

Электронная почта: **rector@sgu.ru**

Сайт университета: **https://www.sgu.ru**

Публикации работников ведущей организации по теме диссертации Кулешовой Н.Е. за последние 5 лет:

1. Казаринов И.А., Игнатова А.А., Наумова М.Н. Кинетика электрокаталитического окисления глюкозы бактериальными клетками Escherichia Coli в присутствии экзогенных медиаторов // Электрохимия. 2014. Т.50, № 1. С.97.

2. Романова В.О., Романов А.В., Чуриков А.В., Гамаюнова И.М., Чуриков М.А. Электрохимическое окисление борогидрид-иона на никелевом электроде: исследование методом ИК-спектроскопии // Электрохимическая энергетика. 2014. Т.14, № 2. С.57-67.

3. Ivanishchev A.V., Churikov A.V., Ushakov A.V. Lithium transport processes in electrodes on the basis of $Li_3V_2(PO_4)_3$ by constant current chronopotentiometry, cyclic voltammetry and pulse chronoamperometry // Electrochimica Acta. 2014. Vol.122. P.187-196.

4. Churicol A.V., Ivanishchev A.V., Ushakov A.V., Romanova V.O. Diffusion aspects of lithium intercalation as applied to the development of electrode materials for lithium-ion batteries // Journal of Solid State Electrochemistry, 2014. Vol. 18, № 5. P.1425-1441. DOI: 10.1007/s10008-013-2358-y

5. Комов Д.Н., Адиба А. Махммод, Матикенова А.А., Исайчева Л.А., Кривенько А.П., Казаринов И.А. Влияние ингибиторов ряда тетразолов на коррозионно-электрохимическое поведение стали в фосфорнокислых растворах // Известия Сарат. ун-та. Новая серия. Серия Биология. Химия. Экология. 2014. Т. 14, Вып. 2. С.32-38.

6. Zvereva E.A., Nalbandyan V.B., Evstigneeva M., Koo H.-J., Whangbo M.-H., Ushakov A.V., Medvedev B.S., Medvedeva L.I., Gridina N.A., Yalovega G.E., Churikov A.V., Vasiliev A.N., Buchner B. Magnetic and electrode properties, structure and phase relations of the layered triangular-lattice tellurate Li_4NiTeO_6 // Journal of Solid State Chemistry. 2014. DOI: 10.1016/j.jssc.2014.12.003.

7. Наумова М.Н., Мещерякова М.О., Турковская О.В., Казаринов И.А. Сравнительное изучение кинетики биоэлектрохимического окисления

глюкозы в нейтральных средах с помощью микроорганизмов Escherichia Coli и Enterobacter cloacae // Электрохимическая энергетика. 2015. Т.15, № 3. С.130-135.

8. Казаринов И.А., Мещерякова М.О., Карамышева Л.В. Конверсия органических отходов в электрическую энергию с помощью микробных электрохимических технологий // Электрохимическая энергетика. 2016. Т.16, №4. С.207-225.

9. Исайчева Л.А., Трепак Н.М., Казаринов И.А. Изучение взаимосвязи электрохимического поведения магний-литиевых сплавов в фосфорнокислых средах с процессом их фосфатирования // Физикохимия поверхности и защита материалов. 2016. Т. 52, № 5. С. 538-542.

10. Isaicheva L.A., Trepak N.M., Kazarinov I.A. A study of the relationship between the electrochemical behavior of magnesium-lithium alloys in phosphate media and their phosphating treatment // Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces. 2016. Vol. 52, № 5. pp 881-885.

11. Казаринов И.А., Мещерякова М.О., Сверчкова Л.В., Олискевич В.В., Севостьянова В.П. Моделирование процесса очистки сточных вод, содержащих органические вещества, с помощью микробных биоэлектрохимических технологий // Электрохимическая энергетика. 2018. Т. 18, № 4. С.161-173.