

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Кондратьевой Евгении
«Самодиффузия лития в металлических электродах»**

1. Кулова Татьяна Львовна

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: доцент

Научная специальность: 02.00.05 Электрохимия

Место работы 1: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук, лаборатория процессов в химических источниках тока

Должность: руководитель лаборатории

Адрес места работы: 119071, Москва, Ленинский проспект, 31 корп.4

Тел.: +7 (495) 955-45-93

E-mail:

Место работы 2: ФГБОУ ВО "Национальный исследовательский университет "МЭИ", кафедра химии и электрохимической энергетики

Должность: профессор

Адрес места работы: 111250, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Лефортово, ул. Красноказарменная, д. 14, стр. 1.

Тел.: +7 (495) 362-76-94.

E-mail: KulovaTL@mpei.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.4.4 – Физическая химия за последние 5 лет:

1. Skundin, A.M., **Kulova, T.L.** Features of fast charging of lithium-ion batteries: electrochemical aspects (mini-review). *Journal of Solid State Electrochemistry* 29(10), 4079-4099 (2025)
2. Skundin, A.M., **Kulova, T.L.** All-Solid-State Anode-Free Sodium Batteries: Challenges and Prospects. *Batteries* 11(8), 292 (2025)
3. Ilya Gavrilin, Ivan Marinkin, Prof. Alexander Skundin, **Prof. Tatiana Kulova**, Alexander Pavlikov, Lidiya Volkova, Roman Volkov, Nikolay Borgardt, Alexey Merkulov, Filipp Napolskiy, Anna Rudnykh, Victor Krivchenko. Germanium Nanowires As Anode Material for Lithium-Ion Batteries With Ability To Charge At Subzero Temperatures. *Batteries and Supercaps* 8(8), e202400748 (2025)
4. Skundin, A.M., **Kulova, T.L.** All-Solid-State Thin-Film Lithium-Ion Batteries: A Review. *Russian Journal of Electrochemistry* 60(12), 1228–1242 (2024)
5. **Kulova, T.L.**, Skundin, A.M., Gavrilin, I.M., Kudryashova, Y.O., Martynova, I.K., Novikova, S.A. Binder-Free Ge-Co-P Anode Material for Lithium-Ion and Sodium-Ion Batteries. *Batteries* 8(8), 98 (2022)

2. Авдеев Михаил Васильевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: без звания

Научная специальность: 01.04.07 - Физика конденсированного состояния

Место работы: Международная межправительственная научно-исследовательская организация Объединенный институт ядерных исследований, лаборатория Нейтронной Физики им. И.И. Франка

Должность: начальник сектора

Адрес места работы: 141980, Россия, Московская обл., г. Дубна, ул. Жолио-Кюри, 6

Тел.: +7 (496) 216-26-74

E-mail: avd(at)nf.jinr.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.4.4 – Физическая химия за последние 5 лет:

1. Косячкин Е.Н., Гапон И. В., Рулев А.А., Ушакова Е.Е., Меркель Д., Булавин Л.А., **Авдеев М.В.**, Иткис Д.М. Экспериментальные аспекты структурных исследований электрохимических границ раздела с жидкими электролитами посредством нейтронной рефлектометрии. Поверхность. рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования, 8, 10-15 (2021)
2. Бобриков И.А., Гапон И.В., **Авдеев М.В.** Рассеяние нейтронов в исследованиях материалов и переходных процессов в литиевых накопителях энергии на импульсном реакторе ИБР-2. Физика элементарных частиц и атомного ядра, 53, 692–732 (2022)
3. Ердаулетов М., **Авдеев М.В.**, Томчук А.А., Напольский Ф.С., Джансейтов Д.М., Кривченко В.А. Наноразмерная структура положительных электродов литий-ионных аккумуляторов с добавками на основе графена по данным малоуглового рассеяния нейтронов. Поверхность. Рентгеновские синхротронные и нейтронные исследования 4, 61-66 (2023)
4. T.V. Tropin, P.A. Selyshchev, V.I. Petrenko, **M.V.Avdeev**, V.L.Aksenov. On modeling of the kinetics of aggregation in low-polar C₆₀ solutions. Fullerenes, Nanotubes and Carbon Nanostructures 31, 566-572 (2023)
5. **Avdeev, M.V.**, Balagurov, A.M., Golovin, I.S. Morphology and kinetics of nanoheterogeneities in Fe₈₁Ga₁₉-Tb alloy: A small-angle neutron scattering study. Physica B Condensed Matter 685, 416052 (2024)

3. Лысков Николай Викторович

Ученая степень: кандидат химических наук

Ученое звание: без звания

Научная специальность: 02.00.21 – химия твердого тела

Место работы: Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии РАН, отдел функциональных материалов для твердотельных устройств

Должность: ведущий научный сотрудник

Адрес места работы: 142432, Московская область, город Черноголовка, проспект академика Семенова, 1.

Тел.: +7 (496) 522-16-14

E-mail: lyskov@icp.ac.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.4.4 – Физическая химия за последние 5 лет:

1. A. V. Shlyakhtina, E. D. Baldin, N. V. Gorshkov, D. N. Stolbov, **N. V. Lyskov**. High-entropy oxide ceramics for detecting the ionic conductivity component in electron

- conductors. *International Journal of Minerals Metallurgy and Materials* 32(11), 2666-2675 (2025)
2. Alexander M. Antipin, Ekaterina I. Orlova, Ekaterina S. Smirnova, Maria P. Trukhacheva, Timofei A. Sorokin, Ekaterina V. Sidorova, Elena P. Kharitonova, **Nikolay V. Lyskov**, Natalia E. Novikova, Vasiliy O. Yapaskurt, Natalia I. Sorokina, Olga A. Alekseeva, Valentina I. Voronkova. Structural features of sodium- and halogen-containing fluorite-like rare-earth molybdates. *Physical Chemistry Chemical Physics* 27(7), 3897-3907 (2025)
 3. Yu. O. Dobrovolskiy, G. N. Mazo, V. E. Pukha, G. V. Nechaev, **N. V. Lyskov**. Electrochemical performance of the Pr₂CuO₄-based cathode materials in planar anode-supported IT-SOFCs. *Journal of Solid State Electrochemistry* 29(10), 4355-4365 (2025)
 4. Yu. O. Dobrovolskii, **N. V. Lyskov**, G. N. Mazo. The Effect of the Method of Formation of Pr₂CuO₄-Based Cathodes on the Electrochemical Characteristics of Planar Electrolyte-Supported SOFCs. *Russian Journal of Electrochemistry* 59(12), 1080-1091 (2024)
 5. **Lyskov, N. V.**, Galin, M. Z., Napol'skii, K. S., Roslyakov, I. V., Mazo, G. N. Increasing the Electrochemical Activity of the Interface Pr_{1.95}La_{0.05}CuO₄/Porous Ce_{0.9}Gd_{0.1}O_{1.95} Layer by Infiltrating Pr₆O₁₁. *Russian Journal of Electrochemistry* 57(11), 1070–1077 (2021).

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

Подпись, печать