



**Опахай Серікжан**

*PhD доктор, постдокторант  
кафедрой ядерная физика, новые  
материалы и технологии,  
Евразийского национального  
университета им. Л.Н.Гумилева*

**Контактные данные:**

[serikjan\\_0707@mail.ru](mailto:serikjan_0707@mail.ru)

**Профессиональный опыт:**

С 2022 года – постдокторант  
Международной кафедры Ядерной  
Физики, новых материалов и  
технологии, Физико-технического  
факультета, ЕНУ им Л.Н. Гумилева.

**Ученая степень и звание, научная школа:**

2018-2021 гг. - Евразийского национального университета им.  
Л.Н.Гумилева. Физико-технический факультет, г. Астана

**Научные интересы:**

Ядерная и водородная энергетика. Твердооксидные топливные  
элементы.

**Научные гранты:**

Руководитель проекта по теме «Разработка и синтез пористой  
металлокерамической основы для тонкопленочных ТОТЭ» на 2022-  
2024гг.

**Читаемые курсы:**

Введение в физику атомного ядра, Нейтроны и гамма кванты,  
Нанохимия

**Публикации (избранное):**

1. Andrey A. Solovyev, Sergey V. Rabotkin<sup>1</sup>, Kairat A. Kuterbekov, Temirgaly A. Koketay, Serik A. Nurkenov, Serikzhan Opaikhai, Anna V. Shipilova, Igor V. Ionov, Galina M. Eliseeva. Comparison of Sputter-deposited Single and Multilayer Electrolytes based on Gadolinia-doped Ceria and Ytria stabilized Zirconia for Solid Oxide Fuel Cells // International Journal of Electrochemical science. – 2020. – Vol.15. – P.231-240.
2. A.A. Solovyev, A.S. Maznoy, K.A. Kuterbekov, S.A. Nurkenov, S. Opaikhai, A.I. Kirdyashkin, V.D. Kitler, N.S. Pichugin, S.V. Rabotkina, I.V. Ionova. Porous Ni–Al–CGO Cermet for Use in Solid Oxide Fuel Cells // International Journal of Self-Propagating High-Temperature Synthesis. – 2019. – Vol.28. – №4. – P.256-261.
3. К.А. Кутербек, А.А. Соловьев, С. Опахай, С.А. Нуркенов, А.С. Ныгыманова. Развитие низкотемпературных твердооксидных топливных элементов на основе тонкопленочных материалов // Вестник ЕНУ им. Л.Н Гумилева. Серия естественно-технические науки. – Нур-Султан: - 2020. - №1(130). – С.64-73
4. С. Опахай. Қатты оксидті отын элементтері электролиті үшін YSZ пленкасын тұндырудың физикалық әдістері // Вестник КазНУ. Серия физическая. – Алматы: - 2020. - №1(72). – С.73-80
5. С. Опахай, К.А Кутербек, С.А Нуркенов. Тіреуіш металл негізіндегі қатты оксидті отын элементтері // Вестник КазНПУ. Серия физическая. – Алматы: - 2020. -№1(69). – С.258-263
6. С. Опахай, К.А Кутербек, С.А Нуркенов. Металл тіреуіші негізіндегі қатты оксидті отын элементтері үшін Ni-Al интерметалдық қосылысының синтезі // Вестник КазНУ. Серия физическая. – Алматы: - 2020. - №3(74). – С.49-60



**Serikzhan Opakhai**

*PhD doctor, postdoctoral student of the International Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies*

**Contact information:**  
[serikjan\\_0707@mail.ru](mailto:serikjan_0707@mail.ru)

**Scientific degree, title, scientific school:**

2018-2021 - Eurasian National University. L.N. Gumilyov. Faculty of Physics and Technology, Astana

**Scientific interests:**

Nuclear and hydrogen energy, Solid oxide fuel cells.

**Research Grants:**

Project manager on the topic "Development and synthesis of a porous metal-ceramic base for thin-film SOFC" for 2022-2024.

**Professional experience:**

Since 2022 - postdoctoral student of the International Department of Nuclear Physics, New Materials and Technology, Faculty of Physics and Technology, ENU named L.N. Gumilyov.

**Delivered courses:**

Introduction to nuclear physics, Neutrons and gamma quanta, Nanochemistry

**Publications (selected):**

1. Andrey A. Solovyev, Sergey V. Rabotkin<sup>1</sup>, Kairat A. Kuterbekov, Temirgaly A. Koketay, Serik A. Nurkenov, Serikzhan Opakhai, Anna V. Shipilova, Igor V. Ionov, Galina M. Eliseeva. Comparison of Sputter-deposited Single and Multilayer Electrolytes based on Gadolinia-doped Ceria and Ytria stabilized Zirconia for Solid Oxide Fuel Cells // International Journal of Electrochemical science. – 2020. – Vol.15. – P.231-240.
2. A.A. Solovyev, A.S. Maznoy, K.A. Kuterbekov, S.A. Nurkenov, S. Opakhai, A.I. Kirdyashkin, V.D. Kitler, N.S. Pichugin, S.V. Rabotkina, I.V. Ionova. Porous Ni–Al–CGO Cermet for Use in Solid Oxide Fuel Cells // International Journal of Self-Propagating High-Temperature Synthesis. – 2019. – Vol.28. – №4. – P.256-261.
3. K.A. Kuterbekov, A.A. Solovyov, S. Opakhay, S.A. Nurkenov, A.S. Nygymanov. Development of low-temperature solid oxide fuel cells based on thin-film materials // Vestnik ENU im. L.N. Gumilyov. A series of natural and technical sciences. – Nur-Sultan: - 2020. - No. 1 (130). – C.64-73
4. S. Opakhai. Physical methods of deposition of YSZ film for electrolyte of solid oxide fuel cells // Vestnik KazNU. The series is physical. – Almaty: - 2020. - No. 1(72). - C.73-80
5. S. Opakhai, K.A Kuterbekov, S.A Nurkenov. Solid oxide fuel cells based on supporting metal // Vestnik KazNPU. The series is physical. – Almaty: - 2020. - No. 1(69). - C.258-263
6. S. Opakhai, K.A Kuterbekov, S.A Nurkenov. Synthesis of Ni-Al intermetallic compound for solid oxide fuel cells based on metal support // Vestnik KazNU. The series is physical. – Almaty: - 2020. - No. 3(74). - C.49-60

 <p style="text-align: center;"><b>Опахай Серікжан</b>  <i>Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар халықаралық кафедрасының постдокторанты</i>  <b>Байланыс мәліметі:</b>  <a href="mailto:serikjan_0707@mail.ru">serikjan_0707@mail.ru</a></p>	<p><b>Ғылыми атағы және дәрежесі, ғылыми мектебі:</b>  2018-2021 жж – Л.Н Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Физика-техникалық факультеті, Астана қ.</p> <p><b>Ғылыми қызығушылығы:</b>  Ядролық және сутегі энергетикасы, Қатты оксидті отын элементтері.</p> <p><b>Ғылыми гранттар:</b>  2022-2024 жж. арналған «Жұқа пленкалы ҚООЭ үшін кеуекті металл керамикалық негізді әзірлеу және синтездеу» тақырыбы бойынша жоба жетекшісі.</p>
<p><b>Кәсіби тәжірибесі:</b>  2022 жылдан бастап – Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, физика-техникалық факультетінің ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар халықаралық кафедрасының постдокторанты</p>	<p><b>Оқу курсы:</b>  Ядролық физикаға кіріспе, Нейтрондар және гамма кванттар, Нанохимия</p>
	<p><b>Басылымдары:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Andrey A. Solovyev, Sergey V. Rabotkin<sup>1</sup>, Kairat A. Kuterbekov, Temirgaly A. Koketay, Serik A. Nurkenov, Serikzhan Opakhai, Anna V. Shipilova, Igor V. Ionov, Galina M. Eliseeva. Comparison of Sputter-deposited Single and Multilayer Electrolytes based on Gadolinia-doped Ceria and Yttria stabilized Zirconia for Solid Oxide Fuel Cells // International Journal of Electrochemical science. – 2020. – Vol.15. – P.231-240.</li> <li>2. A.A. Solovyev, A.S. Maznoy, K.A. Kuterbekov, S.A. Nurkenov, S. Opakhai, A.I. Kirdyashkin, V.D. Kitler, N.S. Pichugin, S.V. Rabotkina, I.V. Ionova. Porous Ni–Al–CGO Cermet for Use in Solid Oxide Fuel Cells // International Journal of Self-Propagating High-Temperature Synthesis. – 2019. – Vol.28. – №4. – P.256-261.</li> <li>3. К.А. Кутербеков, А.А. Соловьев, С. Опахай, С.А. Нуркенов, А.С. Ныгыманова. Развитие низкотемпературных твердооксидных топливных элементов на основе тонкопленочных материалов // Вестник ЕНУ им. Л.Н Гумилева. Серия естественно-технические науки. – Нур-Султан: - 2020. - №1(130). – С.64-73</li> <li>4. С. Опахай. Қатты оксидті отын элементтері электролиті үшін YSZ пленкасын тұндырудың физикалық әдістері // Вестник КазНУ. Серия физическая. – Алматы: - 2020. - №1(72). – С.73-80</li> <li>5. С. Опахай, К.А Кутербеков, С.А Нуркенов. Тіреуіш металл негізіндегі қатты оксидті отын элементтері // Вестник КазНПУ. Серия физическая. – Алматы: - 2020. -№1(69). – С.258-263</li> <li>6. С. Опахай, К.А Кутербеков, С.А Нуркенов. Металл тіреуіші негізіндегі қатты оксидті отын элементтері үшін Ni–Al интерметалдық қосылысының синтезі // Вестник КазНУ. Серия физическая. – Алматы: - 2020. - №3(74). – С.49-60</li> </ol>