



Солдатов Александр Владимирович
Международный исследовательский институт
интеллектуальных материалов

Должность: Профессор, научный
руководитель направления «Науки о
материалах и синхротронно-нейтронные
исследования»

Телефон: +7 (863) 218-40-00, доб.11077
E-mail: soldatov@sfedu.ru

Дата и место рождения:
21.03.1955 г., г. Новороссийск

Должности:

2021 г.-наст.время: Научный руководитель направления «Науки о материалах и синхротронно-нейтронные исследования»;
2014-2021 гг.: Директор, Международный исследовательский институт интеллектуальных материалов;
2013-наст. время: Председатель комитета по естественным наукам Совета Южного федерального университета;
2011-2017 гг.: Заведующий кафедрой физики наносистем и спектроскопии Южного федерального университета России;
1999-2011гг.: Профессор физического факультета Южного федерального университета России;
1983-1998 гг.: Доцент физического факультета Российского Ростовского университета.

Образование и ученые степени:

1997 г.: Полная докторская степень (абилитация) по физике, Ростовский государственный университет (Россия);
1982 г.: Кандидат физических наук, Ростовский государственный университет (Россия);
1977 г.: Окончил физический факультет Ростовского государственного университета (Россия).

Направления исследований (ключевые слова):

Материаловедение, синхротронное излучение, рентгеновская спектроскопия

Исследовательская активность:

2014 г.-наст.время: Международный исследовательский институт интеллектуальных материалов;

2000-2014 гг.: Заведующий лабораторией рентгеновской спектроскопии Ростовского государственного университета (Россия);

1988-1989 гг.: Постдок Римского университета «Ла Сапиенца» (Италия) научный руководитель – профессор А. Бьянкони;

1980-2000 гг.: Научный сотрудник лаборатории рентгеновской спектроскопии Ростовского государственного университета (Россия).

Область научных интересов:

- теоретическое и экспериментальное исследование локальной атомной геометрии и электронной структуры в различных типах конденсированных сред, включая: наноструктуры, включая свободные и поддерживаемые атомные кластеры, углеродные нанотрубки, наносплавы и квантовые точки, катализаторы. Исследование локальных изменений структуры в катодных материалах литий-Ni аккумуляторов в процессе заряда /разряда. -различные типы твердых тел (современные сплавы, полупроводники, сверхпроводники с высокой теплопроводностью, новые магнитные материалы, сегнетоэлектрики, соединения со смешанной валентностью, геологические материалы) - биологические материалы с активными металлическими центрами (металлопротеины и т.д.) - аморфные и расплавленные материалы;
- исследуемые эффекты и свойства: - локальная структура нанокластеров, квантовых точек, УНТ, наносплавов - локальная структура сложных конденсированных материалов без дальнего порядка - локальная структура вокруг активного металлического центра в металлопротеинах -электронная структура (плотность состояний и мелкие детали гибридизации электронных состояний) конденсированных материалов -переходы между спиновыми состояниями и XANES-поляризованный анализ XANES-спин-зависимый анализ XANES-исследование фазовых переходов, вызванных давлением, с помощью анализа XANES.

Методы:

- Углубленный теоретический анализ структуры поглощения рентгеновского излучения вблизи краев (XANES) и рентгеноэмиссионной спектроскопии
- Экспериментальное исследование поглощения рентгеновских лучей (XANES и EXAFS)
- Алгоритмы машинного обучения для анализа поглощения рентгеновских лучей

Членство в редколлегиях научных журналов, научных сообществах и др.:

2019 г.- наст. время: Член редколлегии "Южно-Российского онкологического журнала";

2018 г.- наст. время: Представитель Российской Федерации в Европейской организации пользователей синхротрона и FEL (ESUO);

2012 г.- наст. время: Руководитель экспертного совета по физике Южного федерального университета России;

2010 г.- наст. время: Член Исполнительного комитета Российского кристаллографического общества;

2009 г.- наст. время: Член редакционной коллегии журнала XAS Research review;

2007 г.- наст. время: Член редакционной коллегии журнала "Поверхность";

2007 г.- наст. время: Член редколлегии журнала "Структурная химия" (Российская академия наук);

2007 г.- наст. время: Член редколлегии журнала "Российские нанотехнологии";

1998 г. - наст. время: Рецензент журналов: *Phys. Rev. Lett.*, *Phys. Rev B*, *PhysChemChemPhys*, *Chem. Phys.*, *Phys. Chem.*

Преподавательская деятельность за рубежом:

1994 Приглашенный профессор Римского университета (Италия);

1996 Приглашенный профессор Римского университета (Италия);

1998 Приглашенный профессор Римского университета (Италия);

1999 Приглашенный профессор Университета Западного Онтарио (Канада);

2004 Приглашенный профессор Антверпенского университета (Бельгия).

Награды:

2001 г.: Почетный профессор Международного научно-образовательного фонда Сороса (Нью-Йорк);

1995 г., 1996 г., 1997 г., 1998 г., 1999 г.: Почетный доцент Международного научно-образовательного фонда Сороса (Нью-Йорк);

2000 г.: Почетная грамота Министерства образования России;

2012 г.: Медаль администрации Ростовской области за выдающиеся достижения в науке и образовании;

2016 г.: Почетная медаль Министерства образования и науки Российской Федерации.

Научные публикации в реферируемых журналах:

Опубликовал 2 монографии, 4 главы в книгах, 519 статей в реферируемых журналах (в Scopus).

Научное руководство аспирантами:

Получил степень доктора философии

Получили степень кандидата наук: 27

Под руководством на данный момент: 7

Научное консультирование для соискателей докторской диссертации:

Получили степень доктора наук: 2

Являюсь консультантом на данный момент: 3

Международные гранты:

1993-2023 гг.: Всего 30 грантов различных международных источников финансирования.

Российские гранты:

1988-2023 гг.: Всего 61 грант от различных российских источников финансирования.



Alexander V. SOLDATOV

Born: Novorosiisk (Russia) 21 March 1955

Address: Southern Federal University, 178/24
Sladkova str., Rostov-na-Donu, 344090 Russia.

Phone. +7- 863-2199724

E-mail: soldatov@sfedu.ru

Website : <http://nano.sfedu.ru>

Nationality: Russian

Gender: Male

Family status: Divorced, 2 children

Academic positions:

2021 - today Scientific supervisor of the research field “Material sciences and synchrotron-neutron research”.

2014 - 2021 Director, The Smart Materials Research Center of Southern Federal University of Russia.

2013 - today Head of the Committee for Natural Sciences of Southern Federal University Council.

2011 - 2017 Chair in Physics of Nanosystems and Spectroscopy at Southern Federal University of Russia.

1999 - 2011 Full Professor at Faculty of Physics, Southern Federal University of Russia.

1983 - 1998 Associate Professor at Faculty of Physics, Rostov University of Russia.

Education and Degrees:

1997 Full Doctor Degree (Habilitation) in Physics, Rostov State University (Russia).

1982 **Ph.D.** in Physics, Rostov State University (Russia)

1977 Graduated in Physics from Rostov State University (Russia)

Research sectors: materials science, synchrotron radiation, x-ray spectroscopy.

Research activity:

2014 - today The Smart Materials Research Center at Southern Federal University of Russia.

2000 - 2014 Head of the Laboratory for x-ray spectroscopy, Rostov State University (Russia).

1988 - 1989 Postdoc at Rome University «La Sapienza» (Italy) supervisor – Prof. A. Bianconi.

1980-2000 Researcher in Laboratory x-ray spectroscopy, Rostov State University (Russia).

Fields of interest:

- theoretical and experimental investigation of local atomic geometry and electronic structure in various types of condensed matter including: nano-structures including free and supported atomic clusters, carbon nanotubes, nanoalloys and quantum dots, catalysts in-situ study of local structure changes in Li-Ni batteries cathode materials during charge/discharge process -various types of solids (advanced alloys, semiconductors, high T_c superconductors, new magnetic materials, ferroelectrics, RE mixed-valence compounds, geological materials) -biological materials with active metal centers (metalloproteins etc)- amorphous and melt materials.
- effects and properties under the study:-local structure of nanoclusters, QD, CNT, nanoalloys-local structure of complex condensed materials without long-range order-local structure around active metal center in metalloproteins-electronic structure (density of states and fine details of hybridization of electronic states) of condensed materials-spin-state transitions vs XANES-polarized XANES analysis-spin-dependent XANES analysis-pressure-induced phase transitions study by XANES analysis.

Methods:

- Advanced theoretical analysis of X-ray Absorption Near Edge Structure (XANES) and X-ray Emission Spectroscopy.
- Experimental x-ray absorption (XANES and EXAFS) study.
- Machine learning algorithms for the analysis of X-ray absorption.

Professional Service:

2019 - today Member of the editorial board of the "South Russian Journal of Oncology".

2018 - today Representative of Russian Federation in The European synchrotron and FEL user organisation (ESUO).

2012 - today Head of Expert Council in Physics at Southern Federal university of Russia.

2010 - today Member of Executive Committee of Crystallographic Society of Russia.

2009 - today Member of Editorial board for XAS Research review.

2007 - today Member of the Editorial board "Journal of Surface Investigation".

2007 - today Member of Editorial board for Journal of Structural Chemistry (Russian Academy of Science).

2007 - today Member of Editorial board "Russian nanotechnologies".

1998 - today Referee for: *Phys. Rev. Lett.*, *Phys. Rev B*, *PhysChemChemPhys*, *Chem. Phys.*, *Phys. Chem*.

Short teaching activity abroad:

1994 Visiting Professor at Rome University (Italy).

1996 Visiting Professor at Rome University (Italy).

1998 Visiting Professor at Rome University (Italy).

1999 Visiting Professor at Western Ontario University (Canada).

2004 Visiting Professor at Antwerp University (Belgium).

Honor awards:

2001 Soros Full Professor Honor of International Science Education Foundation (N.Y.)
 1995, 1996, 1997, 1998, 1999 Soros Associate Professor Honor of International Science Education Foundation (N.Y.)
 2000 Honor Diploma of Ministry of Education of Russia.
 2012 Medal of Rostov Region Administration for excellence in science and education.
 2016 Honor Medal of Ministry of Education and Science of Russian Federation.

Scientific publications in referred journals:

published 2 monographs, 4 chapters in books, 519 articles in peer-reviewed journals (in Scopus).

Supervising of Ph.D. students :

Received PhD 27
 Under supervision now 7

Consulting Habilitaion Degree:

Received 2
 Under supervision now 3

International grants:

1993-2023 Totally 30 grants of different International funding institutions.

Russian national grants:

1988-2023 Totally 61 grants of different Russian funding institutions.

<p>TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI, INFORMATIVA E CONSENSO</p>	<p>Il D.Lgs 30/06/2003, n. 196 <i>“Codice in materia di protezione dei dati personali”</i> regola il trattamento dei dati personali, con particolare riferimento alla riservatezza, all’identità personale e al diritto di protezione dei dati personali; l’interessato deve essere previamente informato del trattamento.</p> <p>La norma in considerazione intende come “trattamento” qualunque operazione o complesso di operazioni concernenti la raccolta, la registrazione, l’organizzazione, la conservazione, la consultazione, l’elaborazione, la modifica, la selezione, l’estrazione, il raffronto, l’utilizzo, l’interconnessione, il blocco, la comunicazione, la diffusione, la cancellazione e la distruzione di dati, anche se non registrati in una banca dati.</p> <p>In relazione a quanto riportato, autorizzo il CNR al trattamento dei dati contenuti nel presente <i>curriculum vitae</i> e nella documentazione della quale fa parte integrante, sollevandolo da ogni responsabilità e autorizzandolo alla pubblicazione, sul sito web del CNR, della relazione inerente alle proprie ricerche svolte nell’ambito del Progetto finanziato dal CNR. Inoltre acconsento all’aggiornamento delle informazioni intranet che mi riguardano sia relative le pubblicazioni sia alle ricerche svolte.</p> <p><i>The Undersigned hereby authorises the CNR to utilize and store the personal sensitive data contained in the attached Curriculum Vitae for the purposes of bilateral Joint research projects and within the framework of the Data protection Act No. 196, dates 30 June 2003 as promulgated by the Italian Government.</i></p> <p>(barrare la casella) <input type="checkbox"/> Si, acconsento</p> <p><i>ASoldato</i></p>
--	--