

## Сведения о члене экспертной комиссии

1	ФИО (полностью)	Макаров Алексей Викторович
2	Дата рождения (полная)	5 марта 1960
3	Гражданство	РФ
4	Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Доктор технических наук по специальности 05.16.01. Металловедение и термическая обработка металлов
5	Ученое звание (по кафедре, специальности)	Академик РАН
6	Место работы:	
	Почтовый индекс, адрес, web-сайт, электронный адрес организации	620108, г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, 18. <a href="https://www.imp.uran.ru/physics@imp.uran.ru">https://www.imp.uran.ru/physics@imp.uran.ru</a>
	Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики металлов имени М.Н. Михеева Уральского отделения Российской академии наук
	Ведомственная принадлежность организации	Министерство науки и высшего образования РФ
	Тип организации	Научное учреждение
	Наименование подразделения	Лаборатория механических свойств
	Должность	Главный научный сотрудник
7	Основные публикации в области диссертационного исследования:	
	<p>1. Ultralow wear in boundary lubrication: A tribological study of bi-alloyed steel under high normal loads and sliding speeds / <b>A. V. Makarov</b>, V. A. Sirosh, N. N. Soboleva, E. G. Volkova, A. G. Ipatov, F. Z. Gil'mutdinov, E. V. Kharanzhevskiy // Friction. – 2025. – V. 13. – Is. 7 – 9441049. – doi: 10.26599/FRICT.2025.9441049.</p> <p>2. Достижение сверхнизкого трения и износа с реализацией эффекта безызносности при короткоимпульсном лазерном легировании стальной поверхности висмутом / <b>А. В. Макаров</b>, Е. В. Харанжевский, В. А. Сирош, А. Г. Ипатов, Н. Н. Соболева // Металловедение и термическая обработка металлов. – 2025. – № 10. – С. 4-15. – doi: 10.30906/mitom.2025.10.4-15</p> <p>3. Влияние Y2O3 легирования на свойства NiCrAlY покрытий, используемых против образования наростов на печных роликах / А. А. Чернов, К. А. Берсенов, М. П. Пузанов, Ю. С. Коробов, Л. С. Каренина, Ю. В. Худорожкова, <b>А. В. Макаров</b>, Д. И. Давыдов // Сталь. – 2025. – V. 5. – Р. 24-30.</p> <p>4. Обеспечение технологического суверенитета России в металлургии и машиностроении / <b>А. В. Макаров</b>, А. А. Иноземцев, В. Г. Дегтярь, Е. В. Харанжевский, А. Б. Котельников, А. А. Вопнерук // Вестник РАН. 2024. – Т. 94. – № 3. – С. 232–245. – doi: 10.31857/S0869587324030068.</p> <p>5. Substantiating the process parameters of frictional treatment with a sliding indenter for an austenitic chromium-nickel steel / P. A. Skorynina, <b>A. V. Makarov</b>, R. A. Savrai // Tribology Letters. – 2024. – V. 72. – P. 1816–1831. – doi: 10.1007/s11249-023-01816-2.</p> <p>6. Effect of friction-stir processing and subsequent aging treatment on microstructure and service properties of Cu-Cr-Zr alloy / A. Bodyakova, S. Malopfeev, M. Tkachev, E. Chistyukhina, S. Mironov, N. Lezhnin, Y. Fu, <b>A. Makarov</b>, R. Kaibyshev // Materials Characterization. – 2024. – V. 216. – 114225. – doi: 10.1016/j.matchar.2024.114225.</p> <p>7. Effect of Wearlessness in the Surface Alloying of Steel with Bismuth / <b>A. V. Makarov</b>,</p>	



E. V. Kharanzhevskiy, A. G. Ipatov, V.A. Sirosh, N. N. Soboleva, E. G. Volkova // Journal of Friction and Wear. – 2024. – Vol. 45, No. 6. – P. 382-389. – doi: 10.3103/S1068366625700114.

8. Towards eliminating friction and wear in plain bearings operating without lubrication / E. V. Kharanzhevskiy, A. G. Ipatov, **A. V. Makarov**, F. Z. Gil'mutdinov // Scientific Reports. – 2023. – Vol. 13, No. 1. – P. 17362. – doi: 10.1038/s41598-023-44702-6.

9. Mechanical and Structural Characterization of Laser-Cladded Medium-Entropy FeNiCr-B4C Coatings / A. Okulov, Y. Korobov, A. Stepchenkov, **A. Makarov**, O. Iusupova, Y. Korkh, T. Kuznetsova, E. Kharanzhevskiy, K. Liu // Materials. – 2023. – V. 16. – P. 5479-5491. – doi: 10.3390/ma16155479

10. Восстановление стенок кристаллизаторов машин непрерывного литья заготовок из хромоциркониевой бронзы методом многопроходной сварки трением с перемешиванием / **А. В. Макаров**, Н. В. Лежнин, А. Б. Котельников, А. А. Вопнерук, Ю. С. Коробов, А. И. Валиуллин, Е. Г. Волкова // Известия ВУЗов. Цветная металлургия. – 2023. – Т. 29. – №6. – С. 66-83. – doi: 10.17073/0021-3438-2023-6-66-83.

11. Effect of oxygen in surface layers formed during sliding wear of Ni–ZrO<sub>2</sub> coatings / E. V. Kharanzhevskiy, A. G. Ipatov, **A. V. Makarov**, F. Z. Gil'mutdinov, N. N. Soboleva, M. D. Krivilyov // Surface and Coatings Technology. – 2022. – V. 434. – Art. 128174. – doi: 10.1016/j.surfcoat.2022.128174.

12. Влияние нормальной силы на сглаживание и упрочнение поверхностного слоя стали 03X16H15M3T1 при сухом алмазном выглаживании сферическим индентором / В. П. Кузнецов, **А. В. Макаров**, А. С. Скоробогатов, П. А. Скорынина, С. Н. Лучко, В. А. Сирош, Н. М. Чекан // Обработка металлов (технология, оборудование, инструменты). – 2022. – Т. 24. – № 1. – С. 6–22. – doi: 10.17212/1994-6309-2022-24.1-6-22.

13. Role of ultra-fine intermetallic particles and martensite in strengthening of AISI 321/Cu/Ti laser welded joint / N. B. Pugacheva, A. M. Orishich, E. G. Volkova, **A. V. Makarov**, E. I. Senaeva, A. G. Malikov // Materials Characterization. – 2022. – V. 185. – Art. 111702. – doi: 10.1016/j.matchar.2021.111702.

14. Tribological performance of boron-based superhard coatings sliding against different materials / E. V. Kharanzhevskiy, A. G. Ipatov, **A. V. Makarov**, F. Z. Gil'mutdinov, N. N. Soboleva, M. D. Krivilyov // Wear. – 2021. – V. 477. – Art. 203835. – doi: 10.1016/j.wear.2021.203835.

15. The effect of martensitic transformation on the cavitation erosion resistance of a TIG-deposited Fe-Cr-C-Al-Ti layer / Yu. S. Korobov, H. L. Alwan, M. A. Filippov, N. N. Soboleva, I. A. Alani, S. Kh. Estemirova, **A. V. Makarov**, V. A. Sirosh // Surface and Coating Technology. – 2021. – V. 421. – 127391. – 13 p. – doi: 10.1016/j.surfcoat.2021.127391.

8	Контактный телефон члена экспертной комиссии (желательно мобильный)
9	Адрес электронной почты