

## Сведения о члене экспертной комиссии

1.	ФИО (полностью)	Штерн Максим Юрьевич
2.	Дата рождения (полная)	06.01.1987
3.	Гражданство	Российская Федерация
4.	Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Доктор технических наук по специальности 2.2.3. Технология и оборудование для производства материалов и приборов электронной техники
5.	Ученое звание (по кафедре, специальности)	нет
6.	Место работы:	
	Почтовый индекс, адрес, web-сайт, электронный адрес организации	124498, г. Москва, г. Зеленоград, площадь Шокина, дом 1. <a href="https://www.miet.ru/">https://www.miet.ru/</a> Электронная почта: netadm@mieee.ru.
	Полное наименование организации в соответствии с уставом	федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»
	Ведомственная принадлежность организации	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
	Тип организации	Федеральное государственное автономное учреждение
	Наименование подразделения	Институт перспективных материалов и технологий
	Должность	Профессор
7.	Основные публикации в области диссертационного исследования (для членов, представляющих физико-математические науки: > 11 за последние 5 лет в изданиях из К-1, К-2, RSCI, Q-1, Q-2 МБД):	
	1 Shtern M., Rogachev M., Shtern Y., Gromov D., Kozlov A., Karavaev I. Thin-film contact systems for thermocouples operating in a wide temperature range // Journal of Alloys and Compounds. – 2021. – Vol. 852. – P. 156889-1–156889-10. DOI: 10.1016/j.jallcom.2020.156889.	
	2 Shtern M., Rogachev M., Shtern Y., Sherchenkov A., Babich A., Korchagin E., Nikulin D. Thermoelectric properties of efficient thermoelectric materials on the basis of bismuth and antimony chalcogenides for multisection thermoelements // Journal of Alloys and Compounds. – 2021. – Vol. 877. – P.	
	3 Rogachev M.S., Shtern M.Yu., Shtern Yu.I. Mechanisms of Heat Transfer in Thermoelectric Materials // Nanobiotechnology Reports. – 2021. – Vol. 16, №3. – P. 308-315. DOI: 10.1134/S2635167621030162	



- 4 Shtern M.Yu., Sherchenkov A.A., Shtern Yu.I., Rogachev M.S., Babich A.V. Thermoelectric Properties and Thermal Stability of Nanostructured Thermoelectric Materials on the Basis of PbTe, GeTe, and SiGe // *Nanobiotechnology Reports*. – 2021. – Vol. 16, №3. – P. 363-372. DOI: 10.1134/S2635167621030174.
- 5 Terekhov D.Yu., Sherchenkov A.A., Voloshchuk I.A., Pepelyaev D.V., Shtern M.Yu., Lazarenko P.I., Yakubov A. O., Babich A.V. Promising Development of Thin Film and Flexible Thermoelectric Devices // *Nanobiotechnology Reports*. – 2021. – Vol. 16, №3. – P. 392-400. DOI: 10.1134/S2635167621030186.
- 6 Shtern M.Y., Kozlov A.O., Shtern Y.I., Rogachev M.S., Korchagin E.P., Mustafoev B.R., Dedkova A.A. Obtaining and investigation of ohmic contacts with high adhesion to thermoelements // *Semiconductors*. – 2022. – Vol. 56, №14. – P.2091-2097. DOI: 10.21883/SC.2022.14.53846.01
- 7 Shtern M.Y. Multi-section thermoelements, advantages and problems of their creation // *Semiconductors*. – 2022. – Vol. 56, №14. – P.2098-2106. DOI: 10.21883/SC.2022.14.53847.02.
- 8 Shtern M.Yu., Karavaev I.S., Rogachev M.S., Shtern Yu.I., Mustafoev B.R., Korchagin E.P., Kozlov A.O. Methods for investigation of electrical contact resistance in a metal film–semiconductor structure // *Semiconductors*. – 2022. – Vol. 56, №1. – P. 24-30. DOI: 10.21883/SC.2022.01.53115.24
- 9 Korchagin E.P., Shtern M.Yu., Petukhov I.N., Shtern Yu.I., Rogachev M.S., Kozlov A.O., Mustafoev B.R., Dedkova A.A. Formation and Properties of Nickel Contacts to Thermoelectric Materials Based on Bismuth and Antimony Chalcogenides // *Russian Journal of Applied Chemistry*. – 2022. – Vol. 95. – P. 536-543. DOI: 10.1134/S1070427222040097.
- 10 Korchagin E., Shtern M., Petukhov I., Shtern Y., Rogachev M., Kozlov A., Mustafoev B. Contacts to Thermoelectric Materials Obtained by Chemical and Electrochemical Deposition of Ni and Co // *Journal of Electronic Materials*. – 2022. – Vol. 51. – P. 5744-5758. DOI: 10.1007/s11664-022-09860-9.
- 11 Штерн М.Ю. Получение и исследование нанодисперсных порошков термоэлектрических материалов // *Известия высших учебных заведений. Материалы электронной техники*. – 2022. – Т. 25, №3. – С. 188-201. <https://doi.org/10.17073/1609-3577-2022-3-188-201>.
- 12 Shtern M. Nanostructured Thermoelectric Materials for Temperatures of 200–1200 K Obtained by Spark Plasma Sintering // *Semiconductors*. – 2022. – V. 56, I. 13. – P. 437-443. <https://doi.org/10.1134/S1063782622130152>
- 13 Shtern M., Sherchenkov A., Shtern Y., Borgardt N., Rogachev M., Yakubov A., Babich A., Pepelyaev D., Voloshchuk I., Zaytseva Y., Pereverzeva S., Gerasimenko A., Potapov D., Murashko D. Mechanical Properties and Thermal Stability of Nanostructured Thermoelectric Materials on the Basis of PbTe and GeTe // *Journal of Alloys and Compounds*. – 2023. – Vol. 946. – P. 169364-1–169364-16. DOI: 10.1016/j.jallcom.2023.169364.
- 14 Shtern Y., Sherchenkov A., Shtern M., Rogachev M., Pepelyaev D. Challenges and perspective recent trends of enhancing the efficiency of thermoelectric materials on the basis of PbTe // *Materials Today Communications*. – 2023. – Vol. 37. – P. 107083-1–107083-17. DOI: 10.1016/j.mtcomm.2023.107083.
- 15 Sherchenkov A., Borgardt N., Shtern M., Zaytseva Y., Shtern Y., Rogachev M., Sazonov V., Yakubov A., Pepelyaev D. The role of nanostructuring strategies in PbTe on enhancing thermoelectric efficiency // *Materials Today Energy*. – 2023. – V. 37. – P. 101416-1–101416-13. DOI: 10.1016/j.mtener.2023.101416.
- 16 Shtern M.Yu., Sherchenkov A.A., Shtern Yu.I., Rogachev M.S., Korchagin E.P. Preparation of the Thermoelement Surfaces and Investigation of Ohmic Film Contacts Formed on Them by Different Methods // *Journal of Surface Investigation: X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques*. – 2023. – Vol. 17, No. 6. – P. 1207-1216. DOI: 10.1134/S1027451023060186.



17. Korchagin E.P., Nagreshnikov E.V., Shtern M.Yu., Rogachev M.S., Mustafоеv B.R., Shtern Yu.I. Research of Factors Impacting Contact Resistance in Thermoelements // Russian Microelectronics. – 2024. – Vol. 53, Iss. 7. – P. 682–687. <https://doi.org/10.1134/S1063739724700860>.
18. Pepelyaev D.V., Korchagin E.P., Shtern M.Yu., Rogachev M.S., Terekhov D.Yu., Burzin S.B., Shtern Yu.I., Sherchenkov A.A. Study of the Concentration and Mobility of Carriers in Nanostructured PbTe- and GeTe-Based Thermoelectric Materials // Semiconductors. – 2024. – Vol. 58, № 13. – P. 1064–1069. DOI: 10.1134/S1063782624700064.
19. Tabachkova N., Shtern M., Sherchenkov A., Shtern Yu., Rogachev M., Panchenko V., Babich A., Voronov M., Tapero M., Korchagin E. Physical and chemical properties of low-temperature nanostructured thermoelectric materials on the basis of Bi<sub>2</sub>Te<sub>2.8</sub>Se<sub>0.2</sub> and Bi<sub>0.5</sub>Sb<sub>1.5</sub>Te<sub>3</sub> // Solid State Sciences. – 2024. – P. 107609-1–107609-13. DOI: 10.1016/j.solidstatesciences.2024.107609.
20. Корчагин Е.П., Штерн Ю.И., Петухов И.Н., Громов Д.Г., Штерн М.Ю., Рогачев М.С., Рязанов Р.М. Контакты для термоэлементов с барьерными слоями на основе вольфрама // Журнал прикладной химии. – 2024. – Т. 97, №1. – С. 45-51. DOI: 10.31857/S0044461824010067.
21. Штерн Ю. И., Штерн М. Ю., Рогачев М. С., Кожевников Я. С. Термоэлектрические системы для прецизионного регулирования температуры // Изв. вузов. Электроника. – 2024. – Т. 29, №5. – С. 625–639. <https://doi.org/10.24151/1561-5405-2024-29-5-625-639>. – EDN: GIZDIL.
22. Ivanova L.D., Granatkina Yu.V., Nikhezina I.Yu., Malchev A.G., Nikulin D.S., Shtern M.Y., Erofeeva A.R. Solid Solutions Based on Bismuth Telluride Doped with Graphene // Inorganic Materials: Applied Research. – 2024. – Vol. 15. – P. 1240–1248. <https://doi.org/10.1134/S2075113324700849>
23. Korchagin E.P., Shtern Yu.I., Petukhov I.N., Shtern M.Yu., Rogachev M.S., Sherchenkov A.A., Kozlov A.O., Ryazanov R.M. Chemical Solution Deposition of Nickel and Cobalt Contacts on Catalytically Active Surfaces of Thermoelectric Materials // Inorganic Materials. – 2024. – Vol. 60, No. 10. – P. 1189–1196. DOI: 10.1134/S0020168524701565
24. Волощук И.А., Терехов Д.Ю., Штерн М.Ю., Шерченков А.А. Технология формирования гибкого термоэлектрического генератора методом трафаретной печати модифицированных суспензий на основе твердых растворов Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub>-Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> и Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub>-Sb<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> // Известия вузов. Электроника. – 2025. – Т. 30, № 1. – С. 16–23. DOI: 10.24151/1561-5405-2025-30-1-16-23.
25. Kozlov A. O., Shtern Yu. I., Korchagin E. P., Gromov D. G., Shtern M. Yu., Rogachev M. S. Contact Systems for High-Temperature Thermoelements Containing Nanocomposite Damping Layers // Nanobiotechnology Reports. – 2024. – Vol. 19, Suppl. 1. – P. S72–S78. DOI: 10.1134/S2635167624600822 РНФ.
26. Штерн М. Ю., Шерченков А. А., Штерн Ю. И., Бабищ А. В., Рогачев М. С., Бабищ Т. А., Марончук И. И. Исследование стабильности свойств низкотемпературных наноструктурированных термоэлектрических материалов на основе BiTeSe и BiSbTe // Известия вузов. Электроника. – 2025. – Т. 30, № 2. – С. 140–148. DOI: 10.24151/1561-5405-2025-30-2-140-148.
27. Korchagin E.P., Shtern Yu.I., Petukhov I.N., Shtern M.Yu., Rogachev M.S., Ryazanov R.M. Barrier Layers Based on Refractory Metals Contacting High-Temperature Thermoelements // Russian Journal of Electrochemistry. – 2025. – Vol. 61, №2. – С. 49–56. DOI: 10.1134/S1023193524601232.