

Сведения об официальном оппоненте
 по диссертации Трусова Евгения Павловича
 на тему «Стабильность электрофизических свойств тонких аморфных
 пленок полупроводниковых соединений GeTe — Sb₂Te₃»
 по специальности
 1.3.11. «Физика полупроводников»
 на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

Фамилия, Имя, Отчество официального оппонента	Штерн Юрий Исаакович
Ученая степень	Доктор технических наук
Ученое звание	Доцент
Наименование отрасли науки, научных специальностей, по которым защищена диссертация	05.27.06. «Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники»
Полное наименование организации, которое является основным местом работы	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»
Должность в этой организации	Профессор института перспективных материалов и технологий НИУ МИЭТ
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
<p>1. Штерн Ю. И., Шерченков А. А., Штерн М. Ю., Рогачев М. С., Табачкова Н. Ю. Исследование нанокристаллических и полученных традиционными методами термоэлектрических материалов на основе Bi₂Te_{3-x}Se_x, Bi_{2-x}Sb_xTe₃, PbTe и GeTe // Физика твердого тела. 2025. Т. 67, № 10. С. 1853–1864.</p> <p>2. Shtern Yu.I., Rogachev M.S., Shtern M.Yu., Sherchenkov A.A., Tabachkova N.Yu., Mustafoev B.R. Study of the Temperature Dependences of the Thermal Expansion Coefficients of Thermoelectric Materials Based on SiGe // Nanobiotechnology Reports. – 2025. – Vol. 20, №3. – P. 313–318.</p> <p>3. Pepelyaev D. V., Korchagin E. P., Shtern M. Yu., Rogachev M. S., Terekhov D. Yu., Bursin 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, No. 13. P. 1064–1069.</p> <p>4. Штерн Ю.И., Рогачев М.С., Штерн М.Ю., Шерченков А.А., Табачкова Н.Ю. Исследование термического расширения наноструктурированных термоэлектрических материалов на основе (Bi,Sb)₂Te₃ // Теплофизика высоких температур. – 2025. – Т. 63, №3. – С. 360–367.</p> <p>5. 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 Bi₂Te_{2.8}Se_{0.2} and Bi_{0.5}Sb_{1.5}Te₃ // Solid State Sciences. 2024. Vol. 154.</p>	

P. 107609.

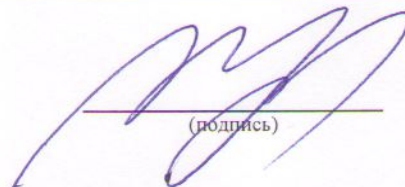
6. Shtern M., Sherchenkov A., Shtern Y., Borgardt N., Rogachev M., Yakubov A., Babich A., Pepelyaev D., Voloshchuk I., Zaytseva Y., Pereverzeva S., Gerasimenko A., Potapov D., Murashko D. Mechanical Properties and Thermal Stability of Nanostructured Thermoelectric Materials on the Basis of PbTe and GeTe // Journal of Alloys and Compounds. – 2023. – Vol. 946. – P. 169364-1–169364-16.

7. Штерн Ю.И., Рогачев М.С., Штерн М.Ю., Шерченков А.А., Табачкова Н.Ю. Исследование термического расширения наноструктурированных материалов на основе PbTe и GeTe // Неорганические материалы. – 2025. – Т. 61, № 1-2. – С. 118–123.

8. Shtern M.Yu., Karavaev I.S., Rogachev M.S., Shtern Yu.I., Mustafiev 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.

9. 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.

10. 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.

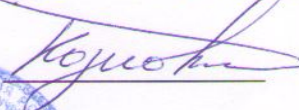


/Ю.И. Штерн/

(подпись)

Подпись д.т.н., проф. Штерна Юрия Исааковича удостоверяю.

Ученый секретарь Ученого совета Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники», к.т.н., доцент



А.В. Козлов



6 апреля 2026 г.