

Иван Круглов

Curriculum Vitae



Адрес: Россия, Москва, ул.
Костякова 17к2

Телефон: +7 (915) 452-46-68

E-mail: ivan.kruglov@phystech.edu

Национальность: Русский

Гражданство: РФ

Дата рождения: 19 августа 1991

Место рождения: Вологда, Россия

Образование

2014 – н.в.	Аспирант факультета проблем физики и энергетики МФТИ
2012 - 2014	Степень магистра по направлению «Прикладная математика и физика» (с отличием), Московский физико-технический институт, Факультет молекулярной и химической физики, средний балл = 4.87
2008 - 2012	Степень бакалавра по направлению «Прикладная математика и физика», Московский физико-технический институт, Факультет молекулярной и биологической физики, средний балл = 4.65
2003 - 2008	Вологодский многопрофильный лицей, Вологда

Дополнительное образование

2012 – н.в.	Сертификаты Coursera по специализации «Машинное обучение»
-------------	---

Опыт работы в науке

Октябрь 2015 – н.в.	ВНИИА им. Духова, Центр фундаментальных и прикладных исследований, лаборатория компьютерного материаловедения: младший научный сотрудник, руководители – Оганов А.Р., Янилкин А.В.
Июнь 2014 – н.в.	МФТИ, Лаборатория компьютерного дизайна материалов: младший научный сотрудник, руководитель – Оганов А.Р.
2012 - 2014	Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов (ТИСНУМ), Троицк, Отдел функциональных и конструкционных наноматериалов: студент-исследователь, руководитель – Серебряная Н.Р.

Научные интересы

Физика твердого тела, вычислительная физика, вычислительная химия, машинное обучение

Олимпиады, конференции, семинары и школы

Сентябрь 2016	Устный доклад на конференции «54th European High Pressure Research Group (EHPRG) International Meeting on High Pressure Science and Technology», Байройт, Германия: I. Kruglov, A. Oganov, A. Goncharov, « <i>Pressure – composition</i> ” phase diagram of hydrogen sulfide»
Сентябрь 2016	Постерный доклад на конференции «54th European High Pressure Research Group (EHPRG) International Meeting on High Pressure Science and Technology», Байройт, Германия: I. Kruglov, A. Yanilkin, O. Sergeev, A. Oganov, « <i>Machine learning interatomic potential</i> »

Ноябрь 2015	Устный доклад на «58 научной конференции МФТИ», МФТИ, Россия: П. Е. Долгирев, И.А. Круглов, А. Р. Оганов, «Применение машинного обучения для предсказания структуры и свойств твердых тел»
Август 17-19, 2015	Постерный доклад на 1 st International Conference on Computational Design and Structure of Materials (CDSM 2015), Institute of Metal Research, Chinese Academy of Sciences, Shenyang, China, P. Dolgirev, I. Kruglov “ <i>Machine learning scheme for fast extracting important chemical information</i> ”
Январь 20-24, 2015	Участие в 8th USPEX Workshop, Shiv Nadar University, India
Сентябрь 8 – 11, 2013	Постерный доклад на 2013 Workshop of the IUCr Commission on High Pressure "Advances in Static and Dynamic High - Pressure Crystallography", DESY, Hamburg, Germany: I. A. Kruglov, N. R. Serebryanaya, E. V. Tatyatin, N. A. Lvova, S. G. Buga, V. D. Blank, “ <i>Synthesis and determination of the crystal structure of Sb₂Te₃ metastable phase</i> ”
Сентябрь 1 - 6, 2013	Постерный доклад на 51th EHPRG meeting, Queen Mary University of London, London, UK: N. R. Serebryanaya, I. A. Kruglov, N. A. Lvova, V. D. Blank “ <i>Crystal structure of Sb₂Te₃ m metastable phase</i> ”
Сентябрь 16 - 21, 2012	Постерный доклад на 50th EHPRG Meeting, Thessaloniki, Greece: I. A. Kruglov, G. I. Pivovarov, N. R. Serebryanaya, V. D. Blank, “ <i>Physical Properties and Structure of Metastable Phase Bi₂Te₃ (II) obtained by a direct synthesis of separate elements</i> ”
Июль 16 - 20, 2012	Участие в VII School on Thermoelectricity, Yaremche, Ukraine: I. A. Kruglov, N. R. Serebryanaya, A. I. Sorokin, L. A. Ivanov, R. H. Bagramov, “ <i>Metastable phase of Bi₂Te₃(II): synthesis from elements and its physical properties</i> ”
Март, 2008	Участие во втором всероссийском конкурсе научных и инновационных проектов компании «Сименс» “ <i>Energy-saving technologies for the life quality improving</i> ” (Диплом)
Март, 2008	Устный доклад на Международной научной и технической конференции «Старт в науку», Московский физико-технический институт, Долгопрудный, Россия: И.А. Круглов, М.А. Тихонов, “ <i>Использование алюминия в качестве электрода в химических источниках тока</i> ”, (Диплом II степени, победитель в номинации «Поддержка молодых талантов»)
Февраль, 2008	Санкт-Петербургская городская олимпиада по физике (Диплом III степени)
Январь, 2008	Областная олимпиада по физике (Диплом III степени)
Апрель, 2007	Устный доклад на всероссийской научной конференции студентов и аспирантов “Молодые исследователи - регионам”, Вологодский политехнический институт, Вологда, Россия: И.А. Круглов, М.А. Тихонов, “ <i>Гальванический элемент на основе алюминия</i> ” (Диплом III степени)
Январь, 2007	Устный доклад на II соревновании молодых ученых “Шаг в будущее” в северо-западном федеральном округе, Мурманск, Россия: И.А. Круглов, М.А. Тихонов, “ <i>Гальванический элемент на основе алюминия</i> ” (The ASM Materials Education Foundation Certificate of Recognition “Most Outstanding Exhibit”)

Список публикаций

1. Dolgirev, P. E., Kruglov, I. A., & Oganov, A. R. (2016). Machine learning scheme for fast extraction of chemically interpretable interatomic potentials. *AIP Advances*, 6(8), 085318.
2. Goncharov, A. F., Lobanov, S. S., Kruglov, I., Zhao, X. M., Chen, X. J., Oganov, A. R., ... & Prakapenka, V. B. (2016). Hydrogen sulfide at high pressure: Change in stoichiometry. *Physical Review B*, 93(17), 174105.
3. Buga, S. G., V. A. Kulbachinskii, V. G. Kytin, G. A. Kytin, I. A. Kruglov, N. A. Lvova, N. S. Perov, N. R. Serebryanaya, S. A. Tarelkin, and V. D. Blank. "Superconductivity in bulk polycrystalline metastable phases of Sb₂Te₃ and Bi₂Te₃ quenched after high-pressure–high-temperature treatment." *Chemical Physics Letters* 631 (2015): 97-102
4. N. Serebryanaya, E. Tatyatin, S. Buga, I. Kruglov, N. Lvova, V. Blank, "Monoclinic structure and electrical properties of metastable Sb₂Te₃ and Bi_{0.4}Sb_{1.6}Te₃ phases", *Phys. Status Solidi B*, 1–7 (2014)
5. I. A. Kruglov, N. R. Serebryanaya, G. I. Pivovarov, V. D. Blank, "The metastable phase Bi₂Te₃-m obtained directly from the separate elements", *Journal of Thermoelectricity*, №6, 2013
6. I. A. Kruglov, G. I. Pivovarov, N. R. Serebryanaya, V. D. Blank, "Physical Properties and Structure of Metastable Phase Bi₂Te₃ (II) obtained by a direct synthesis of separate elements", *Book of Abstracts 50th EHPRG Meeting, Thessaloniki, Greece, 16 – 21 of September, p. 140.*
5. N. R. Serebryanaya, I. A. Kruglov, N. A. Lvova, V. D. Blank, "Crystal structure of Sb₂Te₃-m metastable phase", *Book of Abstracts European High Pressure Research Group International Meeting (EHPRG 51), 1 - 6 September 2013, Queen Mary, University of London, London, UK*
6. I. A. Kruglov, N. R. Serebryanaya, E. V. Tatyatin, N. A. Lvova, S. G. Buga, V. D. Blank, "Synthesis and determination of the crystal structure of Sb₂Te₃ metastable phase", *Book of Abstracts 2013 Workshop of the IUCr Commission on High Pressure "Advances in Static and Dynamic High - Pressure Crystallography", 8 - 11 September 2013, DESY, Hamburg, Germany*
7. P. Dolgirev, I. Kruglov, A. Oganov, "Machine learning scheme for fast extracting important chemical information", *Book of Abstracts 1st International Conference on Computational Design and Structure of Materials (CDSM 2015), August, Shenyang, China*
8. I. Kruglov, A. Oganov, A. Goncharov, «Pressure – composition» phase diagram of hydrogen sulfide» и Kruglov, A. Yanilkin, O. Sergeev, A. Oganov, «*Machine learning interatomic potential*», *Book of Abstracts EHPRG54, September 2016, Байройт, Германия.*

Профессиональные навыки

Практические навыки	Оператор пресса высокого давления, работа с планетарной шаровой мельницей, работа на масспектрометре (релаксометрия).
Аналитические навыки	Анализ порошковых дифрактограмм; Предсказание кристаллической структуры различных соединений, используя теорию функционала плотности и алгоритмы машинного обучения.
Языки	Pascal, Matlab, Python

программирования	
Операционные системы	Различные UNIX системы и Windows: опытный пользователь
Программы	USPEX, VASP, GULP, SIESTA, STM4, VESTA, Crystallographica

Языки

Русский	Родной
Английский	Продвинутый уровень
Испанский	Базовый уровень

Увлечения

Футбол	Увлекаюсь спортом, особенно футболом: на данный момент являюсь капитаном сборной факультета по футболу.
Путешествия	Люблю посещать различные страны, изучать их историю и культуру.
Нейронауки	В свободное время изучаю принципы работы и устройства человеческого мозга.
