

## Сведения о ведущей организации

по диссертации Хассана Мохамеда Асрана Мохамеда

«Термоэлектрические свойства двойных сплавов Гейслера», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.11. Физика полупроводников

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ФГБОУ ВО «ЧелГУ»
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Почтовый индекс, адрес организации	454001, УрФО, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Братьев Кашириных, д. 129
Веб-сайт организации	www.csu.ru
Телефон организации	(351) 799-71-01
Адрес электронной почты организации	odou@csu.ru
Список основных публикаций работников организации по теме рецензируемой диссертации за последние 5 лет (не более 15)	<p>[1] Sokolovskiy, V. Meta-GGA SCAN Functional in the Prediction of Ground State Properties of Magnetic Materials: Review of the Current State / V. Sokolovskiy, D. Baigutlin, O. Miroshkina, V. Buchelnikov // Metals. – 2023. – V. 13, iss. 4. – P. 728.</p> <p>[2] Wilfong, B. Helical spin ordering in room-temperature metallic antiferromagnet Fe<sub>3</sub>Ga<sub>4</sub> / B. Wilfong, A. Fedorko, D.R. Baigutlin, O.N. Miroshkina, X. Zhou, G.M. Stephen, A.L. Friedman, V. Sharma, O. Bishop, R. Barua, S.P. Bennett, D.Y. Chung, M.G. Kanatzidis, V.D. Buchelnikov, V.V. Sokolovskiy, B. Barbiellini, A. Bansil, D. Heiman, M.E. Jamer // Journal Alloys and Compounds. – 2022. – V. 917. – P. 165532.</p> <p>[3] Buchelnikov, V.D. Design of a Stable Heusler Alloy with Switchable Metal-to-Half-Metal Transition at Finite Temperature / V.D. Buchelnikov, V.V. Sokolovskiy, O.N. Miroshkina, D.R. Baigutlin, M.A. Zagrebin, B. Barbiellini, B. Singh, A. Bansil, and E. Lähderanta. //</p>

Advanced Theory Simulations. – 2021. – V.2. – P. 2100311.

[4] Buchelnikov, V.D. Prediction of a Heusler alloy with switchable metal-to-half-metal behavior / V.D. Buchelnikov, V.V. Sokolovskiy, O.N. Miroshkina, D.R. Baigutlin, M.A. Zagrebin, B. Barbiellini, E. Lähderanta // Physical Review B. – 2021. – V. 103. – P. 054414

[5] Blinov, M. Effects of magnetic and structural phase transitions on the normal and anomalous Hall effects in Ni-Mn-In-B Heusler alloys // M. Blinov, A. Aryal, S. Pandey, I. Dubenko, S. Talapatra, V. Prudnikov, E. Lähderanta, S. Stadler, V. Buchelnikov, V. Sokolovskiy, M. Zagrebin, A. Granovsky, N. Ali // Physical Review B. – 2021. – V. 103. – P. 094423.

[6] Jamer, M.E. Superconducting and antiferromagnetic properties of dual-phase  $V_3Ga$  / M.E. Jamer, B. Wilfong, V.D. Buchelnikov, V.V. Sokolovskiy, O.N. Miroshkina, M.A. Zagrebin, D.R. Baigutlin, J. Naphy, B.A. Assaf, L.H. Lewis, A. Pulkkinen, B. Barbiellini, A. Bansil, D. Heiman // Applied Physics Letters. – 2020. – V. 117. – P. 062401.

[7] Miroshkina, O.N. Exchange-correlation corrections for electronic properties of half-metallic  $Co_2FeSi$  and nonmagnetic semiconductor  $CoFeTiAl$  // O.N. Miroshkina, D.R. Baigutlin; V.V. Sokolovskiy, M.A. Zagrebin, A. Pulkkinen, Bernardo Barbiellini, E. Lähderanta; Vasiliy D. Buchelnikov // Journal of Applied Physics. – 2020. – V. 127, iss. 17. – P. 175108.

[8] Pulkkinen, A. Coulomb correlation in noncollinear antiferromagnetic  $\alpha$ -Mn / A. Pulkkinen, B. Barbiellini, J. Nokelainen, V. Sokolovskiy, D. Baigutlin, O. Miroshkina, M. Zagrebin, V. Buchelnikov, C. Lane, R.S. Markiewicz, A. Bansil, J. Sun, K. Pussi, E. Lähderanta // Physical Review B. – 2020. – V. 101. – P. 075115

[9] Sokolovskiy, V. First-principles study of Ni-Co-Mn-Sn alloys with regular and inverse Heusler structure / V. Sokolovskiy, M. Zagrebin, V.D. Buchelnikov // Journal of Magnetism and Magnetic Materials. – 2019. – V. 476. – P. 546-550.

[10] Buchelnikov, V.D. Correlation effects on ground-state properties of ternary Heusler alloys: First-principles study / V.D. Buchelnikov, V.V. Sokolovskiy,

O.N. Miroshkina, M.A. Zagrebin, J. Nokelainen, A. Pulkkinen, B. Barbiellini, E. Lähderanta // Physical Review B. – 2019. – V. 99. – P. 014426.

[11] Buchelnikov, V.D. Peculiarities of phonons in Ni-Mn-Ga alloys: *Ab initio* studies / V.D. Buchelnikov, O.N. Miroshkina, M.A. Zagrebin, V.V. Sokolovskiy, C.K. Pyles, A.T. Zayak // Journal of Magnetism and Magnetic Materials. – 2019. – V. 470. – P. 73-76.

[12] Zagrebin, M.A. Ground state and magnetic properties of the Cr-doped Ni-Mn-(Ga, Ge, In, Sn) alloys: Insights from *ab initio* study / M.A. Zagrebin, V.V. Sokolovskiy, V.D. Buchelnikov // Journal of Magnetism and Magnetic Materials. – 2019. – V. 470. P. 123-126.

Верно:

Проректор по научной работе

И.В. Бычков

« 10 » 04 2024

