

Сведения об официальном оппоненте
по диссертации Ней Вин Аунг
**«ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКИЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ НАНОПЛЕНКИ ИЗ
МОДИФИЦИРОВАННЫХ ОКСИДОМ МЕДИ УГЛЕРОДНЫХ
НАНОЧАСТИЦ: СИНТЕЗ, СТРУКТУРА, СВОЙСТВА»** по специальности
1.3.8. Физика конденсированного состояния

ФИО оппонента	Захвалинский Василий Сергеевич
Ученая степень, ученое звание	доктор физико-математических наук, профессор
Наименование отрасли наук, научных специальностей по которым им защищена диссертация	01.04.07. Физика конденсированного состояния
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента на момент дачи отзыва	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»)
Ведомственная принадлежность организации	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России)
Наименование структурного подразделения	Лаборатория перспективных материалов и технологий
Должность, занимаемая им в этой организации	Ведущий научный сотрудник

Список основных публикаций оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Никуличева, Т.Б. Квантовые поправки в пленках арсенида кадмия / Т.Б. Никуличева, В.С. Захвалинский, О.Н. Иванов, Е.А. Пилюк, М.Н. Япрынцеv, В.Ю. Новиков, М.Ю. Саенко, А.В. Борисенко // Прикладная Математика & Физика. 2021. – Т. 53, № 1. – С. 46-52.
2. Неженцев, А.В. Транспортные свойства тонких пленок Cd_3As_2 и его твердых растворов / А.В. Неженцев, Е.А. Пилюк, Т.Б. Никуличева, В.С. Захвалинский, М.Н. Япрынцеv // Прикладная математика & Физика. – 2021. – Т. 53, № 3. – С. 243-251.
3. Zakhvalinskii, V.S. Linear dispersion of Dirac fermions in $(Cd_{1-x-y}Zn_xMn_y)_3As_2$, $x + y = 0.2$, $y = 0.02, 0.04, 0.06, 0.08$ solid solutions / V.S. Zakhvalinskii, T.B. Nikulicheva, E.A. Pilyuk, H.T.T. Nguyen, E. Lahderanta, M.A. Shakhov, N.O. Isaeva, A.V. Kochura // Physica Scripta. – 2021. – Vol. 96, № 12. – P. 125856
4. Zakhvalinskii, V. S. Mixed conductivity analysis of single crystals of $\alpha''-(Cd_{1-x}Zn_x)_3As_2$ ($x = 0.45$) / V.S. Zakhvalinskii, T.B. Nikulicheva, A.S. Kubankin, M. Sukhov, M.N. Yaprincev, A.A. Morocho, A.V. Kochura, E. Lahderanta, M.

- Shakhov // AIP Advances. – 2021. – Vol. 11, № 3. – P. 035028.
5. Piluyk, E.A. Features in low-temperature electrical resistivity of amorphous Cd_3As_2 films due to hopping conductivity with changing activation energy / E.A. Piluyk, O.N. Ivanov, V.S. Zakhvalinskii, T.B. Nikulicheva // Journal of Non-Crystalline Solids. – 2021. – Vol. 573. – P. 121134
 6. Zakhvalinskii, V.S. Calculation of the band structure and density of localized states of materials of the quasi-binary system $\text{Zn}_3\text{As}_2\text{--Mn}_3\text{As}_2$ / V.S. Zakhvalinskii, T.B. Nikulicheva, E.A. Pilyuk, A.S. Kubankin, A.A. Morocho, O.N. Ivanov // Solid State Communications. – 2021. – Vol. 328. – P. 114237
 7. Morocho, A.A. AC conductivity of amorphous and polycrystalline Cd_3As_2 films on single crystal substrates of Al_2O_3 / A.A. Morocho, E.A. Pilyuk, V.S. Zakhvalinskii, T.B. Nikulicheva, M.N. Yapryntsev, V.Y. Novikov // Physica B: Physics of Condensed Matter. – 2022. – Vol. 638. – P. 413927.
 8. Nikulicheva, T.B. Weak antilocalization and localization in Cd_3As_2 thin film / T.B. Nikulicheva, V.S. Zakhvalinskii, E.A. Pilyuk, O.N. Ivanov, A.A. Morocho, V.B. Nikulichev, M.N. Yapryntsev // Chinese Journal of Physics. – 2023. – Vol. 83. – P. 287-291
 9. Nikulicheva, T.B. Using citric acid production waste as a new material for an air humidity sensor / T.B. Nikulicheva, V.S. Zakhvalinsky, V.V. Vyazmin, I.S. Nikulin, O.A. Telpova, V.B. Nikulichev // International Journal of Environmental Science and Technology. – 2025. – Vol. 22. – P. 15273–15288.
 10. Tran T.A. Anomalous magnetic and electrical properties of disordered double perovskite alloy LaCaMnFeO_6 / T.A. Tran, T.P. Hoang, D.T. Khan, A.V. Rutkauskas, S.E. Kichanov, N.Q. Tuan, L.V. Truong-Son, N.T. Dang, T.L. Phan, T.T. Trang, A.S. Abiyev, S.H. Jabarov, A.S. Sklyarova, E.V. Bolotov, V.S. Zakhvalinskii // Materials Research Express. – 2024. – Vol.11. – I. 7. – P. 076101.
 11. Захвалинский В.С., Влияние ориентации монокристаллических игл NiSb на электропроводность монокристаллов композита $(\text{InSb})_{98.2}\text{--}(\text{NiSb})_{1.8}$ / В. С. Захвалинский, А. В. Борисенко, А. В. Маширов, А. В. Кочура, Е.А. Пилук, В. В. Соболев // Прикладная математика & Физика. – 2024. – V. 56. – I. 4. – С. 314-319.
 12. В.С. Захвалинский, А.В. Борисенко, А.В. Маширов, А.В. Кочура, В.В. Соболев, Топологические свойства монокристаллов твёрдого раствора $(\text{Cd}_{1-x}\text{Zn}_x)_3\text{As}_2$, $x = 0.093$, Журнал радиоэлектроники, -2025-, №4-С. 1-22.

Официальный оппонент

В. Зах

Захвалинский Василий Сергеевич

Дата

М.П.

Личную подпись
удостоверяю
Специалист отдела
кадрового обеспечения
Управления
организационного и
кадрового обеспечения

Захвалинский

Машин

05 11

20 25