

**Сведения о научном руководителе
диссертации**

Гулевич Даяны Галимовны

«Синтез нанокристаллических материалов $\text{SnO}_2/\text{SiO}_2$ для газовых сенсоров»

Научный руководитель: Румянцева Марина Николаевна

Ученая степень: доктор химических наук.

Ученое звание: нет

Должность: профессор кафедры неорганической химии

Место работы: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, химический факультет

Адрес места работы: г. Москва, Ленинские горы, 1, стр. 3

Тел.: 8(495)9395471

E-mail: roum@inorg.chem.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности 02.00.21 - химия твердого тела за последние 5 лет:

1. A. Marikutsa, A. Novikova, **M. Rumyantseva**, N. Khmelevsky, A. Gaskov. Comparison of Au-functionalized semiconductor metal oxides in sensitivity to VOC. Sensors and Actuators, B: Chemical. **2021**. 326. P. 128980.
2. A. Chizhov, **M. Rumyantseva**, K. Drozdov, I. Krylov, M. Batuk, J. Hadermann, D. Filatova, N. Khmelevsky, V. Kozlovsky, L. Maltseva, A. Gaskov. Photoresistive gas sensor based on nanocrystalline ZnO sensitized with colloidal perovskite CsPbBr_3 nanocrystals. Sensors and Actuators, B: Chemical. **2021**. 329. P. 129035.
3. A. Marikutsa, L. Yang, A. Kuznetsov, **M. Rumyantseva**, A. Gaskov. Effect of W-O bonding on gas sensitivity of nanocrystalline Bi_2WO_6 and WO_3 . Journal of Alloys and Compounds. **2020**. 856. P. 158159.
4. A. Nasriddinov, **M. Rumyantseva**, E. Konstantinova, A. Marikutsa, S. Tokarev, P. Yaltseva, O. Fedorova, A. Gaskov. Effect of Humidity on Light-Activated NO and NO_2 Gas Sensing by Hybrid Materials. Nanomaterials. **2020**. 10(5). P. 915.
5. S. Tokarev, **M. Rumyantseva**, A. Nasriddinov, A. Gaskov., A. Moiseeva, Y. Fedorov, O. Fedorova, G. Jonusauskas. Electron injection effect in In_2O_3 and SnO_2 nanocrystals modified by ruthenium heteroleptic complexes. Physical Chemistry Chemical Physics. **2020**. 22. P. 8146 – 8156.
6. X. Wang, A. Marikutsa, **M. Rumyantseva**, A. Gaskov, A. Knotko, X. Li. p-n transition-enhanced sensing properties of RGO- SnO_2 heterojunction to NO_2 at room temperature. IEEE Sensors Journal. **2020**. 20(9). P. 4562-4570.
7. D. Gulevich, **M. Rumyantseva**, E. Gerasimov, N. Khmelevsky, E. Tsvetkova, A. Gaskov. Synergy effect of Au and SiO_2 modification on SnO_2 sensor properties in VOCs detection in humid air. Nanomaterials. **2020**. 10(4). P. 813.
8. S.A. Vladimirova, K.Ya. Prikhodko, **M.N. Rumyantseva**, E.A. Konstantinova, A.S. Chizhov, N.O. Khmelevsky, A.M. Gaskov. Nanocrystalline complex oxides $\text{Ni}_x\text{Co}_{3-x}\text{O}_4$: Cations distribution impact on electrical and gas sensor behaviour. Journal of Alloys and Compounds. **2020**. 828. P. 154420.
9. J.-H. Lee, A. Mirzaei, J.-H. Kim, J.-Yo. Kim, A. Nasriddinov, **M. Rumyantseva**, H.-W. Kim, S.-S. Kim. Gas-sensing behaviors of TiO_2 -layer-modified SnO_2 quantum dots in self-heating mode and effects of the TiO_2 layer. Sens. Actuators B. **2020**. 310. P. 127870.

10. L. Yang, A.V. Marikutsa, **M.N. Rumyantseva**, A.M. Gaskov. Effect of WO_3 particle size on the type and concentration of surface oxygen. *Mendeleev Communications*. 2020. 30. P. 126–128.
11. A. Nasriddinov, **M. Rumyantseva**, T. Shatalova, S. Tokarev, P. Yaltseva, O. Fedorova, N. Khmelevsky, A. Gaskov. Organic-inorganic hybrid materials for room temperature light-activated sub-ppm NO detection. *Nanomaterials*. **2020**. 10(1). P. 70.
12. **M.N. Rumyantseva**, S.A. Vladimirova, V.B. Platonov, A.S. Chizhov, M. Batuk, J. Hadermann, N.O. Khmelevsky, A.M. Gaskov. Sub-ppm H_2S sensing by tubular $\text{ZnO-Co}_3\text{O}_4$ nanofibers. *Sens. Actuators B*. **2020**. 307. P. 127624.
13. D. Gulevich, **M. Rumyantseva**, A. Marikutsa, T. Shatalova, E. Konstantinova, E. Gerasimov, A. Gaskov. Nanocomposites $\text{SnO}_2/\text{SiO}_2$: SiO_2 impact on the active centers and conductivity mechanism. *Materials*. **2019**. 12. P. 3618.
14. A. Nasriddinov, **M. Rumyantseva**, A. Marikutsa, A. Gaskov, J. H. Lee, J. H. Kim, J. Y. Kim, S. S. Kim and H. W. Kim. Sub-ppm formaldehyde detection by n-n $\text{TiO}_2@\text{SnO}_2$ nanocomposites. *Sensors*. **2019**. 19(14). P. 3182.
15. V. B. Platonov, **M. N. Rumyantseva**, A. S. Frolov, A. D. Yapryntsev, and A. M. Gaskov. High-temperature resistive gas sensors based on ZnO/SiC nanocomposites. *Beilstein journal of nanotechnology*. **2019**. 10. P.1537–1547.
16. Gulevich D., **Rumyantseva M.**, Gerasimov E., Marikutsa A., Krivetskiy V., Shatalova T., Khmelevsky N., and Gaskov A. Nanocomposites $\text{SnO}_2/\text{SiO}_2$ for CO gas sensors: Microstructure and reactivity in the interaction with the gas phase. *Materials*. **2019**. 12(7). P. 1096.

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.02.09,
Е.А. Еремина

