

**Хоперсов Александр Валентинович**  
официальный оппонент по диссертации Воробьева Э.И.

1. Zasov A.V., Zaitseva N.A., Khoperskov A.V., Khrapov S.S. On the formation of spiral arms in dwarf galaxies. *Astronomy Reports*. 2021. T. 65. № 12. C. 1215-1232.
2. Titov A., Khoperskov A., Khrapov S. Major merging of galaxies in multicomponent numerical models: mass loss and exchange // *Journal of Physics: Conference Series*, 2021, v. 2103, id. 012041.
3. Khrapov S., Khoperskov A., Korchagin V. Modeling of Spiral Structure in a Multi-Component Milky Way-Like Galaxy. *Galaxies*. 2021. T. 9. № 2.
4. Титов А.В., Хоперсов А.В. Особенности реализации алгоритма Treecode для решения задачи N-тел с использованием графических ускорителей // *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Вычислительная математика и информатика*, 2021, Том 10, № 2, 53-65.
5. Khoperskov S., Zinchenko I., Avramov B., Khrapov S., Berczik P., Saburova A., Ishchenko M., Khoperskov A., Pulsoni C., Venichenko Y., Bizyaev D., Moiseev A. Extreme kinematic misalignment in IllustrisTNG galaxies: the origin, structure, and internal dynamics of galaxies with a large-scale counterrotation // *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 2021, v.500 (3), pp.3870-3888.
6. Khoperskov S., Gerhard O., Di Matteo P., Haywood M., Katz D., Khrapov S., Khoperskov A., Arnaboldi M. Hic sunt dracones: Cartography of the Milky Way spiral arms and bar resonances with Gaia Data Release 2 // *Astronomy & Astrophysics*, 2020, 634, L8, 9 p.
7. Khrapov S.S., Khoperskov A.V., Korchagin V.I. Numerical Modelling of the Dynamics of the Galactic Halos in the Colliding Galaxies // *Bulletin of the South Ural State University Series-Mathematical Modelling Programming & Computer Software*, 2019, vol. 12, no. 2, pp. 123-135.
8. Butenko M., Khoperskov A., Khrapov S. Modeling stellar-gaseous disks: rows in spiral patterns of galaxies // *Journal of Physics: Conference Series*, 2019, v.1203, 012062 (pp.1-10)
9. Khrapov S.S., Khoperskov S.A., Khoperskov A.V. New features of parallel implementation of N-body problems on GPU // *Bulletin of the South Ural State University, Series: Mathematical Modelling, Programming and Computer Software*, 2018, v.11, No.1, p.124-136.
10. Butenko M.A., Khoperskov A.V. Galaxies with “Rows”: A New Catalog // *Astrophysical Bulletin*, 2017, vol.72, No.3, 232-250.
11. Засов А.В., Сабурова А.С., Хоперсов А.В., Хоперсов С.А. Темная материя в галактиках // *Успехи физических наук*, 2017, 187, 3-44.