**Сведения об официальном оппоненте**

по диссертационной работе Буткевича Алексея Геннадьевича

**«**Новые методы анализа данных миллисекундной оптической космической астрометрии**»,**

представленной к защите на соискание ученой степени

доктора физико-математических наук

по специальности 1.3.1. Физика космоса, астрономия

(физико-математические науки)

**ФИО:** Жаров Владимир Евгеньевич

**Ученая степень, звание:** доктор физико-математических наук, профессор

**Основное место работы, должность:** Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», заведующий кафедрой небесноймеханики, астрометрии и гравиметрии отделения астрономии физического факультета

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

1. Милюков В. К., Жамков А. С., **Жаров В. Е.**, Ивлев О. А., Нестерин И. М., Сысоев В. К. Космический комплекс для измерения гравитационного поля Земли: перспективы реализации проекта // Альманах современной метрологии. – 2020. – № 4. – С. 296–315.
2. [Zakhvatkin M. V.](https://istina.msu.ru/workers/59152349/), [Andrianov A. S.](https://istina.msu.ru/workers/73252123/), [Avdeev V. Yu](https://istina.msu.ru/workers/453812/), [Kostenko V. I.](https://istina.msu.ru/workers/7692080/), [Kovalev Y. Y.](https://istina.msu.ru/workers/5114724/), [Likhachev S. F.](https://istina.msu.ru/workers/9574235/), [Litovchenko I. D.](https://istina.msu.ru/workers/85224880/), [Litvinov D. A.](https://istina.msu.ru/workers/41179013/), [Rudnitskiy A. G.](https://istina.msu.ru/workers/247278610/), [Shchurov M. A.](https://istina.msu.ru/workers/8840213/), [Sokolovsky K. V.](https://istina.msu.ru/workers/39327557/), [Stepanyants V. A.](https://istina.msu.ru/workers/5396921/), [Tuchin A. G.](https://istina.msu.ru/workers/5396797/), [Voitsik P. A.](https://istina.msu.ru/workers/22379553/), [Zaslavskiy G. S.](https://istina.msu.ru/workers/5151966/), [**Zharov V. E**.](https://istina.msu.ru/workers/1355616/), [Zuga V. A.](https://istina.msu.ru/workers/88972145/) [RadioAstron orbit determination and evaluation of its results using correlation of space-VLBI observations](https://istina.msu.ru/publications/article/275784057/).// [Advances in Space Research](https://istina.msu.ru/journals/51890/). – 2020. – T. 65. – С. 798–812.
3. Запевалин П. Р., **Жаров В. Е.**, Жамков А. С. Программа для уточнения орбит искусственных спутников Земли с помощью систем глобального позиционирования LOIS // Вестник Московского университета. Серия 3: Физика. Астрономия. – 2022. – № 1. – С. 73–79.
4. Zhamkov A. S., Milyukov V. K., Ayukov S. V., Filetkin A. I., Vlasov I. Yu., **Zharov V. E.** Modeling the recovery of the earth's gravitational field from satellite measurements using parallel computations // Supercomputing Frontiers and Innovations. – 2024. – T. 11. – С. 67‑80.
5. [Zapevalin P. R.](https://istina.msu.ru/workers/171680269/), [Novoselov A.](https://istina.msu.ru/workers/2733862/), [**Zharov V. E.**](https://istina.msu.ru/workers/1355616/) [Artificial neural network for star tracker centroid computation](https://istina.msu.ru/publications/article/562991015/) // [Advances in Space Research](https://istina.msu.ru/journals/51890/). – 2023. – T. 71. – С. 3917–3917.