

### Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Кравченко Олега Викторовича

«Управление высокоскоростным обтеканием аэродинамических тел с помощью стратифицированных источников энергии» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы.

Фамилия, имя, отчество	Бабаков Александр Владимирович
Ученая степень и наименование отрасли науки	Доктор физико-математических наук
Ученое звание	доцент
Научная специальность, по которой оппонентом защищена диссертация	05.13.16 – «Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях (по отраслям науки)»
Полное наименование организации в соответствии с уставом, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт автоматизации проектирования Российской академии наук»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ИАП РАН
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Структурное подразделение	Отдел «Информатизации, математического моделирования и управления»
Должность оппонента в этой организации	Заведующий отделом
Почтовый индекс, адрес	123056, Москва, 2-ая Брестская ул, д.19/18
Телефон	+7 (499) 250-02-62
Адрес электронной почты	avbabakov@mail.ru

Список публикаций оппонента по теме диссертации соискателя в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций).

1. Бабаков А.В. Численное моделирование трансзвукового течения около тела коническо-сегментальной формы в широком диапазоне углов атаки //Математическое моделирование. – 2025. – Т. 37. – № 2. – С. 3–15. – DOI: 10.20948/mm-2025-02-01.
2. Babakov A.V. Numerical study of the flow near a descent vehicle with the parachute system's canopies in its near wake in supersonic motion //Mathematical models and computer simulations. – 2025. – Vol. 17. – No. 1. – P. 1–10. – DOI: 10.1134/S2070048224700662.
3. Бабаков А.В. Численное изучение течения около спускаемого аппарата с куполами парашютной системы в его ближнем следе при сверхзвуковом движении //Математическое моделирование. – 2024. – Т. 36. – № 5. – С. 3–18. – DOI: 10.20948/mm-2024-05-01.
4. Бабаков А.В. Численное моделирование структуры потока около спускаемого аппарата и расположенного в его следе парашюта при сверхзвуковом движении //Математическое моделирование и численные методы. – 2023. – № 3. – С. 62–79. – DOI: 10.18698/2309-3684-2023-3-6279.
5. Бабаков А.В. Моделирование нестационарной структуры потока около спускаемого аппарата в условиях марсианской атмосферы //Компьютерные исследования и моделирование. – 2022. – Т. 14. – № 4. – С. 701–714. – DOI: 10.20537/2076-7633-2022-14-4-701-714.

6. Babakov A.V. Numerical modeling of unsteady subsonic flow over the conical shape body //Journal of physics: conference series. – 2022. – Vol. 2308. – No. 1. – P. 012013. – DOI: 10.1088/1742-6596/2308/1/012013.
7. Babakov A.V. Numerical modeling of non-stationary flow near lateral surface of the descent module in the martian atmosphere for wide range of attack angles //Smart innovation, systems and technologies. – 2022. – Vol. 274. – P. 137–147. – DOI: 10.1007/978-981-16-8926-0\_10.
8. Babakov A.V., Finchenko V.S. Theoretical and experimental study of subsonic gas flow around the frontal aerodynamic screen after separation from the ExoMars vehicle descending in the atmosphere of the planet //Solar system research. – 2021. – Vol. 55. – No. 7. – P. 653–667. – DOI: 10.1134/S0038094621070030.
9. Babakov A.V., Shmatov S.I. Mathematical modeling and analysis of aerodynamic and thermal effects on the descent module of the spacecraft ExoMars-2020 during soft landing //Solar system research. – 2021. – Vol. 55. – No. 7. – P. 668–676. – DOI: 10.1134/S0038094621070042.
10. Babakov A.V. Modeling of unsteady flows in gas astrophysical objects on supercomputers // Smart innovation, systems and technologies. – 2021. – Vol. 214. – P. 35–46. – DOI: 10.1007/978-981-33-4709-0\_4.
11. Babakov A.V. Numerical simulation of flow structure near descent module in Mars atmosphere // Smart innovation, systems and technologies. – 2021. – Vol. 217. – P. 25–34. DOI: 10.1007/978-981-33-4826-4\_3.

Официальный оппонент  
д.ф.-м.н.



*А.В. Бабаков*

/ Бабаков А.В.

«18» марта 2026 г.

Подпись и сведения заверяю:  
заместитель директора ИАП РАН

*Д.М. Изюров*

/ Изюров Д.М. /