

**Сведения о научном руководителе  
диссертации Королькова Сергея Дмитриевича  
«Влияние межзвёздных атомов и магнитных полей на течение  
плазмы в астросферах»**

**Научный руководитель:** Измоленов Владислав Валерьевич

**Ученая степень:** доктор физико-математических наук

**Ученое звание:** профессор РАН

**Основное место работы:** кафедра аэромеханики и газовой динамики  
механико-математического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

**Должность:** профессор

**Адрес места работы:** 119991, Москва, Ленинские горы, д. 1

Тел.: 

E-mail: vladislav.izmodenov@math.msu.ru

Список основных (10) научных публикаций по специальности 1.1.9 – «Механика жидкости, газа и плазмы» за последние 5 лет:

1. The global structure of astrospheres: Effect of Knudsen number  
Korolkov S.S., Izmodenov V.V. (2024) Publications of the Astronomical Society of Australia, Volume 41, article id. e074. Импакт фактор журнала: 4.8 (Scopus), 4.5 (Web of Science)  
<https://doi.org/10.1017/pasa.2024.44>
2. The unexpected role of heliospheric boundaries in facilitating interstellar dust penetration at 1-5 AU  
Godenko E. A., Izmodenov V. V. (2024) Astronomy & Astrophysics, Volume 687, id.L4, 9 pp. Импакт фактор журнала: 5.056 (Scopus), 5.802 (Web of Science)  
<https://doi.org/10.1051/0004-6361/202450257>
3. Effects of charge exchange on plasma flow in the heliosheath and astrosheathes  
Korolkov S. D., Izmodenov V. V. (2024) Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 528, Issue 2, pp.2812-2821. Импакт фактор журнала: 4.8 (Scopus), 5.287 (Web of Science)  
<https://doi.org/10.1093/mnras/stae187>
4. Ly $\alpha$  Absorption in a "Croissant-like" Heliosphere

Erick Powell, Merav Opher, Marc Z. Kornbleuth, Igor Baliukin, Adam T. Michael, Brian E. Wood, Vladislav Izmodenov, Gabor Toth, and Valeriy Tenishev (2024) *The Astrophysical Journal*, Volume 961, Issue 2, id.235, 18 pp. Импа́кт фактор журнала: 7.688 (Scopus), 7.413 (Web of Science)  
<https://doi.org/10.3847/1538-4357/ad0cee>

5. Stabilization of the astropause by periodic fluctuations of the stellar wind  
Korolkov S., Izmodenov V.V. (2023) *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, том 518, № 3, с. 4422-4427. Импа́кт фактор журнала: 4.8 (Scopus), 5.287 (Web of Science)  
<http://dx.doi.org/10.1093/mnras/stac3434>

6. The strong effect of electron thermal conduction on the global structure of the heliosphere  
Izmodenov V.V., Alexashov D.B. (2023) *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*. Импа́кт фактор журнала: 4.8 (Scopus), 5.287 (Web of Science)  
<http://dx.doi.org/10.1093/mnras/stad741>

7. Взаимодействие сверхзвукового звездного ветра с набегающим потоком межзвездной среды: влияние азимутального магнитного поля звезды  
Корольков С.Д., Измоденов В.В. (2023) *Известия Российской академии наук. Механика жидкости и газа*, № 1, с. 31-40. (RSCI)  
<http://dx.doi.org/10.1134/S0015462822601826>  
перевод: Interaction of supersonic stellar wind with the free-stream flow of the interstellar medium: influence of the azimuthal magnetic field of the star. Korolkov S.D., Izmodenov V.V. (2023) *News of the Russian Academy of Sciences. Mechanics of fluid and gas*, No. 1, p. 31-40. (RSCI)

8. Energetic pickup proton population downstream of the termination shock as revealed by the IBEX-Hi data  
Baliukin I.I., Izmodenov V.V., Alexashov D.B. (2022) *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, том 509, с. 5437-5453. Импа́кт фактор журнала: 4.8 (Scopus), 5.287 (Web of Science)  
<http://dx.doi.org/10.1093/mnras/stab3214>

9. Shock-wave heating mechanism of the distant solar wind: Explanation of Voyager-2 data  
Korolkov S.D., Izmodenov V.V. (2022) *Astronomy and Astrophysics*, том 667, с. L5. Импа́кт фактор журнала: 5.056 (Scopus), 5.802 (Web of Science)  
<http://dx.doi.org/10.1051/0004-6361/202244523>

10. New unexpected flow patterns in the problem of the stellar wind interaction with the interstellar medium: stationary ideal-MHD solutions

Korolkov S.D., Izmodenov V.V. (2021) Monthly Notices of the Royal  
Astronomical Society, том 504, № 3, с. 4589-4598. Импакт фактор журнала: 4.8  
(Scopus), 5.287 (Web of Science)  
<http://dx.doi.org/10.1093/mnras/stab1071>

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.011.5,  
*Н.В. Попеленская*

  
Подпись, печать