

## Сведения об официальных оппонентах

по диссертации Антохина Игоря Ивановича

«Горячие массивные звезды в двойных системах»

**1. Ф.И.О.:** Бикмаев Ильфан Фяритович

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

**Ученое звание:** доцент, академик Академии наук Республики Татарстан

**Научная специальность:** 01.03.02 — Астрофизика и радиоастрономия

**Должность:** главный научный сотрудник; ведущий научный сотрудник; профессор

**Место работы:** Федеральное государственное автономное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Институт физики, Научно-исследовательская лаборатория астрофотометрии и звездных атмосфер; Федеральное государственное автономное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Институт физики, Научно-исследовательская лаборатория астрофотометрии и звездных атмосфер; Федеральное государственное автономное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Институт физики, Кафедра астрономии и космической геодезии

**Адрес места работы:** 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д.18; 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д.18; 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д.18

**Тел.:** +7(843)-292-77-97

**E-mail:** [Ilfan.Bikmaev@kpfu.ru](mailto:Ilfan.Bikmaev@kpfu.ru)

Список основных научных публикаций по специальности и проблематике  
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Prokhorenko S.A., Sazonov S.Yu, Gilfanov M.R., Balashev S.A., **Bikmaev I.F.**, Ivanchik A.V., Medvedev P.S., Starobinsky A.A., Sunyaev R.A. // X-Ray variability of SDSS quasars based on SRG/eROSITA all-sky survey // Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 2024. – V.528, № 4. – p. 5972-5989.

2. Nikolaeva E.A., **Bikmaev I.F.**, Irtuganov E.N., Gorbachev M.A., Suslikov M.V., Gumerov R.I., Sakhbullin N.A. // Investigation of the disk of the Be star in the high-mass X-ray binary IGR J21343+4738 // Astronomy Letters, 2023. – V.49, № 11. – p. 697-705.

3. **Bikmaev I.F.**, Kolbin A.I., Shimansky V.V., Khamitov I.M., Irtuganov E.N., Nikolaeva E.A., Sakhibullin N.A., Gumerov R.I., Burenin R.A., Gilfanov M.R., Zaznabin I.A., Krivonos R.A., Medvedev P.S., Meshcheryakov A.V., Sazonov S.Yu., Sunyaev R.A., Khorunzhev G.A., Moiseev A.V., Malygin E.A., Shablovinskaya E.S. // SRGe J2149.3+673634 – a candidate for AM Her variables discovered by the eROSITA telescope onboard the Spectrum-Roentgen-Gamma orbital Observatory // *Astronomy Letters*, 2022. – V.48, № 9. – p. 530-541.

4. Gabdeev M.M., **Bikmaev I.F.**, Shimansky V.V., Zhuchkov R.Ya., Irtuganov E.N. // Observations of candidates for Eclipsing cataclysmic variables with the RTT-150 telescope // *Astronomy Letters*, 2021. – V.47, № 10. – p. 695-704.

5. Kolesnikov D.A., Shakura N.I., Postnov K.A., Volkov I.M., **Bikmaev I.F.**, Irmambetova T.R., Staubert R., Wilms J., Irtuganov E., Glysheva P.Yu., Shugarov S.Yu., Nikolenko I.V., Trunkovsky E.M., Schonherr G., Schwöpe A., Klochkov D. // Modeling of 35-d superorbital cycle of B and V light curves of IMXB HZ Her/Her X-1 // *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 2020. – V.499, № 2. – p.1747-1757.

**2. Ф.И.О.:** Ламзин Сергей Анатольевич

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

**Ученое звание:** старший научный сотрудник

**Научная специальность:** 01.03.02 - Астрофизика и звездная астрономия

**Должность:** ведущий научный сотрудник

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», Государственный астрономический институт имени П. К. Штернберга, лаборатория новых фотометрических методов, ведущий научный сотрудник

**Адрес места работы:** 119234, Москва, Университетский проспект, д. 13

**Тел.:** +7-495-939-16-63

**E-mail:** [lamzin@sai.msu.ru](mailto:lamzin@sai.msu.ru)

Список основных научных публикаций по специальности и проблематике  
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Dodin A. V., Potanin S. A., Burlak M. A., Cheryasov, D. V., Ikonnikova, N. P., Lamzin S. A., Safonov B. S., Shatskii N. I., Tatarnikov A. M., The jet of BP Tau // *Astronomy and Astrophysics*, 2024, v. 684, p. L25-L29.
2. Beskin, V.S., Krauz, V.I., Lamzin, S.A., Laboratory modeling of jets from young stars using plasma focus facilities // *Physics-Uspekhi*, 2023, v. 66, № 4, pp. 327-359.
3. Dodin A. V., Zheltoukhov S. G., Lamzin S. A., Potanin S. A., Safonov B. S., Strakhov I. A., Tatarnikov A. M., Morphology and Kinematics of Interstellar Matter in the Vicinity of Young Stars ZZ Tau and ZZ Tau IRS // *Astrophysical Bulletin*, 2023, v. 78, issue 3, p. 364-371.
4. Lamzin S.A. Orbital parameters and activity of ZZ Tau - a low-mass young binary with circumbinary disc // *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 2022, v. 515, pp. 796-806.
5. Krauz V. I., Kharrasov A. M., Lamzin S. A., Dodin A. V., Myalton, V. V., Il'ichev I. V., Laboratory Simulation of the Structure of Jets from Young Stars // *Plasma Physics Reports*, 2022, v. 48, Issue 6, p. 606-617.

**3. Ф.И.О.:** Лутовинов Александр Анатольевич

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

**Ученое звание:** член-корреспондент РАН

**Научная специальность:** 01.03.02 - Астрофизика и звездная астрономия

**Должность:** заместитель директора; заведующий отделом

**Место работы:** Федеральное государственное учреждение науки Институт космических исследований Российской академии наук; Федеральное государственное учреждение науки Институт космических исследований Российской академии наук, отдел астрофизики высоких энергий

**Адрес места работы:** 117997 , г. Москва, ул. Профсоюзная 84/32; 117997 , г. Москва, ул. Профсоюзная 84/32

**Тел.:** +7-495-333-22-22

Список основных научных публикаций по специальности и проблематике  
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Semena, A.; Mereminskiy, I.; **Lutovinov, A.**; Sazonov, S.; Arefiev, V.; Borisov, K.; Burenin, R.; Buntov, M.; Garanin, S.; Garin, M.; Grigorovich, S.; Karasev, D.; Krivonos, R.; Levin, V.; Lapshov, I.; Molkov, S.; Pavlinsky, M.; Shtykovsky, A.; Semena, N.; Sunyaev, R.; Tkachenko, A.; Vikhlinin, A.; Voron, V. «SRG/ART-XC Galactic Bulge deep survey. II. Catalogue of point sources» // MNRAS, 2024 – 529 – 941-952.

2. Veledina, Alexandra; Muleri, Fabio; Poutanen, Juri; Podgorný, Jakub; Dovčiak, Michal; Capitanio, Fiamma; Churazov, Eugene; De Rosa, Alessandra; Di Marco, Alessandro; Forsblom, Sofia V.; Kaaret, Philip; Krawczynski, Henric; La Monaca, Fabio; Loktev, Vladislav; **Lutovinov, Alexander A.**; Molkov, Sergey V.; Mushtukov, Alexander A.; Ratheesh, Ajay; Rodriguez Caverio, Nicole; Steiner, James F.; Sunyaev, Rashid A.; Tsygankov, Sergey S.; Weisskopf, Martin C.; Zdziarski, Andrzej A.; Bianchi, Stefano; Bright, Joe S.; Bursov, Nikolaj; Costa, Enrico; Egron, Elise; Garcia, Javier A.; Green, David A.; Gurwell, Mark; Ingram, Adam; Kajava, Jari J. E.; Kale, Ruta; Kraus, Alex; Malyshev, Denys; Marin, Frédéric; Matt, Giorgio; McCollough, Michael; Mereminskiy, Ilya A.; Nizhelsky, Nikolaj; Piano, Giovanni; Pilia, Maura; Pittori, Carlotta; Rao, Ramprasad; Righini, Simona; Soffitta, Paolo; Shevchenko, Anton; Svoboda, Jiri; Tombesi, Francesco; Trushkin, Sergei A.; Tsybulev, Peter; Ursini, Francesco; Wu, Kinwah; Agudo, Iván; Antonelli, Lucio A.; Bachetti, Matteo; Baldini, Luca; Baumgartner, Wayne H.; Bellazzini, Ronaldo; Bongiorno, Stephen D.; Bonino, Raffaella; Brez, Alessandro; Bucciantini, Niccolò; Castellano, Simone; Cavazzuti, Elisabetta; Chen, Chien-Ting; Ciprini, Stefano; Del Monte, Ettore; Di Gesu, Laura; Di Lalla, Niccolò; Donnarumma, Immacolata; Doroshenko, Victor; Ehlert, Steven R.; Enoto, Teruaki; Evangelista, Yuri; Fabiani, Sergio; Ferrazzoli, Riccardo; Gunji, Shuichi; Hayashida, Kiyoshi; Heyl, Jeremy; Iwakiri, Wataru; Jorstad, Svetlana G.; Karas, Vladimir; Kislak, Fabian; Kitaguchi, Takao; Kolodziejczak, Jeffery J.; Latronico, Luca; Lioudakis, Ioannis; Maldera, Simone; Manfreda, Alberto; Marinucci, Andrea; Marscher, Alan P.; Marshall, Herman L.; Massaro, Francesco; Mitsuishi, Ikuyuki; Mizuno, Tsunefumi; Negro, Michela; Ng, Chi-Yung; O'Dell, Stephen L.; Omodei, Nicola; Oppedisano, Chiara; Papitto, Alessandro; Pavlov, George G.; Peirson, Abel L.; Perri,

Matteo; Pesce-Rollins, Melissa; Petrucci, Pierre-Olivier; Possenti, Andrea; Puccetti, Simonetta; Ramsey, Brian D.; Rankin, John; Roberts, Oliver; Romani, Roger W.; Sgrò, Carmelo; Slane, Patrick; Spandre, Gloria; Swartz, Doug; Tamagawa, Toru; Tavecchio, Fabrizio; Taverna, Roberto; Tawara, Yuzuru; Tennant, Allyn F.; Thomas, Nicholas E.; Trois, Alessio; Turolla, Roberto; Vink, Jacco; Xie, Fei; Zane, Silvia «Cygnus X-3 revealed as a Galactic ultraluminous X-ray source by IXPE» // Nature Astronomy, 2024 – 8 – 1031–1046.

3. A. Bykov, Yu. Uvarov, M. Kalyashova, D. Badmaev, I. Lapshov, **A. Lutovinov**, I. Mereminskiy and A. Semena «X-ray emission from Westerlund 2 detected by SRG/ART-XC and Chandra: search for radiation of TeV leptons» // MNRAS, 2023 – 525 – 1553-1561.

4. **Lutovinov, A. A.**; Tsygankov, S. S.; Mereminskiy, I. A.; Molkov, S. V.; Semena, A. N.; Arefiev, V. A.; Bikmaev, I. F.; Djupvik, A. A.; Gilfanov, M. R.; Karasev, D. I.; Lapshov, I. Yu.; Medvedev, P. S.; Shtykovsky, A. E.; Sunyaev, R. A.; Tkachenko, A. Yu.; Anand, S.; Ashley, M. C. B.; De, K.; Kasliwal, M. M.; Kulkarni, S. R.; van Roestel, J.; Yao, Y. «SRG/ART-XC discovery of SRGA J204318.2+443815: Towards the complete population of faint X-ray pulsars» // Astronomy & Astrophysics, 2022 – 661 – A28.

5. **Lutovinov, Alexander**; Suleimanov, Valery; Manuel Luna, Gerardo Juan; Sazonov, Sergey; de Martino, Domitilla; Ducci, Lorenzo; Doroshenko, Victor; Falanga, Maurizio «INTEGRAL View on cataclysmic variables and symbiotic binaries» // New Astron. Rev., 2020 – 91 – 101547.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.013.1,

А. И. Богомазов

---

*Подпись, печать*