

Сведения об официальных оппонентах

по диссертации Шапошникова Ивана Андреевича

«Спектральные исследования звезд Вольфа-Райе в двойных системах типа WR+OB как эволюционных предшественников релятивистских объектов»

1. Ф.И.О.: Винокуров Александр Сергеевич

Ученая степень: кандидат физико-математических наук

Ученое звание:

Научная специальность: 01.03.02 — Астрофизика и звездная астрономия

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Специальная астрофизическая обсерватория Российской академии наук», лаборатория физики звезд

Должность: заведующий лабораторией

Адрес места работы: 369167, Карачаево-Черкесская республика, Зеленчукский район, п. Нижний Архыз, САО РАН

Второе место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Специальная астрофизическая обсерватория Российской академии наук», лаборатория физики звезд

Должность: старший научный сотрудник

Адрес места работы: 369167, Карачаево-Черкесская республика, Зеленчукский район, п. Нижний Архыз, САО РАН

Тел.: +78787846336

E-mail: vinokurov@sao.ru

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

1. Kochkina V.Yu., Kolbin A.I., Fatkhullin T.A., **Vinokurov A.S.**, Borisov N.V. THE OPTICAL STUDY OF THE ECLIPSING POLAR SDSS J002637.06+242915.6 // Research in Astronomy and Astrophysics, 2025. – Т. 25. – No 12. – С. 125021.

2. **Винокуров А.С.**, Атапин К.Е., Соловьева Ю.Н., Саркисян А.Н. ПЕРЕМЕННОСТЬ УЛЬТРАЯРКОГО РЕНТГЕНОВСКОГО ИСТОЧНИКА M74 X-1 В РЕНТГЕНОВСКОМ И ОПТИЧЕСКОМ ДИАПАЗОНАХ // *Астрофизический бюллетень*, 2024. – Т. 79. – No 4. – С. 602-613.
3. **Винокуров А.С.**, Костенков А.Е., Атапин К.Е., Соловьева Ю.Н. ПРИРОДА ЭМИССИОННОГО СПЕКТРА NGC 7793 P13: МОДЕЛИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ ЗВЕЗДЫ-ДОНОРА // *Астрофизический бюллетень*, 2024. – Т. 79. – No 3. – С. 412-427.
4. Цветков Д.Ю., Горанский В.П., Барсукова Е.А., Валеев А.Ф., Павлюк Н.Н., Додин А.В., Шатский Н.И., Потанин С.А., Иконникова Н.П., Бурлак М.А., Белинский А.А., Ечеистов В.А., **Винокуров А.С.**, Саркисян А.Н., Жарова А.В. SN2022PRV: ЯРКАЯ СВЕРХНОВАЯ ТИПА II С ПРИЗНАКАМИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ОКОЛОЗВЕЗДНЫМ ВЕЩЕСТВОМ // *Астрофизический бюллетень*, 2024. – Т. 79. – No 2. – С. 214-225.
5. Atapin K., **Vinokurov A.**, Sarkisyan A., Solovyeva Yu., Kostenkov A., Medvedev A., Fabrika S. NGC 5474 X-1: A NEUTRON STAR ULTRALUMINOUS X-RAY SOURCE IN AN OLD STELLAR CLUSTER? // *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 2023. – Т. 527. – No 4. – С. 10185-10200.

2. Ф.И.О.: Иванов Павел Борисович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание:

Научная специальность: 01.03.02 — Астрофизика и радиоастрономия

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Физический институт имени П. Н. Лебедева Российской академии наук», Астрокосмический центр, отдел теоретической астрофизики и космологии

Должность: главный научный сотрудник

Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинский проспект, д. 53

Тел.: +74953332523

E-mail: ivanovpb@lebedev.ru

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

1. **Ivanov, P. B.**, Chernov, S., Barker, A. J., “Non-linear tidal excitation of superharmonic gravity waves in main-sequence stars in binary and exoplanetary systems”, 2022, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, v. 511, i. 4, pp. 5860-5877.

2. **Ivanov, P.**, Papaloizou, J., “Quasi-stationary Tidal Evolution with Arbitrarily Misaligned Orbital and Stellar Angular Momenta with a Preliminary Numerical Investigation in the Non-Dissipative Limit”, 2023, *Astronomy Reports*, v. 67, i. 9, pp. 912-928
3. **Ivanov, P. B.**, Papaloizou, J. C. B., “On the non-dissipative tidal evolution of the misalignment between spin and orbital angular momenta”, 2023, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, v. 526, i. 3, pp. 3352-3369.
4. Lazovik, Y. A., **Ivanov, P. B.**, Papaloizou, J. C. B., “On the non-dissipative orbital evolution of a binary system comprising non-compact components with misaligned spin and orbital angular momenta”, 2024, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, v. 536, i. 1, pp. 350-374.
5. **Ivanov, P. B.**, Lazovik, Y. A., Papaloizou, J. C. B., “A Theory of the Nondissipative Evolution of Misaligned Orbital and Spin Angular Momenta in a Close Binary System”, 2025, *Moscow University Physics Bulletin*, v. 80, is. 1, S230-S232.

3. Ф.И.О.: Юнгельсон Лев Рафаилович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание:

Научная специальность: 01.03.02 — Астрофизика и звездная астрономия

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт астрономии Российской академии наук, отдел физики и эволюции звезд

Должность: ведущий научный сотрудник

Адрес места работы: 119017, г. Москва, ул. Пятницкая, д. 48

Тел.: + 74959515461

E-mail: lry@inasan.ru

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

1. Liu W. M., **Yungelson L.**, Kuranov A. He-star donor AM CVn stars and their progenitors as LISA sources // *Astronomy and Astrophysics*. – 2022. – Vol. 668. – P. A80.
2. Sarkar A., **Yungelson L.**, Tout Ch. A. Towards a holistic magnetic braking model from the evolution of cataclysmic variables to stellar spin-down – I: the spin-down of fully convective M-dwarfs // *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*. – 2023. – Vol. 526, No. 1. – P. 870-884.
3. Sarkar A., Eggenberger P., **Yungelson L.**, Tout Ch. A. Towards a holistic magnetic braking model – II: explaining several long-term internal- and surface-spin properties of solar-like stars and

the Sun // Monthly Notices of the Royal Astronomical Society. – 2024. – Vol. 532, No. 3. – P. 3441-3458.

4. **Yungelson L.**, Kuranov A., Postnov K., Kuranova M., Oksinova L.M., Hamann W.R. Elusive hot stripped helium stars in the Galaxy // Astronomy and Astrophysics. – 2024. – Vol. 683. – P. A37.

5. Фадеев Ю. А., Куранов А. Г., **Юнгельсон Л. Р.** Неуловимые гелиевые звезды между субкарликами и звездами Вольфа-Райе II. Нелинейные пульсации “обнаженных гелиевых звезд” // Письма в Астрономический журнал. – 2025. – Т. 51, № 1. – С. 28-37.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.013.1,

А. И. Богомазов

Подпись, печать