

Сведения об официальных оппонентах

по диссертации Белоненко Алексея Вячеславича

«Экспериментальное исследование релятивистских гравитационных эффектов на космических аппаратах с квантовыми стандартами времени и частоты»

1. Ф.И.О.: Алексеев Станислав Олегович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание:

Научная специальность: 01.04.02 - Теоретическая физика

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», Государственный астрономический институт имени П. К. Штернберга, отдел релятивистской астрофизики

Должность: ведущий научный сотрудник

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

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», Физический факультет, кафедра квантовой теории и физики высоких энергий

Должность: профессор

Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 2

Тел.: +7-495-939-16-26

E-mail: alexeyev@physics.msu.ru

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

1. Алексеев С.О., Антонов Е.А., Зенин О.И., Тени чёрных дыр в петлевой квантовой гравитации с учётом вращения // Вестник Московского университета. 2025, Серия 3: Физика, астрономия, изда-
тельство Изд-во Моск. ун-та (М.), — том 80, — № 4, с. 2540802-1-2540802-6

2. Зенин О.И., Алексеев С.О.. Проверка теорий гравитации в режиме описания ускоренного расширения Вселенной: радиус разворота // Журнал экспериментальной и теоретической физики, 2025, — том 167, — № 5, с. 680-684.
3. Алексеев С.О., Зенин О.И., Байдерин А.А.. Моделирование теней черных дыр в расширенных теориях гравитации: учет вращения и связанные эффекты // Журнал экспериментальной и теоретической физики, 2025. — том 167. — № 4, с. 477-490.
4. Алексеев С.О., Немтинова А.В., Зенин О.И., Байдерин А.А. Отскок в неминимальной эффективной модели скалярно-тензорной гравитации, 2025 // Журнал экспериментальной и теоретической физики, — том 167, — № 1, — с. 45-48 .
5. Алексеев С.О., Байдерин А.А., Немтинова А.В., Зенин О.И. Нелокальные гравитационные теории и изображения теней черных дыр // Журнал экспериментальной и теоретической физики, 2024, — том 165, — № 4, — с. 508-515

2. Ф.И.О.: Попов Михаил Васильевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание:

Научная специальность: 01.03.02 – Астрофизика и радиоастрономия

Место работы: Физический институт имени П. Н. Лебедева Российской академии наук, Астрокосмический центр, отдел космической радиоастрономии, лаборатория «Изучение быстропеременных процессов и спектроскопии»

Должность: главный научный сотрудник

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

Тел.: +7 (495)333-25-12

E-mail: popov069@asc.rssi.ru

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

1. **Popov, M.V.**, Anisotropic Scattering of the Radio Emission in the Direction to Pulsar B1642-03 // ASTRONOMY REPORTS 2025 — 69 (1) , — pp.28-36.
2. Fadeev, EN; Andrianov, AS, **Popov, M.V.** and al, Measurement of Radio Emission Scattering Parameters in the Direction of Pulsars B0809+74, B0919+06, and B1133+16 with Ground-Space Interferometer RadioAstron // ASTRONOMY REPORTS 2024 — 68 (11) — 1076-1090.
3. Burgin, M. S., **Popov, M.V.**, Probing the Ionosphere with Pulses from the Pulsar B2016+28 at a Frequency of 324 MHz // ASTRONOMY REPORTS 2024 — 68 (3) — 257–267.

4. Popov, M.V., Bartel, N., Andrianov, A. S. and al., Technical Constraints on Interstellar Interferometry and Spatially Resolving the Pulsar Magnetosphere // ASTROPHYSICAL JOURNAL 2023 — 954 — (2).

5. Bartel, N., Burgin, M. S., Fadeev, E. N., **Popov, M. V.**, Ronaghikhameneh, N., Smirnova, T. V., Soglasnov, V. A., Electron Density Variations in the Interstellar Medium and the Average Frequency Profile of a Scintle from Pulsar Scintillation Spectra // ASTROPHYSICAL JOURNAL 2022 — 941 — 112.

3. Ф.И.О.: Сушков Сергей Владимирович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: доцент

Научная специальность: 01.04.02 – Теоретическая физика

Место работы: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Институт физики, кафедра теории относительности и гравитации

Должность: заведующий кафедрой

Адрес места работы: 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 16а

Тел.: +7-843-233-70-61

E-mail: Sergey.Sushkov@kpfu.ru

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

1. Bronnikov, K. A., Kashargin, P. E., Sushkov, S. V., Magnetized Dusty Black Holes and Wormholes, 2021, Universe, v. 7, i. 11, id. 419.
2. Kashargin, P. E., Sushkov, S. V., Anti-de Sitter neutron stars in the theory of gravity with nonminimal derivative coupling, 2023, Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, v. 2023, i. 01, id. 005.
3. Ishkaeva, V. A., Sushkov, S. V., Image of an accreting general Ellis-Bronnikov wormhole, 2023, Physical Review D, v. 108, i. 8, id.084054.
4. Bronnikov, K. A., Kashargin, P. E., Sushkov, S. V., Possible Wormholes in a Friedmann Universe, 2023, Universe, v. 9, i. 11, id. 465.

5. Sushkov, S. V., Galeev, R. G., Singular bounce in the theory of gravity with nonminimal derivative coupling, 2025, Physical Review D, v. 111, i. 8, id. 083554.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.013.1,

А. И. Богомазов

Подпись, печать