

Юрий Викторович Барышев



(08.05.1948 – 29.01.2021)

Профессор кафедры астрофизики Юрий Викторович Барышев родился в пригороде Ленинграда городе Павловск 8 мая 1948 года. В 1973 году он окончил Ленинградский электротехнический институт по специальности «Радиотехника».

Некоторое время он работал в САО РАН, а затем (и вплоть до последнего времени) – в НИАИ и на кафедре астрофизики математико-механического факультета СПбГУ.

В 1985 он защитил кандидатскую диссертацию «Кинематика и динамика струйных выбросов из активных ядер галактик», в 2003 — докторскую «Пространственное распределение галактик и тесты релятивистской космологии».

Свою научную работу Юрий Викторович Барышев начал с теории синхротронного излучения и динамики джетов из активных ядер галактик, но вскоре перешел к другим темам.

Юрий Викторович Барышев (совместно с В.В. Соколовым) построил альтернативную теорию тяготения, основанную не на искривлении пространства массивными телами, как принимается в ОТО Эйнштейна, а на действии на них сил в пространстве Минковского. Из соответствующего лагранжиана выведены уравнения поля и уравнения движения тел в этом поле. Он называл ОТО геометрической теорией, а свою полевой, ссылаясь на начала такой теории у Ричарда Фейнмана. В слабых полях обе теории объясняли наблюдаемые эффекты с одинаковой точностью. Причина космологического красного смещения в рамках полевой теории приписывалась не реальному разбеганию галактик из-за расширения пространства, а фрактальному распределению вещества во Вселенной. Возникновение микроволнового космического излучения также считалось следствием подобных эффектов, а не реликтом ранней Вселенной. Из полевой теории вытекало существование скалярных гравитационных волн, которые невозможны согласно общепринятой теории, основанной на ОТО. Полевая теория в

отличие от ОТО не допускала существования черных дыр. Заметные различия между предсказаниями двух теорий должны проявляться в сильных гравитационных полях, в частности, в двойных пульсарах. К сожалению, точность современных приемников пока недостаточна для разрешения всех этих альтернатив.

Большие усилия Юрием Викторовичем были предприняты по исследованию фрактальной размерности распределения материи в пространстве. В соавторстве с коллегами из Италии, Финляндии и Франции он показал, что, по крайней мере, до 100 Мпк эта размерность не три, как было бы при равномерном распределении, а два. Он продолжал исследования известных обзоров галактик с целью установления корреляций между различными наблюдаемыми величинами. Вместе с учениками он старался выводить наблюдательные следствия полевой теории и предлагал тесты для их проверки. Несмотря на скептическое отношение приверженцев традиционной гравитации и космологии, Юрию Викторовичу удалось отстоять право на существование своего подхода. В последние десятилетия интерес к альтернативным теориям тяготения возрос, Юрия Викторовича приглашали с обзорными докладами разные группы космологов.

В соавторстве с финским астрономом П. Теерикорпи им изданы три монографии с изложением истории исследований крупномасштабной структуры Вселенной и построения космологических моделей.

Несмотря на трудности, связанные со здоровьем, Юрий Викторович регулярно читал обзорные лекции студентам, в которых рассказывал о теориях гравитации и космологии. Он умел формулировать задачи так, что студенты и аспиранты успешно их решали. Несколько его выпускников за свои работы получили премии Астрономического отделения СПбГУ.

Юрий Викторович был удивительно уравновешенным, доброжелательным и отзывчивым человеком. Общение с ним доставляло большое удовольствие. Всем знавшим Юрия Викторовича будет его очень не хватать.

Соболезнования в связи с кончиной Юрия Викторовича Барышева

От имени коллектива САО РАН Врио директора В.В.Власюк:

Очень горько осознавать, что только закончился январь, а мы прощаемся уже со вторым ведущим ученым-астрономом Санкт-Петербургского университета.

Многие из нас хорошо знали Юрия Викторовича по совместным работам, посвященным теории гравитации и наблюдениям космологических эффектов. Несомненны его заслуги в разработке оригинальной теории строения Вселенной, оценки ее параметров. Часть сотрудников САО РАН училась у него и многое почерпнула из его лекций. Он никогда не стоял в стороне при обсуждении важнейших проблем нашей науки.

Уверен, что ученики Юрия Викторовича продолжат его начинания, а память о нем останется в наших сердцах.

Дмитрий Исидорович Нагирнер, профессор Кафедры астрофизики СПбГУ:

Памяти Юрия Викторовича Барышева

Три утраты нашей астрономии за полтора месяца. Валерий Михайлович Ларионов, Константин Владиславович Холшевников и теперь Юрий Викторович Барышев.

Юрий Викторович был неординарной личностью. Получив специальность радиотехника, он решил стать астрономом. Поступив в аспирантуру к Всеволоду Владимировичу Иванову, он заинтересовался космологией.

Он создал и отстаивал нетрадиционные (еретические) теорию тяготения и космологию. В публичных диспутах он часто проявлял более глубокое знание литературы по этим предметам, чем его оппоненты, как в свое время Петр Рамус оказывался большим знатоком писаний отцов церкви, чем обвинявшие его в ереси, и выходил победителем в спорах.

Довольно широк был диапазон его интересов. Начиная свою научную деятельность с моделирования движения джетов активных ядер галактик по спирали и уточнения следствий эффекта Толмена--Бонди. Он открыл гравитационное мезолинзирование на объектах типа шаровых скоплений, промежуточное между микро (на звездах) и макролинзированием (на ядрах галактик). Эти проблемы он решал, привлекая коллег и учеников.

Но главным предметом интересов Юрия Викторовича были теория тяготения и космология. Он обращал внимание на тонкие детали в них, например, на проблемы энергии в ОТО и полей тяготения вращающихся тел. Он следил за новейшими достижениями как теоретической, так и наблюдательной космологии, обсуждал возможности найти скорость эволюции красных смещений. В течение долгого времени, вплоть до последних дней, он уделял большое внимание исследованию фрактальной размерности и различных корреляций между параметрами распределения вещества во Вселенной посредством извлечения информации из существующих каталогов.

Опубликование его первых работ по гравитации встречало трудности, рецензенты не принимали точку зрения, отличную от общепринятой. Я старался, как мог, ему в этом помочь, высказывая мнение, что в его теории нет формальной ошибки, это просто альтернативная концепция, ответ на вопрос, кто прав, должны дать наблюдения. Все же эти статьи удалось напечатать. Впоследствии Юра начал ссылаться на Фейнмана как на своего предшественника.

Конечно, традиционную теорию развивали в течение десятилетий сотни выдающихся математиков и физиков, а Юрий Викторович мог привлечь небольшую группу согласных с ним, но все же ему удалось развить теорию и получить следствия ее, которые можно будет проверить в недалеком будущем.

Его оригинальная точка зрения вызывала интерес. По приглашениям для совместной работы он посетил Турку, Рим, Гренобль. Он сблизился с итальянскими и финскими космологами, их совместные работы, в том числе три монографии с Теерикорпи, изданы.

После болезни Юра не мог читать курсы лекций и ездить на конференции, но один-два раза в год он выступал с докладами на семинаре кафедры или в Физ-Техе, а также читал разовые лекции студентам.

Я с Юрой часто обсуждал разные проблемы. Много раз мы с ним возвращались с работы вместе и в поезде вели философские диспуты. Юра был убежден, что Всевышний управляет душами людей, хотя людям дана свобода воли, а законы природы были установлены при сотворении. Он разделял понятия веры, религии и церкви, считая, что для человека имеет значение только вера. За поступки последует либо поощрение, либо наказание, неважно, при жизни или после. Каждый получит "по вере его".

Юрий Викторович был интересным и добрым человеком, отличным семьянином.

Будем надеяться, что с кончиной Юрия Викторовича не угаснет его дело, что оно будет продолжаться его учениками и последователями. Знавшие же его надолго сохранят в своих душах часть его души

Francesco Sylos Labini, Enrico Fermi Research Center (Rome, Italy):

I have heard about the very sad news that Yuriy passed away last Friday. I am very sorry Yuriy has been a close friend, my older brother in cosmology and we have had many intellectual adventures together. In addition he was a very gentle and bright person and I will always remember the nice times we have spent together, in Rome and in Saint Petersburg but also in several conferences around Europe, laughing about the crazy ideas of cosmology and discussing about the large scale structure of the universe, the formation of galaxies..... What is gravity ? That was his favorite question and even though I have never understood the answer I have also found this question and the work that you did together a really fundamental one not only in cosmology but in physics. I will miss him a lot.

Станислав Широков, СПб филиал САО РАН:

Это большая утрата для всех нас и российской космологии. Юрий Барышев был выдающимся космологом и моим главным учителем. У него был особый дар: видеть природу такой, какая она есть. Именно эта идея проясняла ум и зажигала искру в сердце. Его научное дело будет жить в учениках, коллегах и просто друзьях.

Источники:

http://www.astro.spbu.ru/sites/default/files/nekrolog_yuba.pdf

<http://www.astro.spbu.ru/?q=node/1139>

Сайт Юрия Викторовича Барышева: <https://www.yubaryshev.ru/>

Список основных научных публикаций Ю.В. Барышева

Книги:

1. Ю.В. Барышев. Теория Гравитационного Поля: основания и астрофизические следствия. Введение в тензорную полевую теорию гравитации. Санкт-Петербург, 1990.
2. Yuriy Baryshev, Pekka Teerikorpi. Discovery of cosmic fractals, World Scientific Publ. Co., - Singapore, 2002. - 373 pp.; Перевод на польский язык: Baryszew Jurij; Teerikorpi Pekka. Wszechswiat. Poznawanie kosmicznego ladu, Wydawnictwo WAM, Krakow, 2005. - 412 str.; Перевод на итальянский язык: Yuriy Baryshev; Pekka Teerikorpi. La scoperta dei frattali cosmici, Bollati Boringhieri, Torino, 2006. - 443 pp.
3. Ю.В. Барышев; П. Теерикорпи. Фрактальная структура Вселенной. Очерк развития космологии. - Нижний Архыз: САО РАН, РФФИ, 2005. - 396 с.
4. Yuriy Baryshev; Pekka Teerikorpi. Fundamental Questions of Practical Cosmology, Springer, Dordrecht Heidelberg London New York, 2012. - 332 pp.

Статьи:

5. Baryshev, Y.
Einstein's Geometrical versus Feynman's Quantum-Field Approaches to Gravity Physics: Testing by Modern Multimessenger Astronomy
UNIVERSE 6(11), - (2020)
6. Shirokov, SI; Baryshev, YV.
A crucial test of the phantom closed cosmological model
MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY 499(1), L101-L104 (2020)
7. Gainutdinov, R; Baryshev, Y.
Relativistic Effects in Orbital Motion of the S-Stars at the Galactic Center
UNIVERSE 6(10), - (2020)
8. Shirokov, SI; Sokolov, IV; Lovyagin, NY; Amati, L; Baryshev, YV; Sokolov, VV; Gorokhov, VL.
High-redshift long gamma-ray bursts Hubble diagram as a test of basic cosmological relations
MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY 496(2), 1530-1544 (2020)
9. Shirokov, SI; Sokolov, IV; Vlasyuk, VV; Amati, L; Sokolov, VV; Baryshev, YV.
Theseus-BTA Cosmological Crucial Tests Using Multimessenger Gamma-Ray Bursts Observations
ASTROPHYSICAL BULLETIN 75(3), 207-218 (2020)
10. Shirokov, SI; Raikov, AA; Baryshev, YV.
Spatial Distribution of Gamma-Ray Burst Sources
ASTROPHYSICS 60(4), 484-496 (2017)
11. Paturel, G; Teerikorpi, P; Baryshev, Y.
Hubble Law: Measure and Interpretation
FOUNDATIONS OF PHYSICS 47(9), 1208-1228 (2017)
12. Shibanov, YA; Beskin, GM; Karpov, SV; Plokhotnichenko, VL; Zyuzin, DA; Kholtygin, AF; Sokolov, VV; Baryshev, YV.
High time resolution multi-band photo-polarimetric observations of the binary millisecond redback pulsar J1023+0038 with the BTA
INTERNATIONAL CONFERENCE PHYSICS OF NEUTRON STARS: 50 YEARS AFTER, 2017 932, - (2017)
13. Shirokov, SI; Lovyagin, NY; Baryshev, YV; Gorokhov, VL.
Large-Scale Fluctuations in the Number Density of Galaxies in Independent Surveys of Deep Fields
ASTRONOMY REPORTS 60(6), 563-578 (2016)
14. Tekhanovich, DI; Baryshev, YV.
Global structure of the local universe according to 2MRS survey
ASTROPHYSICAL BULLETIN 71(2), 155-164 (2016)
15. Teerikorpi, P; Baryshev, YV.
Mattig's relation and dynamical distance indicators
ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN 337(3), 315-317 (2016)
16. Baryshev, Y.V.
Two fundamental cosmological laws of the Local Universe. In: Cosmology on Small Scales, Michal Krizek and Yurii Dumin (Eds.), Institute of Mathematics, Czech Academy of Sciences, Prague, Czech Republic, 9 (2016)
17. Labini, FS; Tekhanovich, D; Baryshev, YV.
Spatial density fluctuations and selection effects in galaxy redshift surveys
JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS (7), - 35 (2014)
18. Shirokov S.I., Tekhanovich D.I., Baryshev Yu.V.

Fluctuations of the spatial distributions of galaxies in the COSMOS deep survey on scales in gigaparsecs, Vestnik SPbU, Ser. 1. Mathematics, Mechanics, Astronomy, vol. 1 (59), issue 4, 659-669 (2014)

19. Sokolov, IV; Calle, OJAB; Baryshev, YV.
STUDY OF BTA, HUBBLE, AND SPITZER GRB 021004 DEEP FIELDS
GAMMA-RAY BURSTS: 15 YEARS OF GRB AFTERGLOWS - PROGENITORS, ENVIRONMENTS AND HOST GALAXIES FROM THE NEARBY TO THE EARLY UNIVERSE 61, 435-437 (2013)
20. Verevkin, AO; Bukhmastova, YL; Baryshev, YV.
The non-uniform distribution of galaxies from data of the SDSS DR7 survey
ASTRONOMY REPORTS 55(4), 324-340 (2011)
21. Baryshev, YV; Sokolov, IV; Moskvitin, AS; Fatkhullin, TA; Nabokov, NV; Kumar, B.
Study of faint galaxies in the field of GRB021004
ASTROPHYSICAL BULLETIN 65(4), 327-342 (2010)
22. Labini, FS; Baryshev, YV.
Testing the Copernican and Cosmological Principles in the local universe with galaxy surveys
JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS (6), - 021 (2010)
23. Nabokov, NV; Baryshev, YV.
Method for analyzing the spatial distribution of galaxies on gigaparsec scales. I. initial principles
ASTROPHYSICS 53(1), 105–116 (2010)
24. Nabokov, NV; Baryshev, YV.
Method for analyzing the spatial distribution of galaxies on gigaparsec scales. II. Application to a grid of the HUDF-FDF-COSMOS-HDF surveys
ASTROPHYSICS 53(1), 117–129 (2010)
25. Labini, FS; Vasilyev, NL; Baryshev, YV.
Breaking the self-averaging properties of spatial galaxy fluctuations in the Sloan Digital Sky Survey - Data release six
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 508(1), 17-44 (2009)
26. Antal, T; Labini, FS; Vasilyev, NL; Baryshev, YV.
Galaxy distribution and extreme-value statistics
EPL 88(5), - 59001(6) (2009)
27. Labini, FS; Vasilyev, NL; Baryshev, YV; Lopez-Corredoira, M.
Absence of anti-correlations and of baryon acoustic oscillations in the galaxy correlation function from the Sloan Digital Sky Survey data release 7
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 505(3), 981-990 (2009)
28. Labini, FS; Vasilyev, NL; Pietronero, L; Baryshev, YV.
Absence of self-averaging and of homogeneity in the large-scale galaxy distribution
EPL 86(4), - 49001(6) (2009)
29. Labini, FS; Vasilyev, NL; Baryshev, YV.
Large-scale fluctuations in the distribution of galaxies from the two-degree galaxy redshift survey
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 496(1), 7-23 (2009)
30. Labini, FS; Vasilyev, NL; Baryshev, YV.
Persistent fluctuations in the distribution of galaxies from the Two-degree Field Galaxy Redshift Survey
EPL 85(2), - 29002 (6) (2009)

31. Nabokov, NV; Baryshev, YV.
CLASSICAL COSMOLOGICAL TESTS FOR GALAXIES OF THE HUBBLE ULTRA DEEP FIELD
ASTROPHYSICAL BULLETIN 63(3), 260-275 (2008)
32. Labini, FS; Vasilyev, NL; Baryshev, YV.
Power law correlations in galaxy distribution and finite volume effects from the Sloan Digital Sky Survey Data Release Four
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 465(1), 23-33 (2007)
33. Chernin, AD; Teerikorpi, P; Baryshev, YV.
Non-Friedmann cosmology for the Local Universe, significance of the universal Hubble constant, and short-distance indicators of dark energy
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 456(1), 13-21 (2006)
34. Sokolov, VV; Bisnovatyi-Kogan, GS; Kurt, VG; Gnedin, YN; Baryshev, YV.
Observational constraints on the angular and spectral distributions of photons in gamma-ray burst sources
ASTRONOMY REPORTS 50(8), 612-625 (2006)
35. Baryshev, Y.
Conceptual problems of the standard cosmological model
1st Crisis in Cosmology Conference, CCC-I 822, 23-33 (2006)
36. Baryshev, Y.
Physics of gravitational interaction: Geometry of space or quantum field in space
1st Crisis in Cosmology Conference, CCC-I 822, 144-147 (2006)
37. Baryshev, Yu.; Teerikorpi, P..
Fractal Approach to Large Scale Galaxy Distribution
Bull. Spec. Astrophys. Obs. Russian Academy of Sciences 59, (2005)
38. Teerikorpi, P; Chernin, AD; Baryshev, YV.
The quiescent Hubble flow, local dark energy tests, and pairwise velocity dispersion in $\Omega_m=1$ universe
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 440(3), 791-797 (2005)
39. Baryshev, YV; Bukhmastova, YL.
The method of a two-point conditional column density for estimating the fractal dimension of the distribution of galaxies
ASTRONOMY LETTERS-A JOURNAL OF ASTRONOMY AND SPACE ASTROPHYSICS 30(7), 444-450 (2004)
40. Gromov, A; Baryshev, Y; Teerikorpi, P.
Two-fluid matter-quintessence FLRW models: Energy transfer and the equation of state of the universe
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 415(3), 813-820 (2004)
41. Teerikorpi, P; Gromov, A; Baryshev, Y.
Limits on dark energy-matter interaction from the Hubble relation for two-fluid FLRW models
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 407(1), L9-L12 (2003)
42. Paturel, G; Baryshev, Y.
Prediction of the sidereal time distribution of gravitational wave events for different detectors
ASTROPHYSICAL JOURNAL 592(2), L99-L101 (2003)
43. Chernin, A; Teerikorpi, P; Baryshev, Y.
Why is the Hubble flow so quiet?

SMALL SATELLITES FOR ASTROPHYSICAL RESEARCH, THE COPERNICAN PRINCIPLE AND
HOMOGENEITY OF THE UNIVERSE 31(2), 459-467 (2003)

44. Paturel, G; Baryshev, YV.
Sidereal time analysis as a tool for the study of the space distribution of sources of gravitational waves
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 398(1), 377-383 (2003)
45. Zakharov, AF; Baryshev, YV.
Gravitational lens amplification of gravitational radiation
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS D 11(7), 1067-1074 (2002)
46. Alexander, AF; Baryshev, YV.
Influence of gravitational lensing on sources of gravitational radiation
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY 19(7), 1361-1366 (2002)
47. Baryshev, YV; Chernin, AD; Teerikorpi, P.
The cold local Hubble flow as a signature of dark energy
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 378(3), 729-734 (2001)
48. Baryshev, YV; Paturel, G.
Statistics of the detection rates for tensor and scalar gravitational waves from the Local Galaxy universe
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 371(1), 378-392 (2001)
49. Ekholm, T; Baryshev, Y; Teerikorpi, P; Hanski, MO; Paturel, G.
On the quiescence of the Hubble flow in the vicinity of the Local Group - A study using galaxies with distances from the Cepheid PL-relation
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 368(3), L17-L20 (2001)
50. Hanski, MO; Teerikorpi, P; Ekholm, T; Theureau, G; Baryshev, Y; Paturel, G; Lanoix, P.
Evidence for dark matter on different scales from the KLUN galaxy sample
SMALL GALAXY GROUPS 209, 457-461 (2000)
51. Sokolov, VV; Zharikov, SV; Baryshev, YV; Hanski, MO; Nilsson, K; Teerikorpi, P; Nicastro, L; Palazzi, E.
Properties of the host galaxy of the gamma-ray burst 970508 and local star-forming galaxies
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 344(1), 43-50 (1999)
52. Pursimo, T; Nilsson, K; Teerikorpi, P; Kopylov, A; Soboleva, N; Parijskij, Y; Baryshev, Y; Verkhodanov, O; Temirova, A; Zhelenkova, O; Goss, W; Sillanpaa, A; Takalo, LO.
Optical morphology of distant RATAN-800 radio galaxies from subarcsecond resolution NOT images
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS SUPPLEMENT SERIES 134(3), 505-521 (1999)
53. Zharikov, SV; Sokolov, VV; Baryshev, YV.
BV Rlc light curves of GRB970508 optical remnant and colors of underlying host galaxy
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 337(2), 356-362 (1998)
54. Baryshev, YV; Labini, FS; Montuori, M; Pietronero, L; Teerikorpi, P.
On the fractal structure of galaxy distribution and its implications for cosmology
FRACTALS-AN INTERDISCIPLINARY JOURNAL ON THE COMPLEX GEOMETRY OF NATURE 6(3), 231-243 (1998)
55. Teerikorpi, P; Hanski, M; Theureau, G; Baryshev, Y; Paturel, G; Bottinelli, L; Gouguenheim, L.
The radial space distribution of KLUN-galaxies up to 200 Mpc: incompleteness or evidence for the behaviour predicted by fractal dimension approximate to 2?
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 334(2), 395-403 (1998)

56. Baryshev, YV; Ezova, YL.
Gravitational mesolensing by king objects and quasar-galaxy associations
ASTRONOMY REPORTS 41(4), 436-446 (1997)
57. Baryshev, YV; Sokolov, VV.
Antigravitation in gravidynamics
HYPERFINE INTERACTIONS 109(1-4), 95-103 (1997)
58. Baryshev, Yu.V..
Signals from SN 1987A in Amaldi-Weber antennas as the possible detection of scalar gravitational waves
Astrophysics 40(3), 244 (1997)
59. Baryshev, Y.V..
Field Theory of Gravitation: Reality and Desire
Gravitation, vol.2, p. 69-81 (1996)
60. Baryshev, Yu.V.; Raikov, A.A.; Tron, A.A..
Microwave background radiation and cosmological large numbers
Astronomical and Astrophysical Transactions 10(2), 135-138 (1996)
61. BARYSHEV, Y; TEERIKORPI, P.
KINEMATICAL MODELS OF DOUBLE RADIO-SOURCES AND THE UNIFIED SCHEME .1. THEORETICAL PROBABILITY-DISTRIBUTIONS OF OBSERVABLE QUANTITIES
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 295(1), 11-26 (1995)
62. Baryshev, Y.V.; Labini, F.S.; Montuori, M.; Pietronero, L..
Facts and ideas in modern cosmology
Vistas in Astronomy 38(4), (1994)
63. BARYSHEV, YV.
CONSERVATION-LAWS AND EQUATIONS OF MOTION IN THE FIELD-THEORY OF GRAVITATION
VESTNIK LENINGRADSKOGO UNIVERSITETA SERIYA MATEMATIKA MEKHANIKA ASTRONOMIYA (2), 80-85 (1988)
64. Baryshev, Yu. V.; Raikov, A. A..
Note on characteristic quantities in cosmology
Astrofizika 28, 689 (1988)
65. BARYSHEV, YV.
EQUATIONS OF MOTION FOR TEST PARTICLES IN THE LORENTZ COVARIANT TENSOR THEORY OF GRAVITATION
VESTNIK LENINGRADSKOGO UNIVERSITETA SERIYA MATEMATIKA MEKHANIKA ASTRONOMIYA (4), 113-118 (1986)
66. Sokolov, V.V.; Baryshev, Yu.V..
Some astrophysical consequences of the dynamical treatment of gravity
Astrophysics 21, 361 (1984)
67. BARYSHEV, YV.
A PRECESSING-JET MODEL FOR CLASSICAL DOUBLE RADIO-SOURCES
SOVIET ASTRONOMY LETTERS 9(5), 307-309 (1983)
68. BARYSHEV, YV; VITKOVSKIY, VV; GOLNEV, VY; KONONOV, VK; LIPOVKA, NM; PETROV, ZE.
THE RESULTS OF OBSERVATIONS OF THE GIANT H-II REGION AT THE LONGITUDE OF 1=4-DEGREES-10-DEGREES CARRIED OUT WITH HIGH-RESOLUTION
ASTRONOMICHSKII ZHURNAL 60(6), 1084-1090 (1983)

69. Sokolov, V.V.; Baryshev, Yu.V..
Relativistic tensor theory of gravitational field in flat space-time
Trans. Astron. Obs. Leningr. Univ. 38, 36 (1983)
70. Baryshev, Yu.V..
Kinematic models of powerful radio galaxies and statistics of extended components
Astrophysics 19(3), 257 (1983)
71. Baryshev, Yu.V..
Precessing jet model for classical double radio sources
Pis'ma v Astronomicheskii Zhurnal 9(10), 591 (1983)
72. Baryshev, Yu.V.; Vitkovskii, V.V.; Gol'nev, V.Ya.; Kononov, V.K.; Lipovka, N.M.; Petrov, Z.E..
High-resolution RATAN-600 observations of a giant H II region at $l=4^{\circ}$ - 10° in the Milky Way
Soviet Astronomy 27(6), 628 (1983)
73. Baryshev, Yu.V..
Gravitational radiation of the binary pulsar PSR 1913+16
Astrophysics 18(1), 58 (1982)
74. Baryshev, Yu.V..
The hierarchical structure of metagalaxy-a review of problems
Rep. SAO Russ. Acad. Sci. 14, 24 (1981)
75. Sokolov, V.V.; Baryshev, Y.V..
Field-theoretical approach to gravitation: Energy-momentum tensor of the field
Gravitatsiya Teor. Otnositel'nosti. 17, 34 (1980)