

22 февраля 2018

## ALEXEI MOISEEV CURRICULUM VITAE

### **ПЕРСОНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Дата рождения: 13 ноября 1976

Место рождения: Москва, СССР

### **КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:**

Алексей Валерьевич Моисеев

Основное место работы: Специальная астрофизическая обсерватория Российской академии наук (САО РАН)

Рабочий адрес: Специальная астрофизическая обсерватория, Нижний Архыз, Зеленчукский район, Карачаево-Черкесская республика, Россия 369167

Телефон (раб): +7-878-229-33-96

моб: +7-928-391-68-91, +7-909-930-46-46

Fax.: +7-87878-46527

Email: moisav@gmail.com, moisav@sao.ru

### **ОБРАЗОВАНИЕ:**

1993 - 1999 Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, физический факультет, кафедра экспериментальной астрономии

аспирантура:

1999 - 2002 Специальная астрофизическая обсерватория Российской академии наук

### **НАУЧНЫЕ СТЕПЕНИ:**

1999 специалист (астроном), Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, дипломная работа “Кинематика и фотометрия внутренних областей спиральных галактик”, научный руководитель — проф. А.В. Засов

2002 Кандидат физико-математических наук (01.02.03 астрофизика и радиоастрономия), САО РАН, диссертация “Кинематика и морфология газа и звезд в галактиках с перемычками»: научный руководитель — проф. А.В. Афанасьев

2012 Доктор физико-математических наук (01.02.03 астрофизика и звездная астрономия), диссертация «Структура и эволюция галактик по наблюдениям их внутренней кинематики»

### **МЕСТА РАБОТЫ:**

1999 - 2002 САО РАН, аспирант

2003 - 2004 САО РАН, научный сотрудник

2004 - 2008 САО РАН, старший научный сотрудник

2008 - н.в. САО РАН, ведущий научный сотрудник

### **ПРЕПОДАВАНИЕ:**

2003: Падуанский университет (Италия), курс лекций аспирантам “3D spectroscopic technique”

2007: курс лекций аспирантам САО РАН “Проблемы спектроскопии низкого разрешения”  
2002- н.в. лекции в САО РАН на темы «Спектроскопия галактик», «Кинематика галактик», «Взаимодействующие галактики» для студентов-практикантов МГУ, СПбГУ, ЮФУ, УрФУ  
2016 — курс лекций для аспирантов САО РАН "Многорежимный фокальный редуктор телескопа БТА"  
2017 — курс лекций для аспирантов САО РАН "Методы панорамной спектроскопии"

Руководство завершенными студенческими и аспирантскими работами:

- Курсовые работы: И.Ю. Катков (МГУ, 2009), К.И. Смирнова (УрФУ, 2010), Д.В. Опарин (МГУ 2012), П.В. Янчиков (МГУ, 2012), Т.С. Брюхарева (2016)
- Дипломные работы: К.И. Смирнова (УрФУ, 2013), Д.В. Опарин (МГУ, 2014)
- Кандидатские диссертации: О.В. Егоров (ГАИШ МГУ 2011)

Текущие студенческие и аспирантские работы:

- Дипломные работы: Т.С. Брюхарева (МГУ, 6-й курс)
- Аспирантура: Д.В. Опарин (САО РАН, 3-й год)

### **НАУЧНЫЕ ИНТЕРЕСЫ:**

Наблюдательное изучение структуры, кинематики, динамики и эволюции галактик:

- Спиральные галактики и галактики с перемычками
- Взаимодействующие галактики, галактики с полярными и столкновительными кольцами
- Звездообразование в карликовых галактиках, сверхоболочки, галактический ветер, эффекты обратной связи в межзвездной среде
- Околяядерные области, активные галактические ядра
- Гравитационные линзы

Техника астрономических наблюдений:

- 3D спектроскопия
- Разработка программ для обработки и анализа спектральных данных
- Разработка аппаратуры для оптических телескопов: SCORPIO/SCORPIO-2 (6-м телескоп САО РАН), спектрограф АДАМ (1.6-м телескоп АЗТ33-ИК Саянской обсерватории), фотометр с перестраиваемым фильтром MaNGaL (2.5-м телескоп ГАИШ КГО)

### **ЗАНИЯ И УМЕНИЯ:**

Языки: Русский (родной), Английский

Операционные системы: Windows, Mac OS X, Linux

Языки программирования: IDL, HTML, LaTeX, SQL

2000- 2012: ответственный за метод наблюдений «фокальный редуктор SCORPIO» на 6-м телескопе САО РАН.

2013 - н.в.: ответственный за метод наблюдений «фокальный редуктор SCORPIO-2» на 6-м телескопе САО РАН.

### **Премии:**

1999 Премия им Р.В. Хохлова физического факультета МГУ (лучшая студенческая научная

работа)

- 2002 Стипендия им. И.М. Копылова (лучший молодой ученый САО РАН)
- 2007 Премия Алферовского фонда (лучший молодой ученый России)
- 2009 Грант фонда «Династия» для молодых кандидатов наук
- 2014 Грант фонда «Династия» для молодых докторов наук

### **РУКОВОДСТВО ГРАНТАМИ**

- 1) РФФ 17-12-01335 "Ионизованный газ в галактических дисках и за пределами оптического радиуса", 2014 - 2016, руководитель
- 2) РФФИ 18-02-00976 «Эволюция сверхоболочек в межзвездной среде под действием звездообразования в их стенках», 2013-2015, руководитель
- 3) Грант Президента РФ МД-3623.2015.2 "3D-спектроскопия ионизованного газа в галактиках: кинематически выделенные подсистемы", 2015-2016, руководитель
- 4) РФФ 14-22-00041 "Структура, динамика и эволюция дисковых галактик", 2014 - 2016, основной исполнитель
- 5) РФФИ 14-32-50564 "Исследование ионизованного газа в карликовых галактиках: галактический ветер и поиск редких эмиссионных объектов", 2014, руководитель
- 6) РФФИ 13-02-00416 «Полярные структуры как ключ к решению вопросов формирования и эволюции галактик», 2013-2015, руководитель
- 7) DAAD Research Fellowship A1300064, 2013 — руководитель

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ЧЛЕНСТВО:**

Член Международного астрономического союза (с 2006)

Член Европейского астрономического общества (с 2010)

### **ПРИНЯТЫЕ ЗАЯВКИ НА ТЕЛЕСКОПЫ:**

Основной заявитель и со-заявитель многочисленных наблюдательных программ на оптическом 6-м телескопе САО РАН. Последние и/или наиболее значимые:

- “Галактики с затухающим звездообразованием” (2015-2016, PI)
- “Кольцевые галактики в обзоре SDSS” (2010-2012, PI)
- “Химостов галактик с полярными кольцами” (2013-2014, PI)
- “Галактики с ионизационными конусами” (2009, PI)
- “Эмиссии вокруг локальных AGN” (2012- 2016, Co-I)
- “Вспышки и истечения из карликовых галактик” (2011- 2012, Co-I)
- “Поля скоростей карликовых галактик” (2009- 2010, Co-I)

IRAM 30-м радиотелескоп: “Molecular content of polar ring galaxies” (2011-12, Co-I)

WSRT радиоинтерферометр : “The Nature of Hoag's Object” (2012, Co-I)

SALT 10.2-м оптический телескоп: “Ringed early type galaxies: origins of weirdness” (2012-13, Co-I)

WHT 4.2-м оптический телескоп: “Off-plane gas tracing infall which feeds cosmologically continuous star formation in galaxies” (2016, Co-I)

HST космический телескоп “Mapping the Radiative and Kinetic History of Fading AGNs” (Cycle 23, 2016, Co-I)

### **СТАЖИРОВКИ**

2003 Падуанский университет, Италия, 1 месяц

2005 Канарский институт астрофизики, Испания, 2 недели

2007 Европейская южная обсерватория, Чили, 1 месяц (ESO fellowship)

2013 Бохумский университет, 2 месячная стажировка по программе DAAD

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ КОМИТЕТЫ КОНФЕРЕНЦИЙ:**

- 2006 “СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ АСТРОНОМИЧЕСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ ”  
(всероссийская школа молодых ученых), Н. Архыз (САО РАН), Россия,  
председатель научного оргкомитета
- 2007 “Физика галактик” (всероссийская школа молодых ученых), Н. Архыз (САО РАН),  
Россия, председатель научного оргкомитета
- 2009 “Галактические и аккреционные диски”(всероссийская школа молодых ученых), Н.  
Архыз (САО РАН), Россия, председатель научного оргкомитета
- 2010 Всероссийская астрономическая конференция “ВАК- 2010”, Н. Архыз (САО РАН),  
Россия, член научного оргкомитета
- 2012 “Galaxy surveys using Integral Field Spectroscopy: Achievements and Opportunities”, 9<sup>th</sup>  
Potsdam Thinkshop, Potsdam (AIP), Germany, член научного оргкомитета
- 2013 “Multi-spin galaxies”, INAF, Naples, со-председатель научного оргкомитета
- 2015 “3D view on interacting and post-interacting galaxies from clusters to voids”, special session  
of EWASS-2015, Tenerife, Spain, со-председатель научного оргкомитета
- 2016 “Multi-spin galaxies -2016”, SAO RAS, Russia, председатель научного оргкомитета
- 2017 Всероссийская астрономическая конференция “ВАК- 2017”, г. Ялта, Россия, член  
научного оргкомитета секции.

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ (устные и приглашенные доклады):**

1. “Stellar Dynamics: From Classic to Modern”, St.Petersburg, Russia, 2000 (invited)
2. “Galaxies: The Third Dimension”, Cozumel, Mexico, 2001
3. “Galactic dynamics (JENAM- 2003)”, Budapest, Hungary, 2003
4. “5th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics”, Vrsnac, Serbia, 2005
5. “Science Perspectives for 3D Spectroscopy”, Munich, Germany, 2005
6. “First Byurakan International Summer School for Young Astronomers Observational  
Astrophysics”, Byurakan, Armenia, 2006 (invited)
7. “VIth Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics”, Sremski Karlovci,  
Serbia, 2007 (invited)
8. “Dynamics of Galaxies”, Pulkovo, Russia, 2007
9. “Tumbling, Twisting, and Winding Galaxies: Pattern Speeds along the Hubble Sequence”,  
Padova, Italy, 2008
10. “7th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics”, Zrenjanin, Serbia, 2009  
(invited)
11. “Nearby Dwarf Galaxies”, N. Arkhyz, Russia, 2009
12. “Dynamics and evolution of disc galaxies”, Pushchino, Russia, 2010 (invited)
13. “A Universe of Dwarf galaxies: observations, theories, simulations”, Leon, France, 2010
14. “European Week of Astronomy and Space Science- 2011”, St.Petersburg, Russia, 2011  
(invited)
15. “European Week of Astronomy and Space Science- 2012”, Rome, Italy, 2012
16. “X-ray sky: from stars and black holes to cosmology”, Kazan, Russia, 2012
17. “Galaxy surveys using Integral Field Spectroscopy: Achievements and Opportunities”,  
Potsdam, Germany, 2012
18. “The annual meeting of the Astronomische Gesellschaft”, splinter meeting: “Energizing  
the Interstellar Medium ”, Tübingen, Germany, 2013
19. “Multi-spin galaxies”, Naples, Italy, 2013
20. “Superbubbles, HI holes and Supershells”, Freising, Germany, 2014
21. “3D view on interacting and post-interacting galaxies from clusters to voids”, special

- session of EWASS-2015, Tenerife, Spain, 2015
22. "Life-cycle of gas in galaxies: A Local Perspective", Dwingeloo, Netherlands, 2015
  23. "The interplay between local and global processes in galaxies", Cozumel, Mexico, 2016
  24. "Multi-spin galaxies -2016", SAO RAS, Russia, 2016

### **РЕЦЕНЗЕНТ:**

Международные журналы: Astronomy and Astrophysics, Astrophysical Journal. Astrophysics and Space Science, MNRAS

Российские журналы: Астрофизический Бюллетень (член редколлегии), Письма в Астрономический Журнал, Астрономический Журнал

### **Публикации:**

140 публикации, из которых:

- 53 публикации в международных рецензируемых журналах
- 40 публикаций в российских рецензируемых журналах

ResearcherID: H-9391- 2013

### **НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ В РЕЦЕНЗИРУЕМЫХ ЖУРНАЛАХ:**

1. **SCORPIO-2 guiding and calibration system in the prime focus of the 6-m telescope"** Afanasiev V.L., Amirkhanian V.R., Moiseev A.V., Uklein R. I., Perepelitsyn A. E. 2017 Astrophysical Bulletin, 72, 458
2. **"Star formation driven galactic winds in UGC 10043"**, C. Lopez-Coba, S. F. Sanchez, A. V. Moiseev, D. V. Oparin, et al. 2017, MNRAS, 467, 4951
3. **"The ultraluminous X-ray source HoII X-1: kinematical evidence of its escape from the cluster"**, Egorov O.V., Lozinskaya T.A., Moiseev A.V., 2017, MNRAS, 467L, 1
4. **"Imaging and spectroscopic observations of a strange elliptical bubble in the northern arm of the spiral galaxy NGC 6946"**, Efremov Yu.N, Moiseev A.V., 2016, MNRAS, 461, 2993
5. **"The empty ring galaxy ESO 474-G040"** Brosch N., Väisänen P., Kniazev A.Y., Moiseev A. 2015, MNRAS, 451, 4114
6. **"What controls the ionized gas turbulent motions in dwarf galaxies?"** Moiseev A.V., Tikhonov A.V., Klypin A., 2015, MNRAS, 449, 3568
7. **"The supergiant shell with triggered star formation in Irr galaxy IC 2574: neutral and ionized gas kinematics"** Egorov O. V., Lozinskaya T.A., Moiseev A.V., Smirnov-Pinchukov G.V., 2014, MNRAS, 444, 376
8. **"To be or not to be oblate: the shape of the dark matter halo in the polar ring galaxies"** Khoperskov Sergey, Moiseev Alexei, Khoperskov Alexander, Saburova Anna 2014, MNRAS, 441, 2650
9. **"Stellar kinematics of X-ray bright massive elliptical galaxies"** E.Churazov, A.Moiseev, O.Sil'chenko, I.Zhuravleva, 2014, MNRAS, 441, 2013
10. **"HI in HO: Hoag's Object revisited"** Brosch N., Finkelman I., Oosterloo T., Jozsa G., Moiseev A., 2013, MNRAS, 433, 475
11. **"Molecular content of polar-ring galaxies"** Combes F., Moiseev A., Reshetnikov V., 2013, A&A, 554, 11
12. **"Emission spectrum of ionized gas in the irregular galaxy Holmberg II"** Egorov O.V., Lozinskaya T.A., Moiseev A.V., 2013, MNRAS, 429, 1450

13. **"Inner polar disks and rings: observational properties"** Moiseev A.V., 2012, *Astrophysical Bulletin*, 67, 147;
14. **"Ionized gas velocity dispersion in nearby dwarf galaxies: looking at supersonic turbulent motions"** Moiseev A.V., Lozinskaya T.A. , 2012, *MNRAS*, 423, 1831
15. **"Kinematics and the origin of the internal structures in HL Tau jet (HH 151)"** Movsessian T. A., Magakian T. Yu., Moiseev A. V., 2012, *A&A*, 541, A16
16. **"Hoag's Object: Evidence for Cold Accretion onto an Elliptical Galaxy"** Ido Finkelman, Alexei Moiseev, Noah Brosch, Ivan Katkov, 2011, *MNRAS*, 418, 1834
17. **"A new catalogue of polar-ring galaxies selected from the SDSS."** Moiseev A.V., Smirnova K.I., Smirnova A.A., Reshetnikov V.P., 2011, *MNRAS*, 418, 244
18. **"Stars and ionized gas in S0 galaxy NGC 7743: an inclined large-scale gaseous disk"** Katkov I. Yu., Moiseev A.V., Sil'chenko O.K., 2011, *ApJ*, 740, 83
19. **"Seyfert galaxies that are undergoing merging but appear non-interacting"** A.A. Smirnova, A.V. Moiseev, V.L. Afanasiev, 2010, *MNRAS*, 408, 400
20. **"Malin I: interacting galaxy pair?"** V.P. Reshetnikov, A.V. Moiseev, N.Ya. Sotnikova, 2010, *MNRAS*, 406L, 90
21. **"Very metal-poor galaxies: ionized gas kinematics in nine objects"** A. V. Moiseev, S. A. Pustilnik, A. Y. Kniazev, 2010, *MNRAS*, 405, 2453
22. **"Ionized gas outflow in the isolated S0 galaxy NGC 4460"** A.V. Moiseev, I.D. Karachentsev, S.S. Kaisin, 2010, *MNRAS*, 403, 1849
23. **"On the Nature of the Apparent Ring Galaxy SDSS J075234.33+292049.8"** Brosch N., Kniazev A., Moiseev A., Pustilnik S., 2010, *MNRAS*, 401, 2067
24. **"3D spectroscopic study of merger Seyfert galaxy Mrk 334: nuclear starburst, superwind and the circumnuclear cavern"** Smirnova A.A., Moiseev A.V., 2010, *MNRAS*, 401, 307
25. **"Two more disk galaxies with global gas counterrotation"** Sil'chenko O.K., A.V. Moiseev, V.L. Afanasiev, 2009, *ApJ*, 694, 1550
26. **Two New Large Separation Gravitational Lenses from SDSS** V. Belokurov, N.W. Evans, P.C. Hewett, A. Moiseev, R.G. McMahon, S.F. Sanchez, L.J. King, 2009, *MNRAS*, 392, 104
27. **"Warped polar ring in the Arp 212 galaxy."** Moiseev A.V., 2008, *Astrophysical Bulletin*, 63, 201\_
28. **"Kinematics of the Nebular Complex MH9/10/11 Associated with HoIX X-1"** Abolmasov P., Moiseev A. , 2008, *MexRevA&A*, 44, 301;\_
29. **"Reduction of the CCD-observations obtained with the Fabry-Perot scanning interferometer. II Additional procedures."** Moiseev A.V., Egorov O.V., 2008, *Astrophysical Bulletin*, 63, 181;
30. **"The Cosmic Horseshoe: Discovery of an Einstein Ring around a Giant Luminous Red Galaxy"** V. Belokurov, N.W.Evans, A.Moiseev, L.J. King, P.C. Hewett, M. Pettini, L. Wyrzykowski, R.G. McMahon, G. Gilmore, S.F. Sanchez, A. Udalski, S. Koposov, D.B. Zucker, C.J. Walcher, , 2007, *ApJ*, 671, 9L
31. **"Synchrotron Superbubble in the IC 10 Galaxy: A Hypernova Remnant?"** T.A. Lozinskaya, A.V. Moiseev , 2007, *MNRAS*, 381, L26
32. **"Propagating star formation in the collisional ring galaxy Arp 10."** Bizyaev D.V., Moiseev, A.V., Vorobyov E.I., 2007, *ApJ*, 662, 304 \_
33. **"Metallicity and age gradients in round elliptical galaxies."** Baes M, Sil'chenko O.K., Moiseev A.V., Manakova E.A., , 2007, *A&A*, 467, 991 \_
34. **"Nature of nuclear rings in unbarred galaxies: NGC 7742 and NGC 7217"** Sil'chenko

- O.K., Moiseev A.V. , 2006, AJ, 131, 1336\_
35. **"The universal focal reducer of the 6-m telescope SCORPIO"** Afanasiev V.L. & Moiseev A.V., , 2005, Astronomy Letters, 31, 194\_
  36. **"New observations of the peculiar active galaxy Mrk 315"** S. Ciroi, V.L. Afanasiev, A.V. Moiseev, V. Botte, F. Di Mille, S.N. Dodonov, P. Rafanelli, and A.A. Smirnova, 2005, MNRAS, 360, 253\_
  37. **"Structure and kinematics of candidate double-barred galaxies"** A.V. Moiseev, J.R. Valdes and V.H. Chavushyan , 2004, A&A, 421, 433
  38. **"Observations of Stellar Objects at a Shell Boundary in the Star-Forming Complex in the Galaxy IC1613"** T.A. Lozinskaya, V.P. Arkhipova, A.V. Moiseev, V.L. Afanasiev , 2002, Astronomy Reports, 46, 16
  39. **"Reduction of the CCD-observations with scanning interferometer Fabry-Perot"** A.V. Moiseev, , 2002, Bull SAO, 54, p. 74
  40. **"Interstellar medium surrounding the WO star in the galaxy IC 1613: new observations in optical and radio ranges "** T.A. Lozinskaya, A.V. Moiseev, V.L. Afanasiev, E.M. Wilcots, and W.M. Goss , 2001, Astronomy Reports, 45, 417
  41. **"The Effect of Projection on the Observed Gas Velocity Fields in Barred Galaxies"** A.V. Moiseev, V.V. Mustsevoi , 2000, Astronomy Letters, 26, 565
  42. **"Strong non-circular motions of gas in the spiral galaxy NGC 1084"** A.V. Moiseev , 2000, A&A, 363,843

#### **НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ В ТРУДАХ КОНФЕРЕНЦИЙ:**

1. **"Polar structures in late-type galaxies"** Moiseev A. 2014, Multi-Spin Galaxies, ASP Conference Series, Vol. 486, p. 61,
2. **"The SDSS-based Polar Rings Catalogue: new confirmations"** Moiseev A., Egorov O., Smirnova K. 2014, Multi-Spin Galaxies, ASP Conference Series, Vol. 486, p.71\_
3. **"Inner polar gaseous disks: incidence, ages, possible origin"** Sil'chenko O. K., Moiseev A. V.2014, Multi-Spin Galaxies, ASP Conference Series, Vol. 486, p.27, \_
4. **"Polar rings dynamics in the triaxial dark matter halo"** Khoperskov S.A., Moiseev A. V., Khoperskov A.V.2013, Memorie della Societa Astronomica Italiana Supplement, v.25, p.51 \_
5. **"SCORPIO at the 6-m telescope: current state and perspectives for spectroscopy of galactic and extragalactic objects"** Afanasiev V., Moiseev A., 2011, Baltic Astronomy, 20, 363 (proceedings of 8th SCSLSA) \_
6. **"Kinematically detected polar rings/disks in blue compact dwarf galaxies"** A. V. Moiseev2011, EAS Publications Series, Volume 48, 115 \_
7. **"3D spectroscopy of candidate double-barred lenticular galaxies"** A. V. Moiseev2011, Memorie della Societa Astronomica Italiana Supplement, 18, 153 \_
8. **"Inner Polar Disks and Rings: How Do They Form?"** Moiseev Alexei, Sil'Chenko Olga, Katkov Ivan2010, in ``Hunting for the dark: the hidden side of galaxy formation'', AIP Conference Proceedings, Vol. 1240, p. 251
9. **"3D spectroscopic study of galactic rings: formation and kinematics"** A. V. Moiseev and D.V. Bizyaev 2009, New Astronomy Reviews, v 53., p. 169; proceeding of 7th SCSLSA;\_
10. **"Internal Kinematics of Galaxies: 3D Spectroscopy on Russian 6m telescope"** Moiseev A.V., in "Science Perspectives for 3D Spectroscopy" (eds. M. Kissler-Patig, M.M. Roth and J.R. Walsh), 2007, ESO Astrophysics symposia, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, p. 105;
11. **"Helical structures in Seyfert galaxies "** A.V. Moiseev, V.L. Afanasiev, S.N. Dodonov,

- V.V. Mustsevoi and S.S. Khrapov in IAU Colloq. 184, "AGN Surveys"
12. **"Kinematics of circumnuclear regions of galaxies: 2D spectroscopy on SAO RAS 6m telescope"** V.L. Afanasiev, S.N. Dodonov and A.V. Moiseev, in "Stellar Dynamics: From Classic to Modern", (Eds L.P. Ossipkov and I.I. Nikiforov), Saint Petersburg: Sobolev Astronomical Institute, 2001., 103