

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ А.В. ЦЫГАНОВА

- 1. Двухчастичная квантовая периодическая цепочка Тоды.**
Вестник Ленинградского Университета, т.2, с.69--71, 1988,
совместно с И.В. Комаровым.
- 2. Бесконечные серии алгебр Ли и граничные условия для интегрируемых систем.**
Записки научн. семинаров ЛОМИ, т.172, с.89--98, 1989,
совместно с В.Б. Кузнецовым.
- 3. A special case of Neumann's system and the Kowalewski-Chaplygin-Goryashev top.**
Journal of Physics A, Math.Gen., v.22, p.L73--L79, 1989,
with V.B. Kuznetsov.
- 4. The L-operator for q -oscillator.**
In Yu~F Smirnov, editor, «Scattering, reactions, transition in quantum system and symmetry methods». Proc. 5th workshop, p. 61--69, Obninsk, 1991,
with V.B. Kuznetsov.
- 5. A non standard comultiplication in quantum inverse scattering method.**
In Yu~F Smirnov, editor, «Scattering, reactions, transition in quantum system and symmetry methods». Proc. 5th workshop, p. 81--88, Obninsk, 1991.
- 6. Квантовые релятивистские цепочки Тоды.**
Записки научн. семинаров ПОМИ, т.205, с.81--89, 1993,
совместно с В.Б. Кузнецовым.
- 7. Separation of variables for the quantum relativistic Toda lattices.**
Report 94-07, Mathematical preprint series, University of Amsterdam, hep-th/9402111, 13 pp., AMSTex, 1994,
with V.B. Kuznetsov.
- 8. Linear r -matrix algebra for classical separable systems.**
Journal of Physics A, Math.Gen., v.27, p.567--578, 1994,
with J.C. Eilbeck, V.Z. Enolskii and V.B. Kuznetsov.

- 9. Restricted flows of the KdV hierarchy and r -matrix formalism.**
Mod.Phys.Lett.A, v.9, p.2063--2073, **1994**,
with S. Rauch-Wojciechowski and P.P.Kulish.
- 10. Additive deformations of the R -matrix algebras.**
Journal of Physics A, Math.Gen., v.27, p.6759--6780, **1994**.
- 11. A Lax triad for the Kowalewski top.**
*Proceeding of VII International Conference on Symmetry
Methods in Physics, Dubna*, **1995**.
- 12. Stationary problems for equations of the KdV type and dynamical r -matrices.**
Journal of Mathematical Physics, v.37, p.3365, **1996**,
with S. Rauch-Wojciechowski and P.P.Kulish.
- 13. The Kowalewski top in the SUSY quantum mechanics.**
Phys.Lett.A., v.233, p.63-65, **1996**.
- 14. Quasi-point separation of variables for Hénon-Heiles system and system with quartic potential.**
Journal of Physics A, v.29, p.7769--7778, **1996**,
with S. Rauch-Wojciechowski.
- 15. The Kowalewski top, a new Lax representation.**
Journal of Mathematical Physics, v.38, p.196--211, **1997**.
- 16. Dynamical r -matrices associated to $sl(2)$ and separation of variables.**
Int. J. of Mod. Phys. A, v.12, p.283-288, **1997**.
- 17. On superintegrable systems closed to geodesic motion.**
Preprint solv-int/9705004, **1997**.
- 18. Метод классической r -матрицы и суперинтегрируемые системы.**
Теор. Мат. Физ., т.112(3), с.428--447, **1997**.
- 19. Automorphisms of $sl(2)$ and dynamical r -matrices.**
Journal of Mathematical Physics, v.39, p.650--664, **1998**.
- 20. Superintegrable systems in classical r -matrix method.**
Ядерная физика, т.61, с.1907--1912, **1998**.

21. **Однородные системы типа систем Штеккеля.**
Теор.Мат.Физ., т.115, с.3--28, 1998.
22. **Superintegrable systems on the loop algebras.**
Journal of Physics A, v.27, p.2075--2092, 1998.
23. **Dynamical boundary conditions for integrable lattices.**
Journal of Physics A, v.31, p.8049--8061, 1998.
24. **Классические интегрируемые системы и автоморфизмы представлений $sl(2)$.**
Записки научн. Семинаров ПОМИ, т.251, с.260--272, 1998.
25. **The Stäckel systems and algebraic curves.**
Journal of Mathematical Physics, v.40, p.279-298, 1999.
26. **Automorphisms of $sl(2)$ and classical integrable systems.**
Phys.Lett.A., v.251, p.354-362, 1999.
27. **Внешние автоморфизмы $sl(2)$, интегрируемые системы и отображения.**
Теор. Мат. Физ., т.118, с.205-216, 1999.
28. **Неканонические преобразования времени, связывающие конечномерные интегрируемые системы.**
Теор. Мат. Физ., т.120, с.27-53, 1999.
29. **Lax representation for an integrable motion on the sphere with a cubic second invariant.**
Regular and Chaotic Dynamics, v.4, p.21-29, 1999.
30. **The Lax representation for the Holt system.**
Journal of Physics A, Math.Gen., v.32, p.7983--7987, 1999.
31. **Duality between integrable Stäckel systems.**
Journal of Physics A, Math.Gen., v.32, p.7965--7982, 1999.
32. **On an integrable deformation of the spherical top.**
Journal of Physics A, Math.Gen., v.32, p.8355--8363, 1999.
33. **The Kepler canonical transformations of the extended phase space.**
Regular and Chaotic Dynamics, v.5, n.1, p.117-127, 2000.

- 34. Канонические преобразования расширенного фазового пространства и интегрируемые системы.**
Теор. Мат. Физ., т.124, с.72-95, 2000.
- 35. Об одной интегрируемой системе, связанной с шаровым волчком и цепочкой Тоды.**
Теор. Мат. Физ., т.124, с.310-323, 2000.
- 36. Canonical transformations of the extended phase space, Toda lattices and Stäckel systems.**
Journal of Physics A, Math.Gen., v.33, p.4169—4182, 2000.
- 37. Properties of the canonical transformations of the time for the Toda lattice and the Holt system.**
Journal of Physics A, Math.Gen., v.33, p.4825—4835, 2000.
- 38. On the Drach superintegrable systems.**
Journal of Physics A, Math.Gen., v.33, p.7407-7423, 2000.
- 39. Вырожденные интегрируемые системы на плоскости, обладающие кубическим интегралом движения.**
Теор. Мат. Физ., т.124, с.426-445, 2000.
- 40. О преобразовании Мопертюи-Якоби и цепочках Тоды.**
Записки научн. Семинаров ПОМИ, т.269, с.354-365, 2000.
- 41. Change of the time for the Toda lattice.**
J. Nonlinear Math. Phys., v.8 (Supplement), p.278-282, 2001.
- 42. The Maupertuis principle and canonical transformations of the extended phase space.**
J. Nonlinear Math. Phys, v.8(1), p.157-182, 2001.
- 43. О построении переменных разделения для конечномерных интегрируемых систем.**
Теор. Мат. Физ., т.128, с.205-225, 2001.
- 44. On the invariant separated variables.**
Regular and Chaotic Dynamics , v.6(3), p.307-326, 2001.
- 45. Пары Лакса для деформированных волчков Ковалевской и Горячева-Чаплыгина.**

- Теор. Мат. Физ.*, т.131(2), с.118-125, **2002**.
совместно с В.В. Соколовым.
- 46. Separation of variables for integrable systems on Poisson manifolds.**
Ядерная Физика, т.65(6), с.1128-1134, **2002**.
- 47. On the Kowalevski-Goryachev-Chaplygin gyrostat.**
Journal of Physics A, Math. Gen. 35, No.26, L309-L318, **2002**.
- 48. On integrable deformation of the Poincare system.**
Regular and Chaotic Dynamics, v.7(3), p.331-337, **2002**.
- 49. Коммутативные пуассоновы подалгебры для скобок Складина и деформации известных интегрируемых моделей.**
Теор. Мат. Физ., т.133(3), с.485-500, **2002**.
совместно с В.В. Соколовым.
- 50. Об одном частном семействе интегрируемых систем на сфере.**
Записки научн. семинаров ПОМИ, т.291, с.263-268, **2002**.
- 51. Разделение переменных в гиростате Ковалевской-Горячева-Чаплыгина.**
Теор. Мат. Физ., т.135(2), с.240-247, **2003**.
- 52. Poisson maps and integrable deformations of Kowalevski top.**
Journal of Physics A, Math. Gen. 36, p.8035-8048, **2003**.
совместно с И.В. Комаровым и В.В. Соколовым.
- 53. Noncanonical transformations of the spherical top.**
Regular and Chaotic Dynamics, v.8(2), p. 143-155, **2003**.
совместно с А.Л. Костко.
- 54. Цепочки Тоды в методе Якоби.**
Теор. Мат. Физ., т.139, с.636-652, **2004**.
- 55. Integrable systems on $so(4)$ related with XXX spin chains with boundaries.**
Journal of Physics A, Math. Gen., v. 37, p.4843-4849, **2004**.
совместно с О.В. Горемыкиным.
- 56. Интегрируемые деформации волчков связанных с алгеброй $so(p,q)$.**
Теор. Мат. Физ., т.141(1), с.24-37, **2004**.
- 57. On the Steklov-Lyapunov case of the rigid body motion.**
Regular and Chaotic Dynamics, v.9(2), p.77-91, **2004**.

58. **On integration of the Kowalevski gyrostat and the Clebsch problems.**
Regular and Chaotic Dynamics, v.9(2), p.169-189, 2004.
совместно с И.В. Комаровым.
59. **Об изоморфизме интегрируемых случаев уравнений Эйлера на бигамильтоновых многообразиях $e(3)$ и $so(4)$.**
Записки научн. семинаров ПОМИ, т.317, стр.200-212, 2004.
60. **Об изоморфизме системы Стеклова-Ляпунова и потенциального движения по поверхности сферы.**
Доклады Академии Наук, т.400(4), с.463-466, 2005.
61. **On a family of integrable systems on S^2 with a cubic integral of motion.**
Journal of Physics A, Math. Gen. v.38, p.921-927, 2005.
62. **On a trajectory isomorphism of the Kowalevski gyrostat and the Clebsch problem.**
Journal of Physics A, Math. Gen. v.38, p.2917-2927, 2005,
совместно с И.В. Комаровым.
63. **On integrable system on S^2 with the second integral quartic in the momenta.**
Journal of Physics A, Math. Gen. v.38, p.3547-3553, 2005.
64. **Об одном семействе интегрируемых систем на сфере обладающих кубическим интегралом движения.**
Доклады Академии Наук, т.402(4), с.1-3, 2005.
65. **Symbolic software for separation of variables in the Hamilton-Jacobi equation for the L-systems.**
Regular and Chaotic Dynamics, v.10(4), p.413-422, 2005.
совместно с Ю.А. Григорьевым.
66. **О вычислении переменных разделения в уравнении Гамильтона-Якоби на компьютере.**
Нелинейная механика, т.1(2), стр.163-179, 2005.
совместно с Ю.А. Григорьевым.
67. **Об эллиптических координатах на алгебре Ли $e(3)$.**
Нелинейная механика, т.2(3), с.347-352, 2006.
68. **A note on elliptic coordinates on the Lie algebra $e(3)$**
Journal of Physics A, Math. Gen. v.39, p.L571-L574, 2006.

69. **О би-гамильтоновых системах натурального вида,**
Теор. Мат. Физ., т.149, в.2, стр.161-182, 2006.
70. **Towards a classification of natural integrable systems.**
Regular and Chaotic Dynamics, v.11(3), p.343-362, 2006.
71. **О классификации совместных скобок Ли-Пуассона на многообразии $e^*(3)$.**
Записки научн. семинаров ПОМИ, т.335, стр.231-245, 2006.
72. **On classical r-matrix for the Kowalevski gyrostat on $so(4)$.**
Symmetry, Integrability and Geometry: Methods and Applications (SIGMA), v.2, p.12, 2006,
Ядерная физика, т.70(3), с.554-559, 2007.
совместно с И.В. Комаровым.
73. **Согласованные скобки Ли-Пуассона на алгебрах Ли $e(3)$ и $so(4)$.**
Теор. Мат. Физ., т.151, в.1, с.26-43, 2007.
74. **On the Darboux-Nijenhuis variables for the open Toda lattice.**
In the Vadim Kuznetsov Memorial Issue of Symmetry, Integrability and geometry: methods and Applications(SIGMA), v.2, paper 097, nlin.SI/0701004, 2007.
with Yu.A. Grygoryev.
75. **О переменных Дарбу-Нийенхейса для обобщенных цепочек Тоды.**
Теор. Мат. Физ., т.152, в.3, с.440-456, 2007.
76. **A family of the Poisson brackets compatible with the Sklyanin bracket.**
Journal of Physics A: Math. Theor. v.40, pp.4803-4816, 2007.
77. **On the two different bi-Hamiltonian structures for the Toda lattice.**
Journal of Physics A: Math. Theor. v.40, pp. 6395-6406, 2007.
78. **О переменных Дарбу-Нийенхейса на пуассоновом многообразии $so^*(4)$,**
Нелинейная механика, т.3, в.2, с.141-155, 2007,
совместно с А.В. Вершиловым.
79. **О разделении переменных для двух интегрируемых систем на $so^*(4)$.**
Доклады Академии Наук, т.417, в.2, с.1-4, 2007.
80. **On the bi-Hamiltonian structures for the Goryachev-Chaplygin top.**
Regular and Chaotic Dynamics, v.13(1), p.37-44, 2008,
with A.L. Kostko.

81. **On bi-hamiltonian structure of some integrable systems on $\mathfrak{so}^*(4)$.**
Nonlinear Mathematical Physics, v.15(2), p.171-185, **2008**.
82. **New Lax pair for restricted multiple three wave interaction system, quasiperiodic solutions and bi-hamiltonian structure,**
Regular and Chaotic Dynamics, v.13, n.6, p. 593–601, **2008**.
with N.A. Kostov.
83. **On maximally superintegrable systems.**
Regular and Chaotic Dynamics, v.13, n.3, p.178-190, **2008**.
84. **The Poisson bracket compatible with the classical reflection equation algebra.**
Regular and Chaotic Dynamics, v.13, n.3, p.191-203, **2008**.
85. **Теоремы сложения и суперинтегрируемые системы.**
Доклады Академии Наук, т.422, в.5, с. 605–607, **2008**.
86. **On bi-hamiltonian geometry of the Lagrange top.**
Journal of Physics A: Math. Theor., v.41, 315212 (12pp), **2008**.
87. **Addition theorems and the Drach superintegrable systems.**
Journal of Physics A: Math. Theor., v. 41, 335204, **2008**.
88. **Leonard Euler: addition theorems and superintegrable systems.**
Regular and Chaotic Dynamics, v14, n.3, 389-406, **2009**.
89. **On the Euler superintegrable systems.**
Journal of Physics A: Math. Theor., v.42, 075202 (11pp), **2009**.
with Yu A Grigoryev, V. A. Khudobakhshov.
90. **On bi-Hamiltonian geometry of some integrable systems on the sphere with cubic integral of motion.**
Journal of Physics A: Math. Theor. v.42, 105203 (12pp), **2009**.
with A.V. Vershilov.
91. **О бигамильтоновой структуре системы Горячева на сфере.**
Доклады Академии Наук, т.426, в.6, с.740-743, **2009**.
92. **Change of the time for the periodic Toda lattices and natural systems on the plane with higher order integrals of motion.**
Regular and Chaotic Dynamics, v.14, n.4-5, 541-549, **2009**.

93. **Об уравнениях Абеля и интегралах Ришело,**
Нелинейная динамика, т.5, №4, с. 463-478, 2009,
совместно с Ю.А. Григорьевым.
94. **On the superintegrable Richelot systems,**
Journal of Physics A: Math. Theor. v. 43, 055201 (14pp), 2010.
95. **On the generalized Chaplygin system,**
Zap. Nauchn.Seminars POMI, v.374, p.250-267, 2010.
J. Math. Sci., v.168, p.901–911, 2010.
96. **New variables of separation for particular case of the Kowalevski top,**
Regular and Chaotic Dynamics, v.15, n.6, p. 657–667, 2010.
97. **О новом разделении переменных для частного случая волчка Ковалевской,**
Нелинейная механика, т.6, в.3, с.639-652, 2010.
98. **On natural Poisson bivectors on the sphere,**
J. Phys. A: Math. Theor., v.44, 105203 (15pp), 2011.
99. **О квадратурах интегрируемых систем на сфере с интегралами движения старших степеней,**
Нелинейная динамика, т.7, №1, с. 53-74, 2011,
совместно с В.А. Худобахшовым.
100. **Integrable systems on the sphere associated with genus three algebraic curves,**
Regular and Chaotic Dynamics, v.16, n 3-4, p. 396-414, 2011,
with V. A. Khudobakhshov.
101. **Separation of variables for the generalized Henon–Heiles system and system with quartic potential,**
J. Phys. A: Math. Theor., v.44, 255202, 2011,
with Yu. A. Grigoryev.
102. **On bi-integrable natural hamiltonian systems on Riemannian manifolds,**
Journal of Nonlinear Mathematical Physics, v.18, n.2, p. 245-268, 2011.
103. **On algebraic construction of certain integrable and super-integrable systems,**
Physica D, v. 240, p.1426–1448, 2011,
with A.J. Maciejewski, M. Przybylska

КНИГИ:

1. **А.В. Цыганов**, Интегрируемые системы в методе разделения переменных, ISBN 5-93972-459-0, РХД 2005 г., 384 стр.
2. **А. В. Борисов, А. В. Цыганов**, Система Клебша. Разделение переменных, явное интегрирование?, ISBN 978-5-93972-784-6, РХД, 2009 г., 288 стр.

ПЕРЕВОД, НАУЧНОЕ РЕДАКТИРОВАНИЕ И ИЗДАНИЕ КНИГ:

1. **Якоби К. Г. Я.**, Лекции по аналитической механике, ISBN 5-93972-565-1, ИКИ, 2006 г., 416 стр.
2. **Сазерленд Б.**, Замечательные модели: 70 лет точно решаемым квантовым задачам многих тел, ISBN 978-5-93972-673-3, РХД, 2008 г., 388 стр.
3. **Бененти С.**, Гамильтоновы структуры и производящие семейства, ISBN 978-5-93972-775-4, РХД, 2009 г., 280 стр.
4. **Ляпунов А. М.**, Работы по теоретической механике. Из рукописного наследия 1882-1894 гг., ISBN 978-5-93972-840-9, РХД, 2010 г., 460 стр.