Math-Net.Ru

Общероссийский математический портал

Владимир Игоревич Арнольд (к семидесятилетию со дня рождения), *УМН*, 2007, том 62, выпуск 5, 175–184

DOI: <https://doi.org/10.4213/rm8532>

Использование Общероссийского математического портала Math-Net.Ru подразумевает, что вы прочитали и согласны с пользовательским соглашением <http://www.mathnet.ru/rus/agreement>

Параметры загрузки:

IP: 54.166.219.16

26 апреля 2023 г., 10:32:39

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ

Владимир Игоревич Арнольд
(к семидесятилетию со дня рождения)

12 июня 2007 года одному из крупнейших математиков, Владимиру Игоревичу Арнольду, исполнилось 70 лет.

Выйдя из школы гениального математика А. Н. Колмогорова, В. И. Арнольд уже в юности стал знаменитым благодаря его вкладу в развитие начатых Колмогоровым направлений. Достаточно упомянуть решение 13-й проблемы Гильберта о суперпозициях непрерывных функций и теорию гамильтоновых систем, близких к интегрируемым (т. е. КАМ-теорию Колмогорова–Арнольда–Мозера).

В дальнейшем вклад В. И. Арнольда в математические методы гидродинамики, в создание современной симплектической и вещественной алгебраической геометрии, в теорию особенностей, бесспорно, является фундаментальным.

В. И. Арнольд внес также неоценимый вклад в защиту образования в нашей стране.

Мы желаем нашему коллеге Владимиру Игоревичу долгих лет счастливой жизни и творческих успехов.

Редколлегия журнала

Список избранных трудов В. И. Арнольда за 1997–2007 гг.

1997

- [1] “Замечания о параболических кривых на поверхностях и многомерной теории Мёбиуса–Штурма”, *Функц. анализ и его прилож.*, **31**:4 (1997), 3–18; англ. пер.: “Remarks on the parabolic curves on surfaces and on the higher-dimensional Möbius–Sturm theory”, *Funct. Anal. Appl.*, **31**:4 (1997), 227–239.
- [2] *Таинственные математические троюцы и принципы топологической экономики в алгебраической геометрии (лекция 21 мая 1997 г.)*, МЦНМО, МК НМУ, М., 1997.
- [3] “О некоторых задачах псевдопериодической топологии”, *Матем. просвещение. Сер. 3*, 1977, № 1, 10–23.
- [4] “Математика и математическое образование в современном мире”, *Открытая политика*, 1997, № 11, 56–69.
- [5] *Избранное-60*, Фазис, М., 1997.
- [6] “Замечания о собственных числах и векторах эрмитовых матриц, фазе Берри, адиабатических связностях и квантовом эффекте Холла”, [5], 589–604.
- [7] “An interview with Vladimir Arnol’d by S. H. Lui”, *Notices Amer. Math. Soc.*, **44**:4 (1997), 432–438.
- [8] “Интервью, взятое в Гонконге С. Лю”, [5], 713–726.
- [9] “От суперпозиций до теории КАМ”, [5], 727–740.
- [10] “Об эпитафье к Евгению Онегину”, *Изв. РАН. Сер. литературы и языка*, **56**:2 (1997), 63; [5], 745–746.
- [11] *Лекции об уравнениях с частными производными*, Библиотека студента-математика, **2**, Фазис, М., 1997.

1998

- [12] “О преподавании математики”, *УМН*, **53**:1 (1998), 229–234; англ. пер.: “On teaching mathematics”, *Russian Math. Surveys*, **53**:1 (1998), 229–236.
- [13] *Topological methods in hydrodynamics*, Appl. Math. Sci., **125**, Springer-Verlag, New York, 1998 (with B. A. Khesin).
- [14] “On the problem of realization of a given Gaussian curvature function”, *Topol. Methods Nonlinear Anal.*, **11**:2 (1998), 199–206.
- [15] “Higher dimensional continued fractions”, *Regul. Chaotic Dyn.*, **3**:3 (1998), 10–17.
- [16] “Models matemàtics durs i models matemàtics tous”, *Butl. Soc. Catalana Mat.*, **13**:1 (1998), 7–26.
- [17] *Singularity theory. I*, Encyclopaedia Math. Sci., **6**, Dynamical Systems – VI, Springer, Berlin, 1998 (with V. V. Goryunov, O. V. Lyashko, V. A. Vasil’ev); пер. с рус.: *Особенности. I. Локальная и глобальная теория*, Итоги науки и техники. Соврем. проблемы матем. Фундам. напр., **6**, Динамические системы – 6, ВИНТИ, М., 1988 (совм. с В. А. Васильевым, В. В. Горюновым, О. В. Ляшко).
- [18] *Singularities. The Brieskorn anniversary volume* (Oberwolfach, Germany, 1996), Progr. Math., **162**, eds. V. Arnold, G.-M. Greuel, J. H. M. Steenbrink, Birkhäuser, Basel, 1998.
- [19] “Математическая безграмотность губительнее костров инквизиции”, *Известия*, 16.01.1998.
- [20] “Mathematical illiteracy is more pernicious than the fires of the inquisition”, *London Math. Soc. Newsletter*, **259** (April 1998), 18–20.

- [21] “К лежандровой теории Штурма пространственных кривых”, *Функц. анализ и его прилож.*, **32**:2 (1998), 1–7; англ. пер.: “Towards the Legendre Sturm theory of space curves”, *Funct. Anal. Appl.*, **32**:2 (1998), 75–80.
- [22] *From Hilbert’s superposition problem to dynamical systems*, Preprint № 1998-14, Université Paris-Dauphine, CEREMADE, 1998.
- [23] *Symplectisation, complexification and mathematical trinitities*, Preprint № 1998-15, Université Paris-Dauphine, CEREMADE, 1998.
- [24] “«Жесткие» и «мягкие» математические модели”, *Природа*, 1998, № 4, 3–14.
- [25] *Topological problems in wave propagation theory and topological economy principle in algebraic geometry*, Preprint № 1998-13, Université Paris-Dauphine, CEREMADE, 1998.
- [26] *Topological problems of the theory of asymptotic curves*, Preprint № 1998-27, Université Paris-Dauphine, CEREMADE, 1998.
- [27] *On the realization of the given Gaussian curvature function*, Preprint № 1998-09, Université Paris-Dauphine, CEREMADE, 1998.
- [28] *Relatives of the quotient of the complex projective plane by the complex conjugation*, Preprint № 1998-39, Université Paris-Dauphine, CEREMADE, 1998.

1999

- [29] *Bifurcation theory and catastrophe theory*, Springer, Berlin, 1999 (with V. S. Afraimovich, Yu. S. Il'yashenko, L. P. Shil'nikov); пер. с рус.: I. Теория бифуркаций. II. Теория катастроф, Итоги науки и техники. Соврем. проблемы матем. Фундам. напр., **5**, Динамические системы – 5, ВИНТИ, М., 1986 (совм. с В. С. Афраймовичем, Ю. С. Ильяшенко, Л. П. Шильниковым).
- [30] “V. Arnold sull’insegnamento della matematica”, *Punti Critici, Anno II*, № 3, Hortus Conclusus, Bologna, 1999, 73–86.
- [31] *Эргодические проблемы классической механики*, Сер. Регулярная и хаотическая динамика, **11**, НИЦ “РХД”, Ижевск, 1999 (совм. с А. Авец).
- [32] “From Hilbert’s superposition problem to dynamical systems”, *The Arnoldfest* (Toronto, Canada, 1997), Fields Inst. Commun., **24**, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 1999, 1–18.
- [33] “Symplectization, complexification and mathematical trinitities”, *The Arnoldfest* (Toronto, Canada, 1997), Fields Inst. Commun., **24**, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 1999, 23–38.
- [34] “Topological problems in wave propagation theory and topological economy principle in algebraic geometry”, *The Arnoldfest* (Toronto, Canada, 1997), Fields Inst. Commun., **24**, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 1999, 39–54.
- [35] “First steps of local symplectic algebra”, *Differential topology, infinite-dimensional Lie algebras, and applications*, Amer. Math. Soc. Transl. Ser. 2, **194**, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 1999, 1–8.
- [36] “First steps of local contact algebra”, *Canad. J. Math.*, **51**:6 (1999), 1123–1134.
- [37] “Простые особенности кривых”, *Математическая физика. Проблемы квантовой теории поля*, Тр. МИАН, **226**, Наука, М., 1999, 27–35; англ. пер.: “Simple singularities of curves”, *Proc. Steklov Inst. Math.*, **226** (1999), 20–28.
- [38] “Топологические вопросы теории асимптотических кривых”, *Солитоны, геометрия, топология – на перекрестках*, Тр. МИАН, **225**, Наука, М., 1999, 11–20; англ. пер.: “Topological problems of the theory of asymptotic curves”, *Proc. Steklov Inst. Math.*, **225** (1999), 5–15.

- [39] “Слабые асимптотики чисел решений диофантовых задач”, *Функц. анализ и его прилож.*, **33**:4 (1999), 65–66; англ. пер.: “Weak asymptotics for the numbers of solutions of Diophantine problems”, *Funct. Anal. Appl.*, **33**:4 (1999), 292–293.
- [40] “Родственники фактора комплексной проективной плоскости по комплексному сопряжению”, *Алгебра. Топология. Дифференциальные уравнения и их приложения*, Тр. МИАН, **224**, Наука, М., 1999, 56–67; англ. пер.: “Relatives of the quotient of the complex projective plane by the complex conjugation”, *Proc. Steklov Inst. Math.*, **224** (1999), 46–56.
- [41] “Математика и физика: родитель и дитя или сестры?”, *УФН*, **169**:12 (1999), 1311–1323; англ. пер.: “Mathematics and physics: mother and daughter or sisters?”, *Phys. Usp.*, **42**:12 (1999), 1205–1217.
- [42] “Международный математический конгресс в Берлине”, *Вестн. РАН*, **69**:2 (1999), 163–172; англ. пер.: “International Mathematical Congress in Berlin”, *Herald Russ. Acad. Sci.*, **69**:1 (1999), 73–81.
- [43] “Антинаучная революция и математика”, *Вестн. РАН*, **69**:6 (1999), 553–558; англ. пер.: “The antiscientific revolution and mathematics”, *Herald Russ. Acad. Sci.*, **69**:4 (1999), 329–333.
- [44] “Победное шествие антинаучной революции”, *Известия*, 26.02.1999.
- [45] “A mathematical trivium”, *Normat*, **47**:3 (1999), 111–121; пер. с рус.: “Математический тривиум”, *УМН*, **46**:1 (1991), 225–232.
- [46] *Huygens and Barrow, Newton and Hooke*, Springer, Tokyo, 1999.
- [47] “О Владимире Абрамовиче Рохлине”, *Рохлин Владимир Абрамович. Избранные работы. Воспоминания о В. А. Рохлине*, ред. А. М. Вершик, МНЦМО, ВКМ НМУ, М., 1999, 445–456.
- [48] “Воспоминания об А. Н. Колмогорове”, *Явление чрезвычайное. Книга о Колмогорове*, Фазис, МИРОС, М., 1999, 86–96.
- [49] “Филдсовская медаль – воспитаннику московской математической школы”, *Природа*, 1999.
- [50] “Русское издание сочинений Давида Гильберта”, *Природа*, 1999, № 4.
- [51] *The antiscientific revolution and mathematics*, Pontifical Academy, Vatican, 1999.
- [52] *Pseudoperiodic topology*, Amer. Math. Soc. Transl. Ser. 2, **197**, eds. V. Arnold, M. Kontsevich, A. Zorich, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 1999.

2000

- [53] Предисловие к тому [55], с. IX–XII в этом томе написаны В. И. Арнольдом.
- [54] *Mathematics: frontiers and perspectives*, eds. V. Arnold et al., Amer. Math. Soc., Providence, RI, 2000.
- [55] V. I. Arnold, “Polymathematics: Is mathematics a single science or a set of arts?”, [54], 403–416.
- [56] *Задачи Арнольда*, Фазис, М., 2000 (с 28 учениками).
- [57] “Жесткие” и “мягкие” математические модели, МНЦМО, М., 2000.
- [58] *Симплектическая геометрия*, 2-е изд., Сер. Регулярная и хаотическая динамика, **13**, НИЦ “РХД”, Ижевск, 2000 (совм. с А. Б. Гивенталем); англ. пер.: *Symplectic geometry*, Encyclopaedia Math. Sci., **4**, Dynamical systems – IV, Springer, Berlin, 2001 (with A. B. Givental’).
- [59] *Математические методы классической механики*, 4-е изд., Эдиториал УРСС, М., 2000.
- [60] *Геометрические методы в теории обыкновенных дифференциальных уравнений*, Ижевская республиканская типография, Ижевск, 2000.

- [61] *Обыкновенные дифференциальные уравнения*, 4-е изд., РХД, Ижевск, 2000.
- [62] “Symplectic geometry and topology”, *J. Math. Phys.*, **41**:6 (2000), 3307–3343.
- [63] “Комплексный лагранжев грассманиан”, *Функц. анализ и его прилож.*, **34**:3 (2000), 63–65; англ. пер.: “The complex Lagrangian Grassmannian”, *Funct. Anal. Appl.*, **34**:3 (2000), 208–210.
- [64] “От усреднения до статфизики”, *Проблемы современной математической физики*, Тр. МИАН, **228**, Наука, М., 2000, 196–202; англ. пер.: “From averaging to statistical physics”, *Proc. Steklov Inst. Math.*, **228** (2000), 184–190.
- [65] “Jürgen Moser (1928–1999). Déclin des mathématiques (après la mort de Jürgen Moser)”, *Gaz. Math.*, 2000, № 84, 92–95.
- [66] “Важно больше интересоваться наукой, чем своими успехами в ней”, *Школьное обозрение*, 2000, № 1(6), 24–27.
- [67] *Нужна ли в школе математика?*, Доклад на Всероссийской конференции “Математика и общество. Математическое образование на рубеже веков” в Дубне 21 сентября 2000 г.
- [68] “Таинственные математические тройцы”, *Студенческие чтения НМУ*, вып. 1, МЦНМО, М., 2000, 4–16.
- [69] “Принципы топологической экономии в алгебраической геометрии”, *Студенческие чтения НМУ*, вып. 1, МЦНМО, М., 2000, 17–26.
- [70] “Математика и математическое образование в современном мире”, *Математика в образовании и воспитании*, Фазис, М., 2000, 195–205.
- [71] “Обучение математике не должно превращаться в своеобразную юридическую казуистику”, *Независимая газета*, 18.10.2000.
- [72] “Калифорнийские войны в Дубне”, *Общая газета*, 21.09.2000, № 38 (совм. с Е. Кокуриной).
- [73] “Россия догонит Америку, если забросит математику”, *Парламентская газета*, Москва, 18.10.2000 (совм. с В. Губаревым).
- [74] “Nombres d’Euler, de Bernoulli et de Springer pour les groupes de Coxeter et les espaces de morsification: le calcul des serpents”, *Leçons de mathématiques d’aujourd’hui*, Cassini, Paris, 2000, 61–98.
- [75] “Dynamical systems”, *Development of mathematics 1950–2000*, ed. J.-P. Pier, Birkhäuser, Basel, 2000, 33–61.
- [76] “Singularity theory”, *Development of mathematics 1950–2000*, ed. J.-P. Pier, Birkhäuser, Basel, 2000, 63–95.
- [77] “Una entrevista con Vladimir Arnold by S. H. Lui”, *Revista Espanola de Fisica*, **14**(5) (2000).
- [78] “Американизация образования и борьба общества против науки и культуры”, Доклад на заседании “Наш XX век” (РАН, Москва, 29 ноября 2000 г.).
- [79] *Le Grassmanian Lagrangien complexe*, Preprint № 2000-13, Université Paris-Dauphine, CEREMADE, 2000;
<http://www.ceremade.dauphine.fr/preprints/CMD/2000-13.ps>.

2001

- [80] “Динамическая система Ферма–Эйлера и статистика арифметики геометрических прогрессий”, *Функц. анализ и его прилож.*, **37**:1 (2001), 1–18; англ. пер.: “Fermat–Euler dynamical systems and the statistics of arithmetics of geometric progressions”, *Funct. Anal. Appl.*, **37**:1 (2001), 1–15.
- [81] *Symplectic geometry*, Encyclopaedia Math. Sci., **4**, Dynamical systems – IV, Springer, Berlin, 2001 (with A. B. Givental’); пер. с рус.: *Симплектическая геометрия*, Итоги науки и техники. Соврем. проблемы матем. Фундам. напр., **4**, Динамические системы – 4, ВИНТИ, М., 1985.

- [82] “Считаются не только деньги”, *Московские новости*, 16–22 окт. 2001, № 42, 19.
- [83] “Лагранжев грассманиан кватернионного гиперсимплектического пространства”, *Функц. анализ и его прилож.*, **35**:1 (2001), 74–77; англ. пер.: “Lagrangian Grassmannian of a quaternion hypersymplectic space”, *Funct. Anal. Appl.*, **35**:1 (2001), 61–63.
- [84] “Комплексификация тетраэдра и псевдопроективные преобразования”, *Функц. анализ и его прилож.*, **35**:4 (2001), 1–7; англ. пер.: “Complexification of tetrahedron and pseudo-projective transformations”, *Funct. Anal. Appl.*, **35**:4 (2001), 241–246.
- [85] *Астроидальная геометрия гипоциклоид и гессианова топология гиперболических многочленов*, Летняя школа “Современная математика” (Дубна, 2001), МЦНМО, М., 2001.
- [86] *Gewöhnliche Differentialgleichungen*, 2 Aufl., Springer, Berlin, 2001.
- [87] “Математические эпидемии XX века: современное формализованное образование в математике опасно для всего человечества”, *Независимая газета*, 24.01.2001.
- [88] *Mathématiques et physique*: Deux conférences exceptionnelles centrées sur Bourbaki, organisées par l’Institut Henri Poincaré le 13 mars 2001: J.-P. Serre et V. Arnold.
- [89] *Цепные дроби*, МЦНМО, М., 2001.
- [90] *Нужна ли в школе математика?*, МЦНМО, М., 2001.
- [91] “Астроидальная геометрия гипоциклоид и гессианова топология гиперболических многочленов”, *УМН*, **56**:6 (2001), 3–66; англ. пер.: “Astroidal geometry of hypocycloids and Hessian topology of hyperbolic polynomials”, *Russian Math. Surveys*, **56**:6 (2001), 3–65.
- [92] “История джаза вместо курса алгебры”, *Независимая газета*, 27.12.2001.
- [93] *Géométrie astroïdale et topologie des polynômes hyperboliques*, Preprint № 2001-17, Université Paris-Dauphine, CEREMADE, 2001;
<http://www.ceremade.dauphine.fr/preprints/CMD/2001-17.pdf>.

2002

- [94] *Волновые фронты и топология кривых*, Фазис, М., 2002.
- [95] *Истории давние и недавние*, Фазис, М., 2002.
- [96] *Геометрия комплексных чисел, кватернионов и спинов*, МЦНМО, М., 2002;
<http://www.mccme.ru/free-books/izdano/2002/VIA-kvatern.pdf>.
- [97] *Астроидальная геометрия гипоциклоид и гессианова топология гиперболических многочленов*, МЦНМО, М., 2002.
- [98] “Что ждет школу в России?”, *Известия*, 08.02.2002.
- [99] *Образование, которое мы можем потерять*, ред. В. А. Садовничий, Изд-во МГУ, Ин-т компьютерных исследований, М., 2002 (с. 39–44 в этой книге писал В. И. Арнольд).
- [100] “Подготовка новой культурной революции [99], 41–44”.
- [101] “Оптимизация в среднем и фазовые переходы в управляемых динамических системах”, *Функц. анализ и его прилож.*, **36**:2 (2002), 1–11; англ. пер.: “Optimization in mean and phase transitions in controlled dynamical systems”, *Funct. Anal. Appl.*, **36**:2 (2002), 83–92.
- [102] “On a variational problem connected with phase transitions of means in controllable dynamical systems”, *Nonlinear problems in mathematical physics and related topics*. I, In honor of professor O. A. Ladyzhenskaya, Int. Math. Ser. (N. Y.), **1**, Kluwer, Plenum, New York, 2002, 23–34.

- [103] “И. Г. Петровский, топологические проблемы Гильберта и современная математика”, *УМН*, **57**:4 (2002), 197–207; англ. пер.: “I. G. Petrovskii, Hilbert’s topological problems, and modern mathematics”, *Russian Math. Surveys*, **57**:4 (2002), 833–845.
- [104] “Математическая дуэль «вокруг Бурбаки»”, *Вестн. РАН*, **72**:2 (2002), 245–250; англ. пер.: “The mathematical duel apropos Bourbaki”, *Herald Russ. Acad. Sci.*, **72**:2 (2002), 207–211.
- [105] *Arithmetics of binary quadratic forms, symmetry of their continued fractions and geometry of their de Sitter world*, Preprint № 2002-17, Université Paris-Dauphine, CEREMADE, 2002; <http://www.ceremade.dauphine.fr/preprints/CMD/2002-17.ps>.
- [106] *Problems to the seminar: 15 January 2002*, Preprint № 2002-16, Université Paris-Dauphine, CEREMADE, 2002; <http://www.ceremade.dauphine.fr/preprints/CMD/2002-16.ps>.
- [107] “Выступление в Государственной Думе 23.10.2002”, *Известия*, 06.12.2002; перепеч.: [124].
- [108] “От теории радуги до гидродинамики Вселенной”, *Независимая газета*, 17.01.2002.
- [109] “Математика и передел мира”, *Гамбургская мозаика*, 2002, № 5, 61–63, 65–67, 64 и 68.
- [110] “Псевдокватернионная геометрия”, *Функц. анализ и его прилож.*, **36**:1 (2002), 1–15; англ. пер.: “Pseudoquaternion geometry”, *Funct. Anal. Appl.*, **36**:1 (2002), 1–12.
- [111] “Самые длинные кривые данной степени и квазикристаллическая теорема Харнака в псевдопериодической топологии”, *Функц. анализ и его прилож.*, **36**:3 (2002), 1–8; англ. пер.: “The longest curves of given degree and the quasicrystallic Harnack theorem in pseudoperiodic”, *Funct. Anal. Appl.*, **36**:3 (2002), 165–171.
- [112] *Математические аспекты классической и небесной механики*, Эдиториал УРСС, М., 2002 (совм. с В. В. Козловым, А. И. Нейштадтом); англ. пер.: *Mathematical aspects of classical and celestial mechanics*, Encyclopaedia Math. Sci., **3**, Dynamical systems – III, Springer, Berlin, 2006 (with V. V. Kozlov, A. I. Neishtadt).
- [113] “Перспективы средней школы в России”, *Известия*, 08.02.2002.
- [114] “О проекте стандартов общего образования. Речь на заседании комитета по образованию Государственной Думы 22.10.2002”, *Известия*, 06.12.2002, 11; перепеч.: “Литературная газета” декабрь 2002 г.
- [115] *Что такое математика?*, МЦНМО, М., 2002.

2003

- [116] “Frequent representations”, *Mosc. Math. J.*, **3**:4 (2003), 1209–1221; Preprint № 2003-17, Université Paris-Dauphine, CEREMADE, 2003; <http://www.ceremade.dauphine.fr/preprints/CMD/2003-17.pdf>.
- [117] “Kepler’s cubes and finite Lobachevsky geometry”, *Hilbert sixteenth and related problems in dynamics, geometry and analysis* (The Independent University of Moscow, Moscow, Russia, 2003), 3–5.
- [118] *Новый обскурантизм и российское просвещение*, К 100-летию со дня рождения А. Н. Колмогорова, Фазис, М., 2003.
- [119] “От проблемы Гильберта о суперпозициях до динамических систем”, *Математические события XX века*, Фазис, М., 2003, 19–51.
- [120] *Группы Эйлера и арифметика геометрических прогрессий*, МЦНМО, М., 2003.

- [121] “Топология и статистика формул арифметики”, *УМН*, **58**:4 (2003), 3–28; англ. пер.: “Topology and statistics of formulae of arithmetics”, *Russian Math. Surveys*, **58**:4 (2003), 637–664.
- [122] “Топология алгебры: комбинаторика операции возведения в квадрат”, *Функц. анализ и его прилож.*, **37**:3 (2003), 20–35; англ. пер.: “The topology of algebra: combinatorics of squaring”, *Funct. Anal. Appl.*, **37**:3 (2003), 177–190.
- [123] *Математические методы классической механики*, 5-е изд., Эдиториал УРСС, М., 2003.
- [124] “Речь на парламентских слушаниях 23.10.2002 (о реформе образования)”, *Образование, которое мы можем потерять*, 2-е изд., ред. В. А. Садовничий, Изд-во МГУ, Ин-т компьютерных исследований, М., 2003, 111–117.
- [125] “Arithmetics of binary quadratic forms, symmetry of their continued fractions and geometry of their de Sitter world”, *Bull. Braz. Math. Soc. (N. S.)*, **34**:1 (2003), 1–42.
- [126] *Ergodic and arithmetical properties of geometrical progressions dynamics and of its orbits*, Preprint № 2003-11, Université Paris-Dauphine, CEREMADE, 2003;
<http://www.ceremade.dauphine.fr/preprints/CMD/2003-11.pdf>.
- [127] *Topology and statistics of arithmetic and algebraic formulae*, Preprint № 2003-14, Université Paris-Dauphine, CEREMADE, 2003;
<http://www.ceremade.dauphine.fr/preprints/CMD/2003-14.pdf>.
- [128] *Ordinary differential equations*, 3 Aufl., Springer-Verlag, 2003.

2004

- [129] *Нужна ли в школе математика?*, МЦНМО, М., 2004.
- [130] *Что такое математика?*, МЦНМО, М., 2004.
- [131] “Динамика Ферма, арифметика матриц, конечная окружность и конечная плоскость Лобачевского”, *Функц. анализ и его прилож.*, **38**:1 (2004), 1–15; англ. пер.: “Fermat dynamics, matrix arithmetics, finite circles, and finite Lobachevsky planes”, *Funct. Anal. Appl.*, **38**:1 (2004), 1–13.
- [132] “Abel’s theory and modern mathematics”, *Stockholm Intelligencer*, Fourth European Congress of Mathematics (Stockholm, Sweden), Springer-Verlag, Stockholm, 2004, 6–7.
- [133] “Жесткие” и “мягкие” математические модели, МЦНМО, М., 2004.
- [134] *Lectures on partial differential equations*, Universitext, Springer, Berlin, 2004.
- [135] *Vorlesungen über partielle differentialgleichungen*, Springer, Berlin, 2004.
- [136] *Теория катастроф*, 4-е изд., Эдиториал УРСС, М., 2004.
- [137] *Особенности дифференцируемых отображений*, 2-е изд., МЦНМО, М., 2004 (совм. с А. Н. Варченко, С. М. Гусейн-Заде).
- [138] “А. Н. Колмогоров и естествознание”, *УМН*, **59**:1 (2004), 25–44; англ. пер.: “A. N. Kolmogorov and natural science”, *Russian Math. Surveys*, **59**:1 (2004), 27–46.
- [139] “Что такое математическая физика?”, *УФН*, **174**:12 (2004), 1381–1382; англ. пер.: “What is mathematical physics?”, *Phys. Usp.*, **47**:12 (2004), 1281–1283.
- [140] *Catastrophe theory*, 3rd ed., Springer, Berlin, 2004.
- [141] *Задачи для детей от 5 до 15 лет*, МЦНМО, М., 2004;
<http://www.mccme.ru/free-books/izdano/2004/VIA-taskbook.pdf>.
- [142] “Как выбирали академиков и как их ликвидировали”, *Вестн. РАН*, **74**:7 (2004), 670–672; англ. пер.: “How they elected and executed academicians”, *Herald Russ. Acad. Sci.*, **74**:7 (2004), 459–461.
- [143] *Fermat dynamics of matrices, finite circles and finite Lobachevsky planes*, Preprint № 2004-34, Université Paris-Dauphine, CEREMADE, 2004;
<http://www.ceremade.dauphine.fr/preprints/CMD/2004-34.pdf>.

- [144] *Problems to the seminar*, 2003–2004, Preprint № 2004-16, Université Paris-Dauphine, CEREMADE, 2004;
<http://www.ceremade.dauphine.fr/preprints/CMD/2004-16.pdf>.
- [145] “Матричная теорема Ферма–Эйлера”, *Изв. РАН. Сер. матем.*, **68**:6 (2004), 61–70; англ. пер.: “The matrix Euler–Fermat theorem”, *Izv. Math.*, **68**:6 (2004), 1119–1128.
- [146] “Геометрия и динамика полей Галуа”, *УМН*, **59**:6 (2004), 23–40; англ. пер.: “Geometry and dynamics of Galois fields”, *Russian Math. Surveys*, **59**:6 (2004), 1029–1046.
- [147] “Пока еще мы умеем делить в уме, нельзя делить имущество академий”, *Новая газета*, 09.12.2004.

2005

- [148] “Ergodic and arithmetical properties of geometrical progression’s dynamics and of its orbits”, *Mosc. Math. J.*, **5**:1 (2005), 5–22.
- [149] *Arnold’s problems*, Springer-Verlag, Berlin; Phasis, Moscow, 2005.
- [150] “Lobachevsky triangle altitudes theorem as the Jacobi identity in the Lie algebra of quadratic forms on symplectic plane”, *J. Geom. Phys.*, **53**:4 (2005), 421–427.
- [151] *Математика: границы и перспективы*, сост. В.И. Арнольд и др., Фазис, М., 2005.
- [152] “Полиматематика: является ли математика единой наукой или набором ремесел?”, [151], 1–17.
- [153] *Динамика, статистика и проективная геометрия полей Галуа* (лекция 13.11.2004), МЦНМО, М., 2005.
- [154] *Задачи семинара 2003–2004*, МЦНМО, М., 2005.
- [155] “Number-theoretical turbulence in Fermat–Euler arithmetics and large Young diagrams geometry statistics”, *J. Math. Fluid Mech.*, **7**:1 (2005), 4–50.
- [156] *Экспериментальная математика*, Фазис, М., 2005.
- [157] *Истории давние и недавние*, 4-е изд. доп., Фазис, М., 2005.
- [158] “Специалисты против простоты”, *Матем. просвещение. Сер. 3*, 2005, № 9, 220–222.
- [159] “Теорема о высотах треугольника в геометрии Лобачевского как тождество Якоби в алгебре Ли квадратичных форм на симплектической плоскости”, *Матем. просвещение. Сер. 3*, 2005, № 9, 93–99.
- [160] “On the topology of the eigenfields”, *Topol. Methods Nonlinear Anal.*, **26**:1 (2005), 9–16.

2006

- [161] “From Hilbert’s superposition problem to dynamical systems”, *Mathematical events of the twentieth century*, eds. A. A. Bolibruch, Yu. S. Osipov, Ya. G. Sinai, Springer, Berlin, 2006, 19–47.
- [162] “Недооцененный Пуанкаре”, *УМН*, **61**:1 (2006), 3–24; англ. пер.: “Forgotten and neglected theories of Poincaré”, *Russian Math. Surveys*, **61**:1 (2006), 1–18.
- [163] “On the matricial version of Fermat–Euler congruences”, *Jpn. J. Math.*, **1**:1 (2006), 1–24.
- [164] *Экспериментальное наблюдение математических фактов*, МЦНМО, М., 2006.
- [165] “Statistics of Young diagrams of cycles of dynamical systems for finite tori automorphisms”, *Mosc. Math. J.*, **6**:1 (2006), 43–56.
- [166] “Complexity of finite sequences of zeros and ones and geometry of finite spaces of functions”, *Funct. Anal. Other Math.*, **1**:1 (2006), 1–17.

- [167] *Topological classification of trigonometric polynomials, related to affine Coxeter group $\tilde{A}_2$* , Preprint IC/2006/039, Abdus Salan ICTP;
http://users.ictp.it/~pub_off/preprints-sources/2006/IC2006039P.pdf.
- [168] *Smooth functions statistics*, Preprint IC/2006/012, Abdus Salan ICTP;
http://users.ictp.it/~pub_off/preprints-sources/2006/IC2006012P.pdf.
- [169] “Статистика и классификация топологий периодических функций и тригонометрических многочленов”, *Тр. ИММ УрО РАН*, **12**:1 (2006), 10.
- [170] “Smooth functions statistics”, *Funct. Anal. Other Math.*, **1**:2 (2006), 125–133.
- [171] “Geometry and growth rate of Frobenius numbers of additive semigroups”, *Math. Phys. Anal. Geom.*, **9**:2 (2006), 95–108.
- [172] *Arithmetical turbulence of selfsimilar fluctuations of large Frobenius numbers of semigroups of integers*, Preprint IC/2006/037, Abdus Salan ICTP;
http://users.ictp.it/~pub_off/preprints-sources/2006/IC2006037P.pdf.
- [173] “Statistics of the symmetric group representations as a natural science question on asymptotics of Young diagrams”, *Representation theory, dynamical systems, and asymptotic combinatorics*, Amer. Math. Soc. Transl. Ser. 2, **217**, eds. V. Kaimanovich et al., Amer. Math. Soc., Providence, RI, 2006, 1–7.

2007

- [174] “Arithmetical turbulence of selfsimilar fluctuations statistics of large Frobenius numbers of additive semigroups of integers”, *Mosc. Math. J.*, **7**:2 (2007), 173–193.
- [175] “Цепные дроби квадратных корней из рациональных чисел и их статистика”, *УМН*, **62**:5 (2007).
- [176] “Статистика длин периодов цепных дробей собственных чисел целочисленных матриц второго порядка”, *Funct. Anal. Other Math.*, **2** (2007) (в печати).
- [177] “Статистика периодов цепных дробей квадратичных иррациональностей”, *Изв. РАН. Сер. матем.* (в печати).