

СИБИРСКИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИЗВЕСТИЯ

Siberian Electronic Mathematical Reports

<http://semr.math.nsc.ru>

Том 10, стр. А.42–А.50 (2013)

УДК 514.1, 517.5, 519.1

MSC 51-00, 30-00, 05-00

АЛЕКСАНДРУ ДМИТРИЕВИЧУ МЕДНЫХ — 60 ЛЕТ

ABSTRACT. This is a biographical sketch and tribute to Alexander Mednykh on his 60th anniversary.



Александр Дмитриевич Медных родился 28 июня 1953 года в г. Акмолинске (ныне Астана) Казахской ССР в семье железнодорожников. Детская любовь к поездам прошла через всю его жизнь: он и сегодня может увлеченно рассказывать про различные модели паровозов. В 1967 году, будучи учеником седьмого класса школы № 21 г. Целинограда, Саша Медных попал на первую Всесоюзную олимпиаду школьников по математике, которая проходила в Тбилиси. Там зародились первые математические связи, которые поддерживаются до сих пор. В том же году он был приглашен учиться в Специализированную физико-математическую школу-интернат № 165 (более известную как

ABROSIMOV, N.V., VESNIN, A.YU., CHUESHEV, V.V., ALEXANDER DMITRIEVICH MEDNYKH is 60.

© 2013 ABROSIMOV N.V., VESNIN A.YU., CHUESHEV V.V.

Поступила 24 июня 2013 г., опубликована 28 июня 2013 г.

ФМШ НГУ). Минувя восьмой класс, он сразу попал в девятый. С тех пор жизнь А.Д. Медных неразрывно связана с математикой.

Сам Александр Дмитриевич, вспоминая те времена, говорит, что у него не было бы шансов стать математиком, если бы не система олимпиадного отбора и работы с одаренными школьниками, реализованная тогда в Советском Союзе усилиями М.А. Лаврентьева и его последователей. В 1969 г. Александр Медных поступает на механико-математический факультет Новосибирского государственного университета. С 1974 по 1977 г. он обучается в аспирантуре НГУ, где под руководством Самуила Лейбовича Крушкаля работает над кандидатской диссертацией на тему «Разветвленные накрытия римановых поверхностей», которую успешно защищает в 1978 г.

В 1977 году А.Д. Медных по распределению был направлен в Омский государственный университет, где почти сразу возглавил кафедру математического анализа. Работа в Омске была очень насыщенной и весьма плодотворной. Помимо основных курсов Александр Дмитриевич читал спецкурсы по геометрии дискретных групп и теории орбифолдов и активно работал со студентами — в некоторые годы под его руководством выполнялось до десяти дипломных работ. За годы работы в Омске научные интересы Александра Дмитриевича начали смещаться от теории римановых поверхностей к теории трехмерных многообразий. В 1989 г. он успешно защитил докторскую диссертацию на тему «Разветвленные накрытия и группы автоморфизмов гиперболических многообразий». Там же, в Омске, он встретил Елену Брониславовну, будущую супругу. Сейчас у них большая семья: дочь Татьяна и двое сыновей, Дмитрий и Илья.

В 1991 году Александр Дмитриевич возвращается в Новосибирск, где начинается новый этап его научной биографии, связанный с работой в Новосибирском государственном университете и в Институте математики им. С.Л. Соболева СО РАН, где он работает и в настоящее время. С 2011 г. Александр Дмитриевич возглавляет лабораторию теории функций в ИМ СО РАН и кафедру теории функций в НГУ.

Научные интересы А.Д. Медных охватывают широкий спектр разделов современной математики, включая геометрическую теорию функций, теорию римановых поверхностей, теорию трехмерных гиперболических многообразий и орбифолдов, комбинаторные проблемы топологии малых размерностей, и другие.

В 1977–1980 гг. ему удалось решить известную проблему Гурвица о перечислении разветвленных накрытий над римановой поверхностью с заданной сигнатурой. Полученные им числа Гурвица нашли широкое применение в комбинаторике, теории представлений, теории струн и комплексном анализе.

В конце 1980-х годов он разработал новые методы комплексного анализа для нахождения решений дискретного уравнения Коши—Римана и других линейных разностных уравнений с полиномиальными коэффициентами.

В начале 1990-х годов А.Д. Медных были разработаны методы получения основополагающих соотношений для узлов в пространствах постоянной кривизны. Это дало новые подходы к нахождению объемов, инвариантов Черна—Саймонса и других важнейших геометрических характеристик соответствующих орбифолдов. Аналогичные методы привели к получению точных формул для объемов сферических и гиперболических многогранников. В дальнейшем

это направление было значительно продвинуто в работах его учеников и последователей.

На протяжении многих лет одним из основных направлений деятельности А.Д. Медных является теория групп автоморфизмов трехмерных гиперболических многообразий. В 2009 году совместно с Г. Джонсом им было получено полное описание замкнутых многообразий с максимальной группой симметрий. Это позволило построить трехмерный аналог классической теории Гурвица.

В 2000–2012 годах А.Д. Медных установил общие результаты о подсчете числа классов сопряженных подгрупп с заданными свойствами в конечно порожденной группе. Это позволило ему вместе с соавторами решить поставленную в середине XX века проблему Татта о нахождении числа карт на заданной римановой поверхности. Позже указанные работы легли в основу создания общего метода подсчета комбинаторных изомеров.

Плодотворную научную деятельность Александр Дмитриевич успешно совмещает с педагогической. Среди его учеников два доктора и одиннадцать кандидатов физико-математических наук.

На протяжении ряда лет А.Д. Медных являлся членом редколлегий Сибирских электронных математических известий и журнала «Transformation groups».

Дорогой Александр Дмитриевич, мы желаем Вам крепкого здоровья, творческих успехов и свершения всех задуманных планов.

Н.В. Абросимов, А.Ю. Веснин, В.В. Чуешев

СПИСОК ОСНОВНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ А.Д. МЕДНЫХ

1975

- [1] А.Д. Медных, *О полупрямом произведении разрывных групп преобразований*, Доклады Академии наук СССР, **225**:5 (1975), 1016–1017. [MR0404615]

1977

- [2] А.Д. Медных, *О разветвленных накрытиях римановых поверхностей с тривиальной накрывающей группой преобразований*, Доклады Академии наук СССР, **235**:6 (1977), 1267–1269. [MR0492230]
- [3] А.Д. Медных, *Пример компактной римановой поверхности с тривиальной группой автоморфизмов*, Доклады Академии наук СССР, **237**:1 (1977), 32–34. [MR0492230]

1978

- [4] А.Д. Медных, *Определение числа неэквивалентных накрытий над компактной римановой поверхностью*, Доклады Академии наук СССР, **239**:2 (1978), 269–271. [MR0490616]
- [5] А.Д. Медных, *Об одном классе разностных уравнений с полиномиальными коэффициентами*, Сиб. матем. журн., **19**:6 (1978), 1315–1331. [MR0515184]

1979

- [6] А.Д. Медных, *О неразветвленных накрытиях компактной римановой поверхности*, Доклады Академии наук СССР, **244**:3 (1979), 529–532. [MR0518333]

1980

- [7] А.Д. Медных, *Римановы поверхности с циклической группой автоморфизмов*, Метрические вопросы теории функций: сборник научных трудов «Наукова думка», (1980), 72–77, 160. [MR0598842]

1981

- [8] А.Д. Медных, *О решении проблемы Гурвица о числе неэквивалентных накрытий над компактной римановой поверхностью*, Доклады Академии наук СССР, **261**:3 (1981), 537–542. [MR0638925]

1982

- [9] А.Д. Медных, *Дискретные аналитические функции и ряды Тейлора*, Теория отображений, ее обобщения и приложения: сборник научных трудов «Наукова думка», (1982), 137–144. [MR0709128]
- [10] А.Д. Медных, *К задаче Гурвица о числе неэквивалентных накрытий над компактной римановой поверхностью*, Сиб. матем. журн., **23**:3 (1982), 155–160. [MR0658112]

1984

- [11] А.Д. Медных, *Неэквивалентные накрытия римановых поверхностей с заданным типом ветвления*, Сиб. матем. журн., **25**:4 (1984), 120–142. [MR0754748]
- [12] И.А. Волюнец, А.Д. Медных, *Введение в теорию клейновых групп: [Учеб. пособие]*, Омск: ОмГУ, 1984, 56 сс.

1985

- [13] А.Д. Медных, *Группы автоморфизмов трехмерных гиперболических многообразий*, Доклады Академии наук СССР, **285**:1 (1985), 40–44. [MR0812142]
- [14] А.Д. Медных, *Максимальные дискретные расширения групп Лангера*, Вестник Киевского университета. Сер.: мат. мех., **27** (1985), 78–79. [MR0949427]

1986

- [15] А.Д. Медных, Г.Г. Позднякова, *О числе неэквивалентных накрытий над компактной неориентируемой поверхностью*, Сиб. матем. журн., **27**:1 (1986), 123–131. [MR0847420]
- [16] A.D. Mednykh, A.Yu. Vesnin, *On three-dimensional hyperbolic manifolds of Löbell type*, Complex Analysis and Applications'85, eds.: L. Iliev and I. Ramadanov, Sofia, Publ. House of Bulgarian Acad. Sci. (1986), 440–446. [MR0914545]

1987

- [17] А.Д. Медных, *О группе изометрий гиперболического пространства додекаэдра Зейфферта—Вебера*, Сиб. матем. журн., **28**:5 (1987), 134–144. [MR0924988]

1988

- [18] A.D. Mednykh, *On the number of subgroups in the fundamental group of a closed surface*, Commun. Algebra, **16**:10 (1988), 2137–2148. [MR0956163]
- [19] Д.А. Деревнин, А.Д. Медных, *Геометрические свойства дискретных групп, действующих с неподвижной точкой в пространстве Лобачевского*, Доклады Академии наук СССР, **300**:1 (1985), 27–30. [MR0948799]

1989

- [20] A.D. Mednykh, *Hyperbolic Riemann surfaces with the trivial group of automorphisms*, Deformations of Mathematical Structures: Complex Analysis with Physical Applications, Sel. Pap. Semin., Lodz, Poland 1985/87, (1989), 115–125. [MR0987729]
- [21] А.Д. Медных, Д.А. Деревнин, *Дискретные группы движений, которые действуют с неподвижной точкой в пространстве Лобачевского*, Вопросы алгебры, **4** (1989), 173–181. [MR1011926]

1990

- [22] A.D. Mednykh, *Hyperelliptic Riemann surfaces and three-dimensional manifolds*, Quest. Answers Gen. Topology, **8**:1 (1990), 273–281. [MR1043225]
- [23] A.D. Mednykh, *Branched coverings of Riemann surfaces whose branch orders coincide with the multiplicity*, Commun. Algebra, **18**:5 (1990), 1517–1533. [MR1059745]
- [24] A.D. Mednykh, *Three-dimensional hyperelliptic manifolds*, Ann. Global Anal. Geom., **8**:1 (1990), 13–19. [MR1075236]

1992

- [25] A.D. Mednykh, *Automorphism groups of three-dimensional hyperbolic manifolds*, Second Siberian winter school «Algebra and Analysis». Proceedings of the second Siberian school, Tomsk State University, Tomsk, Russia, 1989. Transl. ed. by Simeon Ivanov. Providence, RI: American Mathematical Society. Transl., Ser. 2, Am. Math. Soc., **151** (1992), 107–119. [MR1191175]

1994

- [26] А.Ю. Веснин, А.Д. Медных, *О предельных порядковых числах в теореме Тёрстона-Йоргенсена об объемах трехмерных гиперболических многообразий*, Доклады Академии наук, **336**:1 (1994), 7–10. [MR1283451]

1995

- [27] А.Ю. Веснин, А.Д. Медных, *Гиперболические объемы многообразий Фибоначчи*, Сиб. матем. журн., **36**:2 (1995), 266–277. [MR1340395]
- [28] A.D. Mednykh, A.Yu. Vesnin, *On the Fibonacci groups, the Turk's head links and hyperbolic 3-manifolds*, Groups — Korea '94, Proceedings of the International Conference held in Pusan, Korea, August 18–25, 1994, eds.: A.C. Kim and D.L. Johnson, Berlin New-York, de Gruyter (1995), 231–239. [MR1476964]
- [29] A.D. Mednykh, A.Yu. Vesnin, *The geometry and topology of the Fibonacci manifolds*, Proceedings of the 42nd Japanese Topological Symposium, held in Hirosaki, Japan, July 24–27, (1995), 127–141.

1996

- [30] А.Ю. Веснин, А.Д. Медных, *Многообразия Фибоначчи как двулистные накрытия над трехмерной сферой и гипотеза Мейергофа-Ноймана*, Сиб. матем. журн., **37**:3 (1996), 534–542. [MR1434698]
- [31] А.Ю. Веснин, А.Д. Медных, *О роде Хегора трехмерных гиперболических многообразий малого объема*, Сиб. матем. журн., **37**:5 (1996), 534–542. [MR1643303]
- [32] A.D. Mednykh, A.Yu. Vesnin, *The ten smallest hyperbolic 3-manifolds as branched coverings*, Proceedings of '95 INHA Symposium on Basic Science held in Incheon, Korea, December 8, 1995, Institute for Basic Science, Inha University (1996), 23–38.

1997

- [33] A.Yu. Vesnin, A.D. Mednykh, *On geometrical and topological properties of Fibonacci manifolds*, L.A. Bokut' (ed.) et al, Siberian Conference on Applied and Industrial Mathematics dedicated to the memory of L.V. Kantorovich, Vol. 1, Novosibirsk, Russia, July 25–29, 1994, Novosibirsk: Izdatel'stvo Instituta Matematiki SO RAN (1997), 353–364.
- [34] А.Ю. Веснин, А.Д. Медных, *Действие группы изометрий на многообразии Вукса-Матвеева-Фоменко*, Труды 10 Сибирской школы по алгебре, геометрии, анализу и математической физике, Новосибирск (1997), 63–76. [MR1624107]

1998

- [35] A.D. Mednykh, A.Yu. Vesnin, *Visualization of the isometry group action on the Fomenko-Matveev-Weeks manifold*, J. Lie Theory, **8**:1 (1998), 51–66. [MR1616790]
- [36] A.D. Mednykh, A.Yu. Vesnin, *Covering properties of small volume hyperbolic 3-manifolds*, J. Knot Theory Ramifications, **7**:3 (1998), 381–392. [MR1625364]
- [37] Д.А. Деревнин, А.Д. Медных, *Дискретные расширения групп Ланнера*, Доклады Академии наук, **361**:4 (1998), 439–442. [MR1693083]
- [38] A.D. Mednykh, A.Yu. Vesnin, *Riemann surfaces and hyperbolic 3-manifolds: automorphisms and volumes*, Differential Equations and Applications: Proceedings of the International Conference in memoriam of A.I. Yablonskii, Grodno, GSU (1998), 35–44.
- [39] A.D. Mednykh, A.Yu. Vesnin, *Volumes and isometries of hyperbolic 3-manifolds*, Proceedings of Iberoamerican Congress on Geometry held in Santiago, Chile, January 5–10 (1998), 223–234.

1999

- [40] А.Ю. Веснин, А.Д. Медных, *Трехмерные гиперэллиптические многообразия и гамма-тоновы графы*, Сиб. матем. журн., **40**:4 (1999), 745–763. [MR1721673]
- [41] А.Ю. Веснин, А.Д. Медных, *Трехмерные гиперболические многообразия малого объема с тремя гиперэллиптическими инволюциями*, Сиб. матем. журн., **40**:5 (1999), 1035–1051. [MR1726849]

- [42] А.Ю. Веснин, А.Д. Медных, *Сферические группы Кокстера и гиперэллиптические 3-многообразия*, Матем. заметки, **66**:2 (1999), 173–177. [MR1733497]
- [43] А.Ю. Веснин, А.Д. Медных, *Аutomорфизмы и объемы римановых поверхностей и трехмерных гиперболических многообразий*, Труды 12 Сибирской школы по алгебре, геометрии, анализу и математической физике, Новосибирск (1999), 21–27.

2000

- [44] V.A. Liskovets, A.D. Mednykh, *Enumeration of subgroups in the fundamental groups of orientable circle bundles over surfaces*, Commun. Algebra, **28**:4 (2000), 1717–1738. [MR1747351]
- [45] V.A. Liskovets, A.D. Mednykh, *The number of subgroups in the fundamental groups of some non-orientable 3-manifolds*, D. Krob (ed.) et al., Formal power series and algebraic combinatorics. Proceedings of the 12th international conference, FPSAC'00, Moscow, Russia, June 26–30, 2000. Berlin: Springer (2000), 276–287. [MR1798221]
- [46] A.D. Mednykh, *On the remarkable properties of the hyperbolic Whitehead link cone-manifold*, C.McA. Gordon (ed.) et al., Knots in Hellas '98. Proceedings of the international conference on knot theory and its ramifications, European Cultural Centre of Delphi, Greece, August 7–15, 1998. Singapore: World Scientific. Ser. Knots Everything. **24** (2000), 290–305. [MR1865713]

2001

- [47] А.Ю. Веснин, А.Д. Медных, Б. Циммерман, *Хирургии на гиперболических 3-орбифолдах малого объема*, Сиб. матем. журн., **42**:2 (2001), 318–331. [MR1833159]
- [48] A.D. Mednykh, M. Reni, *Twofold unbranched coverings of genus two 3-manifolds are hyperelliptic*, Isr. J. Math., **123** (2001), 149–155. [MR1835292]
- [49] A.D. Mednykh, A.Yu. Vesnin, *Coxeter groups and branched coverings of lens spaces*, J. Korean Math. Soc., **38**:6 (2001), 1167–1177. [MR1858758]
- [50] A.D. Mednykh, M. Reni, A.Yu. Vesnin, B. Zimmermann, *Three-fold coverings and hyperelliptic manifolds: A three-dimensional version of a result of Accola*, Rend. Ist. Mat. Univ. Trieste, **32**:1 (2001), 181–191. [MR1893398]

2002

- [51] A.D. Mednykh, *Trigonometric identities and geometrical inequalities for links and knots*, T. Sunada (ed.) et al., Proceedings of the third Asian mathematical conference 2000, University of the Philippines, Diliman, Philippines, October 23–27, 2000. Singapore: World Scientific (2002), 352–368. [MR1906549]
- [52] A.D. Mednykh, A.Yu. Vesnin, *On the volume of hyperbolic Whitehead link cone-manifolds*, Sci., Ser. A, Math. Sci. (N.S.), **8** (2002), 1–11. [MR1933684]

2003

- [53] A.D. Mednykh, *On hyperbolic and spherical volumes for knot and link cone-manifolds*, Y. Komori (ed.) et al., Kleinian groups and hyperbolic 3-manifolds. Proceedings of the Warwick workshop, Warwick, UK, September 11–14, 2001. Cambridge: Cambridge University Press. Lond. Math. Soc. Lect. Note, **299** (2003), 145–163. [MR2044549]
- [54] J.H. Kwak, J. Lee, A.D. Mednykh, *Enumerating branched surface coverings from unbranched ones*, LMS J. Comput. Math., **6** (2003), 89–104. [MR1987541]
- [55] A.D. Mednykh, A.Yu. Vesnin, *Colourings of polyhedra and hyperelliptic 3-manifolds*, J.R. Cho (ed.) et al., Recent advances in group theory and low-dimensional topology. Proceedings of the 2nd German-Korean workshop on algebra and topology, Pusan, Korea, August 14–26, 2000. Lemgo: Heldermann Verlag. Res. Expo. Math., **27** (2003), 123–131. [MR2004635]
- [56] A.D. Mednykh, G. Jones, *Hurwitz Groups in Dimension 3*, Mini-Workshop on Hurwitz Theory and Ramifications, eds.: J.H. Kwak and A.D. Mednykh, Pohang University of Science and Technology, Pohang, Korea (2003), 189–193.
- [57] J.H. Kwak, J. Lee, A.D. Mednykh, *Enumerating branched surface coverings from unbranched ones*, Mini-Workshop on Hurwitz Theory and Ramifications, eds.: J.H. Kwak and A.D. Mednykh, Pohang University of Science and Technology, Pohang, Korea (2003), 201–217.
- [58] J.H. Kwak, V.A. Liskovets, A.D. Mednykh, *Enumeration of branched coverings of non-orientable surfaces with cyclic branch points*, Mini-Workshop on Hurwitz Theory and

Ramifications, eds.: J.H. Kwak and A.D. Mednykh, Pohang University of Science and Technology, Pohang, Korea (2003), 219–230.

- [59] A.D. Mednykh, *Hurwitz Enumeration Problem for branched covering of Riemann surfaces and Seifert spaces*, Mini-Workshop on Hurwitz Theory and Ramifications, eds.: J.H. Kwak and A.D. Mednykh, Pohang University of Science and Technology, Pohang, Korea (2003), 295–295.

2004

- [60] J.H. Kwak, A.D. Mednykh, *Enumerating branched coverings over surfaces with boundaries*, Eur. J. Comb., **25**:1 (2004), 23–34. [MR2031799]
- [61] Д.А. Деревнин, А.Д. Медных, М.Г. Пашкевич, *Объем симметричного тетраэдра в гиперболическом и сферическом пространствах*, Сиб. матем. журн., **45**:5 (2004), 1022–1031. [MR2108500]
- [62] A.D. Mednykh, J.R. Parker, A.Yu. Vesnin, *On hyperbolic polyhedra arising as convex cores of quasi-Fuchsian punctured torus groups*, Bol. Soc. Mat. Mex., **3**:10 (2004), 357–381. [MR2199358]
- [63] D.A. Derevnin, A.D. Mednykh, M. Mulazzani, *Volumes for twist link cone-manifolds*, Bol. Soc. Mat. Mex., **3**:10 (2004), 129–145. [MR2199344]
- [64] A.D. Mednykh, M.G. Pashkevich, *Orbifold and spontaneous surgeries on knots and links and hyperbolic volumes*, Proceedings of the international workshop «Topology of Knots VI», Tokyo (2004), 195–205.

2005

- [65] Д.А. Деревнин, А.Д. Медных, *О формуле объема гиперболического тетраэдра*, Усп. Матем. Наук, **60**:2 (2005), 159–160. [MR2152953]
- [66] J.H. Kwak, A.D. Mednykh, V.A. Liskovets, *Enumeration of branched coverings of nonorientable surfaces with cyclic branch points*, SIAM J. Discrete Math., **19**:2 (2005), 388–398. [MR2178111]
- [67] A.D. Mednykh, *Counting non-equivalent coverings and non-isomorphic maps for Riemann surfaces*, Proceedings of the 17th Annual Conference on Formal Power Series and Algebraic Combinatorics, Taormina (2005), 291–300.

2006

- [68] A.D. Mednykh, V.S. Petrov, *On spontaneous surgery on knots and links*, Non-Euclidean Geometries, Mathematics and its Applications, **581** (2006), 307–319. [MR2191254]
- [69] A.D. Mednykh, R. Nedela, *Enumeration of unrooted maps of a given genus*, J. Comb. Theory, Ser. B, **96**:5 (2006), 706–729. [MR2236507]
- [70] A.D. Mednykh, A. Rasskazov, *Volumes and degeneration of cone-structures on the figure-eight knot*, Tokyo J. Math., **29**:2 (2006), 445–464. [MR2284983]
- [71] А.Д. Медных, *Новый метод подсчета числа накрытий над многообразием с конечно-порожденной фундаментальной группой*, Доклады Академии наук, **409**:2 (2006), 158–162. [MR2348885]
- [72] А.Д. Медных, М.Г. Пашкевич, *Элементарные формулы для гиперболического тетраэдра*, Сиб. матем. журн., **47**:4 (2006), 831–841. [MR2265285]
- [73] A.D. Mednykh, C. Petronio, *Hyperbolic 3-manifolds with geodesic boundary: enumeration and volume calculation*, Tr. Mat. Inst. Steklova, Geom. Topol., Diskret. Geom. i Teor. Mnoz., **252** (2006), 167–183. [MR2255977]
- [74] А.Д. Медных, *Трехмерный мир, в котором мы не живем*, Наука из первых рук, Новосибирск: Инфолио, **2**:8 (2006), 86–97.
- [75] A.D. Mednykh, R. Nedela, *Counting unrooted hypermaps on closed orientable surface*, Proceedings of 18th International Conference on Formal Power Series & Algebraic Combinatorics, June 19–23, 2006 San Diego, California (2006), 1–9.

2007

- [76] A.D. Mednykh, R. Nedela, *Enumeration of unrooted hypermaps*, Electronic Notes in Discrete Mathematics, **28** (2007), 207–214. [MR2323967]
- [77] A.D. Mednykh, A.Yu. Vesnin, *Löbell manifolds revised*, Sib. Elektron. Mat. Izv., **4** (2007), 605–609. [MR2465443]
- [78] J.H. Kwak, A.D. Mednykh, *Enumeration of branched coverings of closed orientable surfaces whose branch orders coincide with multiplicity*, Stud. Sci. Math. Hung., **44**:2 (2007), 215–223. [MR2325520]

- [79] J.H. Kwak, A.D. Mednykh, *Enumeration of graph and manifold coverings*, Com²MaC Lecture Note Ser. **19**, Pohang University of Science and Technology, Pohang (2007), 93 pp.

2008

- [80] A.D. Mednykh, *Counting conjugacy classes of subgroups in a finitely generated group*, J. Algebra, **320**:6 (2008), 2209–2217. [MR2437498]
 [81] A.D. Mednykh, Y. Fuertes, *Genus 2 semi-regular coverings with lifting symmetries*, Glasg. Math. J., **50**:3 (2008), 379–394. [MR2451737]
 [82] J.H. Kwak, J. Lee, A.D. Mednykh, *Coverings, enumeration and Hurwitz problems*, J. Koolen (ed.) et al., Applications of group theory to combinatorics. Selected papers from the Com²MaC conference, Pohang, Korea, July 9–12, 2007. Boca Raton, FL: CRC Press. (2008), 71–107.
 [83] J.H. Kwak, A.D. Mednykh, R. Nedela, *Enumeration of orientable coverings of a non-orientable manifold*, 20th Annual International Conference on Formal Power Series and Algebraic Combinatorics (FPSAC 2008), Discrete Math. Theor. Comput. Sci. Proc., AJ, Assoc. Discrete Math. Theor. Comput. Sci., Nancy (2008), 215–226. [MR2721455]

2009

- [84] А.А. Колпаков, А.Д. Медных, *Сферические структуры на торических узлах и зацеплениях*, Сиб. матем. журн., **50**:5 (2009), 1083–1096. [MR2603853]
 [85] Д.А. Деревнин, А.Д. Медных, *Объем куба Ламберта в сферическом пространстве*, Матем. заметки, **86**:2 (2009), 190–201. [MR2584555]
 [86] Н.В. Абросимов, М. Годой-Молина, А.Д. Медных, *Об объеме сферического октаэдра с симметриями*, Соврем. мат. и ее прил., **60** (2009), 3–12. [MR2676254]
 [87] V.A. Liskovets, A.D. Mednykh, *On the number of connected and disconnected coverings over a manifold*, Ars Math. Contemp., **2**:2 (2009), 181–189. [MR2550965]
 [88] О.А. Данилов, А.Д. Медных, *Дискретные аналитические функции многих переменных и формула Тейлора*, Вестник НГУ, Серия: Математика, механика, информатика, **9**:2 (2009), 38–46.
 [89] А.Д. Медных, *Объемы многогранников в пространстве Лобачевского*, Труды Математического центра им. Н.И. Лобачевского, **39** (2009), 295–297.
 [90] А.Д. Медных, *Теория орбифолдов*, Горно-Алтайск: Изд-во Горно-Алтайского университета (2009), 48 сс.

2010

- [91] A. Breda, A.D. Mednykh, R. Nedela, *Enumeration of maps regardless of genus: geometric approach*, Discrete Math., **310**:6-7 (2010), 1184–1203. [MR2579852]
 [92] A.D. Mednykh, R. Nedela, *Enumeration of unrooted hypermaps of a given genus*, Discrete Math., **310**:3 (2010), 518–526. [MR2564806]
 [93] Р.А. Идальго, А.Д. Медных, *Геометрические орбифолды со свободным от кручения коммутантом*, Сиб. матем. журн., **51**:1 (2010), 48–61. [MR2654520]
 [94] Г.А. Байгонакова, А.Д. Медных, *О формуле Милнора для объема идеального гиперболического октаэдра*, Мат. заметки ЯГУ, **17**:2 (2010), 3–9.

2011

- [95] А.А. Колпаков, А.Д. Медных, М.Г. Пашкевич, *Формула объема $\mathbb{Z}_2$ -симметричного сферического тетраэдра*, Сиб. матем. журн., **52**:3 (2011), 582–599. [MR2858644]
 [96] A.D. Mednykh, A. Giorgetti, *Enumeration of genus-four maps by number of edges*, Ars Math. Contemp., **4**:2 (2011), 358–372. [MR2842107]

2012

- [97] Г.А. Байгонакова, А.Д. Медных, *О формуле Милнора для объема идеального гиперболического октаэдра*, Мат. заметки ЯГУ, **17**:2 (2012), 3–9.
 [98] T.R.S. Walsh, A. Giorgetti, A.D. Mednykh, *Enumeration of unrooted orientable maps of arbitrary genus by number of edges and vertices*, Discrete Math., **312**:17 (2012), 2660–2671. [MR2935417]
 [99] A.D. Mednykh, *Brahmagupta formula for cyclic quadrilaterals in the hyperbolic plane*, Sib. Elektron. Mat. Izv., **9** (2012), 247–255. [MR2954694]
 [100] P. Buser, A.D. Mednykh, A.Yu. Vesnin, *Lambert cubes and the Löbell polyhedron revisited*, Adv. Geom., **12**:3 (2012), 525–548. [MR2994639]

- [101] Г.А. Байгонакова, А.Д. Медных, *О формуле Бретшнайдера для сферического четырехугольника*, Мат. заметки ЯГУ, **19**:1 (2012), 3–11. [Zbl pre06135471]
- [102] Г.А. Байгонакова, А.Д. Медных, *О формуле Бретшнайдера для гиперболического четырехугольника*, Мат. заметки ЯГУ, **19**:1 (2012), 12–19. [Zbl pre06135472]
- [103] А.Д. Медных, *О формуле Брахмагупты в геометрии Лобачевского*, Матем. просв., **16** (2012), 172–180.

2013

- [104] A.A. Kolpakov, A.D. Mednykh, M.G. Pashkevich, *Volume formula for a $\mathbb{Z}_2$ -symmetric spherical tetrahedron through its edge lengths*, Ark. Mat., **51**:1 (2013), 99–123. [MR3029339]