

## Список публикаций А.В. Тузикова с 1982 по 2021 гг.

### 1982-1990

1. А.В. Тузиков. Об одном классе задач векторной оптимизации на перестановках. Алгоритмы и программы решения экстремальных задач и смежные вопросы. Мн., ИТК АН БССР, 1982, с. 62-70.
2. А.В. Тузиков. Об одном классе задач векторной оптимизации на перестановках при наличии ограничений предшествования. Прикладные аспекты управления сложными системами. Тезисы докладов всес.научно-практ. семинара. Кемерово, 1983, с. 226.
3. А.В. Тузиков, Я.М. Шафранский. О задачах лексикографической минимизации на множестве перестановок. Редколлегия ж. "Известия АН БССР. Сер. физ.-мат.н.", 1983, 14с./ Рукопись депонирована в ВИНТИ 11.7.83 рег. N 3820-83 ДЕП/, Изв. АН БССР. Сер. физ.-мат.н., 1983, № 6, с. 115.
4. А.В. Тузиков. Описание множества всех оптимальных для одного класса функционалов перестановок элементов частичного упорядоченного множества. Редколлегия ж. "Известия АН БССР. Сер. физ.-мат.н.", 1983, 45с./ Рукопись депонирована в ВИНТИ 7.7.83, рег. N 3756-83 ДЕП/, Изв. АН БССР. Сер. физ.-мат.н., 1984, № 2, с. 119.
5. А.В. Тузиков. О двухкритериальной задаче составления расписаний. Матер. 8 всес. семинара-совещ. Управление большими системами, Алма-Ата, 1983, с. 98-99.
6. А.В. Тузиков. Минимизация максимального штрафа и решение некоторых двухкритериальных задач теории расписаний. Доклады АН БССР, 1983, т. 27, N10, с. 907-910.
7. А.В. Тузиков. О двухкритериальных задачах теории расписаний. Оптимизация и управление в кибернетических системах. Тез. докл. УШ Болгаро-Польского симпозиума, София, 1983, с. 26-28.
8. А.В. Тузиков. Задача лексикографической минимизации на множестве перестановок с заданным группированием элементов. Алгоритмы и программы решения задач оптимизации. Мн., ИТК АН БССР, 1983, с. 36-43.
9. А.В. Тузиков. О двухкритериальной задаче составления расписания с изменяющимися длительностями обслуживания требований. Системы программного обеспечения решения задач оптимального планирования. Тезисы докладов восьмого всес. симпозиума, Нарва-Йыэссу, 1984, с. 131-132.
10. А.В. Тузиков. О двухкритериальной задаче теории расписаний с учетом изменения длительностей обслуживания. Ж. вычисл. матем. и матем. физ., 1984, т.24, N 10, с. 1585-1590.
11. А.В. Тузиков. О двухкритериальных задачах теории расписаний. Труды 8-го Болгаро-Польского симпозиума, София, 1985, с. 163-168.
12. А.В. Тузиков. Об одной задаче отыскания оптимального разбиения частично упорядоченного множества на цепи. Республиканский семинар по дискретной оптимизации. Тезисы докладов, Ужгород, 1985, с. 116-117.
13. А.В. Тузиков. Оптимальное обслуживание двух требований в системе с ограниченными ресурсами. Методы, алгоритмы и программы решения экстремальных задач. Мн., ИТК АН БССР, 1985, с. 43-51.
14. С.А. Бородич, А.В. Тузиков. О сложности построения оптимальных по быстродействию расписаний для некоторых двухстадийных систем с нефиксированными маршрутами. Методы, алгоритмы и программы решения экстремальных задач. Мн., ИТК АН БССР, 1985, с. 76-85.
15. М.Я. Ковалев, А.В. Тузиков. Построение е-аппроксимации множества Парето некоторых двухкритериальных задач. Математические вопросы автоматизации проектирования и испытаний. Мн., ИТК АН БССР, 1986, Вып.3, с. 126-130.

16. М.Я. Ковалев, В.А. Струсевич, Я.М. Шафранский, В.С. Танаев, А.В. Тузиков. Приближенные алгоритмы в теории расписаний задач. Методы решения экстремальных задач. Мн. ИТК АН БССР, 1989, с. 5-34.
17. А.В. Тузиков, П.А. Залесский, Э.А. Савенок. Обобщение операций математической морфологии и их применение в обработке изображений. Тез. докл. 4-й Всес. конф. Математические методы распознавания образов. Рига, 1989, Часть 3.
18. П.А. Залесский, Э.А. Савенок, А.В. Тузиков. Обобщение операций математической морфологии для бинарных изображений. Препринт N 20, 1989, ИТК АН БССР, 12с.
19. М.Я. Kovalev, Я.М. Shafranskij, V.A. Strusevich, V.S. Tanaev, A.V. Tuzikov. Approximation scheduling algorithms: a survey. Optimization, v.20, N 6, 1989, 859-878.
20. С.А. Бородич, А.В. Тузиков. Об одной задаче отыскания оптимального разбиения частично упорядоченного множества на цепи. Методы решения экстремальных задач и смежные вопросы. Мн., ИТК АН БССР, 1990, 93-97.
21. P.A. Zalesskii, A.V. Tuzikov. Morphological filters for binary images: an algebraic approach. Препринт, N 30, 1990, ИТК АН БССР, 12с.
22. A.V. Tuzikov. One approach to solving bicriterion scheduling problems. Препринт, N 33, 1990, ИТК АН БССР, 26с.

### 1991

23. D. Jeulin, P. Soille, A.V. Tuzikov, Intermediate report on OCAS project. Internal report CMM, Paris School of Mines, N-14/91/MM (Confidential), Juni 1991, 9p.
24. A.V. Tuzikov, P. Soille, D. Jeulin, Final report on OCAS project: Extraction of grid lines on stamped metallic pieces using mathematical morphology. Internal report CMM, Paris School of Mines, N-22/91/MM (Confidential), Juli 1991, 34p.
25. A.V. Tuzikov, P.A. Zalesskii, Morphological filters and image symmetries. Internal report CMM, Paris School of Mines, N-20/91/MM, Juni 1991, 6p.
26. A.V. Tuzikov, P.A. Zalesskii, Mathematical morphology operations on complete lattices. Internal Report CMM, Paris School of Mines, N-32/91/MM, September 1991, 15p.
27. A.V. Tuzikov, Scheduling with bicriteria. 11th European Congress on Operational Research, Aachen, Germany, July 16-19, 1991, Abstract Booklet, p. 251.
28. A.V. Tuzikov, P.A. Zalesskii, Morphological filters and image symmetries. The Eighth International Congress for Stereology, 25-29 August 1991, Irvine, California, USA, p. 81.
29. Ya. M. Shafranskij, A.V. Tuzikov, Sequencing with ordered criteria. 14th International Symposium on Mathematical Programming, Amsterdam, The Netherlands, Program and Abstracts.
30. A.V. Tuzikov, P.A. Zalesskii, Morphological filters on lattices. Proceedings of the 7th Scandinavian Conference on Image Analysis, Aalborg, Denmark, August 13-16, 1991, p. 158--164.
31. P.A. Zalesskii, A.V. Tuzikov, Morphological filters and image symmetries. Computer Analysis of Images and Patterns (R Klette ed. ). Proceedings of the 4th International Conference CAIP '91, Dresden, Germany, September 17-19, 1991, p. 113--117.
32. M. Y. Kovalev, A. V. Tuzikov, Minimizing maximum penalty on a single machine under group technology and precedence constraints. Preprint N 35, Minsk, Institute of Engineering Cybernetics, 1991, 14p.
33. Ya. M. Shafranskij, A.V. Tuzikov, Sequencing with ordered criteria. Preprint N 36, Minsk, Institute of Engineering Cybernetics, 1991, 39p.

### 1992

34. A. Tuzikov, P. Soille, D. Jeulin, H. Bruneel, P. Vermeulen, Extraction of grid patterns on stamped metal sheets using mathematical morphology. International Conference on Pattern Recognition, The Hague, August 30 - September 3, 1992, Vol.1, Conference A: Computer vision and Application, IEEE Computer Society Press, p. 425--428.

35. A.V. Tuzikov, D.M. Gorokhovich, Linear objects extraction using mathematical morphology and neighborhood connected processor array. High-performance parallel architecture design, Minsk, 1992, p. 86--96.
36. A.V. Tuzikov, Bicriterion scheduling identical jobs by uniform processors. In: Proceedings of Colloquium on Scheduling Theory and its Applications, Minsk, Institute of Engineering Cybernetics, 1992, p. 61--67.

### 1993

37. A. V. Tuzikov, D. M. Gorokhovich, Linear object extraction using mathematical morphology via discrete approximation. Proceedings of IS&T/SPIE 1993 International Symposium on Electronic Imaging, Science & Technology, 31 January-4 February 1993, San Jose, California, USA, SPIE Proceedings, vol. 1902, p. 200--207.

### 1994

38. A.V. Tuzikov, G.L. Margolin, A.I. Grenov, Convex polygon symmetrization and decomposition via perimetric measure, IS&T/SPIE 1994 International Symposium on Electronic Imaging: Science & Technology, 6-10 February 1994, San Jose, California, SPIE Proceedings, vol. 2180, p. 239--247.
39. G. Margolin, A. Tuzikov. On a rotational symmetry of convex sets. In C. Arcelli, L. Cordella, G. Sanniti di Baja, editors, Aspects of Visual Form Processing, World Scientific, 1994, 354--363.
40. А.В. Тузиков, Г.Л. Марголин, А.И. Гренов, Меры симметрии выпуклых множеств. Препринт N18 Института технической кибернетики, Минск 1994, 56с.
41. G. Margolin, A. Tuzikov, A. Grenov, Reflection symmetry measure for convex sets. IEEE International Conference on Image Processing, 13-16 November 1994, Austin, Texas, vol. 1, 691-695.
42. A.V. Tuzikov, P.A. Zalesskii, Symmetries of mathematical morphology transformations on complete lattices. In J. Serra and P. Soille, editors, ISMM'94: Mathematical morphology and its applications to image processing. Ecole des Mines de Paris, September 1994, p. 3--4.
43. A.V. Tuzikov, G.L. Margolin, A.I. Grenov, Convex set symmetry measurement via Minkowski addition. Report of the Center of Mathematical Morphology, Paris School of Mines, N-27/94/MM, Septembre 1994, 26p.
44. A.V. Tuzikov, G.L. Margolin, A.I. Grenov, Convex polygon symmetrization and decomposition via perimetric measure. Report of the Center of Mathematical Morphology, Paris School of Mines, N-26/94/MM, Septembre 1994, 18p.
45. M. Y. Kovalev, A. V. Tuzikov, Sequencing groups of jobs on a single machine subject to precedence constraints. Journal of Applied Mathematics and Computer Science, vol. 4, N 4, 1994, p. 101--107.

### 1995

46. A.I. Grenov, A.V. Tuzikov, and O.V. Krivonos. Symmetry measure computation for binary images. SPIE Proceedings, volume 2424, p. 394--405, 1995.
47. R. Peyrard, P. Soille, J.C. Klein, M. Bilodeau, A. Tuzikov, H. Bruneel, and I. De Rycke. A dedicated hardware system for the extraction of grid patterns on stamped metal sheets. Proc. of 1995 IEEE Workshop on Nonlinear Signal and Image Processing, volume 2, p. 867--870, Greece, June 20--22, 1995.
48. A. Tuzikov, M. Makhaniok, and R. Maenner. Bicriterion scheduling of identical processing time jobs by uniform processors. Proceedings of 9th International Parallel Processing Symposium, p. 276--279, Santa-Barbara, California, April 25--28, 1995.
49. A.V. Tuzikov, P.A. Zalesskii. Mathematical morphology operations on complete lattices and their symmetries. Machine Graphics & Vision, vol. 4, N 1/2, 1995, p. 3--28.

50. П.А. Залесский, Э.А. Савенок, А.В. Тузиков. Операции математической морфологии на полных решетках: инвариантные преобразования. Автоматизация обработки и распознавания изображений, Институт технической кибернетики АНБ, Минск, 1995, с. 15--36.
51. П.А. Залесский, Э.А. Савенок, А.В. Тузиков. Операции математической морфологии на полных решетках: симметрии. Автоматизация обработки и распознавания изображений, Институт технической кибернетики АНБ, Минск, 1995, с. 37--47.
52. А.И. Гренов, А.В. Тузиков, О.В. Кривонос. Алгоритмы вычисления мер симметрий бинарных изображений. Распознавание образов и обработка информации. Тезисы докладов третьей международной конференции. 19-21 сентября 1995 г., Минск, 1995, т. 1, с. 117--121.
53. А.В. Тузиков, В.И. Климук, А.М. Якимович. Выделение окружностей на основе математической морфологии и дискретной аппроксимации. Распознавание образов и обработка информации. Тезисы докладов третьей международной конференции. 19-21 сентября 1995 г., Минск, 1995, т. 1, с. 137—141.
54. А.В. Тузиков, Г.Л. Марголин. Вычисление мер симметрий выпуклых многоугольников, Распознавание образов и обработка информации. Тезисы докладов третьей международной конференции. 19-21 сентября 1995 г., Минск, 1995, т. 1, с. 109—112.

#### 1996

55. T.C.E. Cheng, M.Y. Kovalyov, and A.V. Tuzikov. Single machine group scheduling with two ordered criteria. *Journal of Operational Research Society*, vol. 47, N. 2, 1996, p. 315--320.
56. A.V. Tuzikov, G.L. Margolin and H.J.A.M. Heijmans. Efficient computation of a reflection symmetry measure for convex polygons based on Minkowski addition. *ICPR96*, vol. B, 1996, p. 236--240.
57. H. J. A. M. Heijmans and A. Tuzikov. Similarity and symmetry measures of convex sets based on Minkowski addition. Research report BS-R9610, CWI, 1996, 31p.
58. A.V. Tuzikov and O.V. Krivonos. Symmetrization of grey-scale images based on dilation. *IS&T/SPIE's Symposium on Electronic Imaging: Science&Technology*, San Jose, California, January 28 - February 2 1996, *SPIE Proceedings*, vol. 2662, p. 236--246.
59. А.В. Тузиков, Г.Л. Марголин, А.И. Гренов. Симметризация и декомпозиция выпуклых многоугольников посредством периметрической меры. Доклады АНБ, N 1, т. 40, 1996, с. 37--41.

#### 1997

60. A.V. Tuzikov, G.L. Margolin, and A.I. Grenov. Convex set symmetry measurement via Minkowski addition. *Journal of Mathematical Imaging and Vision*, vol. 7, 1997, 53--68.
61. A.V. Tuzikov, and H.J.A.M. Heijmans. Comparing convex shapes using Minkowski addition. *Computer Analysis of Images and Patterns*, 7th International Conference, CAIP'97, Kiel, Germany, Sep. 10-12, 1997. G. Sommer, K. Danilidis, J. Pauli (Eds.), *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 1296, 138--145.
62. A.V. Tuzikov, J. B.T.M. Roerdink and H. J. A. M. Heijmans. Similarity measures for convex polyhedra based on Minkowski addition, University of Groningen, Department of Computing Science, CS-R9708, 1997.
63. А.В. Тузиков, Г.Л. Марголин. Меры симметрии выпуклых множеств, *Весці АНБ*, 1997, 2, 109—114.
64. А.В. Тузиков, С.А. Шейнин. О мерах сумм Минковского множеств, *Proceedings of the Forth International Conference Pattern Recognition and Information Processing*, Minsk PRIP'97, 20—22 May 1997, v. 2, 68—71.

65. С.А. Шейнин, А.В. Тузиков. Преобразование отмыкания для полутоновых изображений, Proceedings of the Forth International Conference Pattern Recognition and Information Processing PRIP'97, Minsk, 20—22 May 1997, v. 2, 72—76.
66. А.В. Тузиков, Х. Хейманс. Об одной задаче декомпозиции выпуклых многоугольников. Proceedings of the Forth International Conference Pattern Recognition and Information Processing PRIP'97, Minsk, 20—22 May 1997, v. 2, 197—201.

#### 1998

67. H. J. A. M. Heijmans and A. Tuzikov. Similarity and symmetry measures for convex shapes using Minkowski addition. IEEE Transactions on PAMI, v. 20, N 9, 1998, 980 -- 993.
68. A. Tuzikov and H. J. A. M. Heijmans. Minkowski decomposition of convex polygons into their symmetric and asymmetric parts. Pattern Recognition Letters, v. 19, N 3-4, 1998, 247--254.
69. A. Tuzikov, M. Makhaniok, R. Maenner. Bicriterion scheduling of identical processing time jobs by uniform processors. Computers & Operations Research, v. 25, N 1, 1998, 31--35.
70. A.V. Tuzikov, J.B.T.M. Roerdink, H.J.A.M. Heijmans, and S.A. Sheynin. Measures and indices of reflection symmetry for convex polyhedra. In H.J.A.M. Heijmans and J.B.T.M. Roerdink, editors, Mathematical Morphology and its Applications to Image and Signal Processing, Kluwer Academic Publishers, 1998, 59--65.
71. S. Sheynin, A. Tuzikov, and O. Krivonos. Computation of the opening transform. In H.J.A.M. Heijmans and J.B.T.M. Roerdink, editors, Mathematical Morphology and its Applications to Image and Signal Processing, Kluwer Academic Publishers, 1998, 339--346.
72. А. Тузиков, Х. Хейманс, Г. Марголин, С. Шейнин. Меры сходства выпуклых многоугольников. Доклады АНБ, № 2, 1998, с. 40--44.
73. А.В. Тузиков. Анализ симметричности и сравнение объектов на основе сложения Минковского.- Минск, Институт технической кибернетики НАН Беларуси, 1998. – 176 с.

#### 1999

74. С.А. Шейнин, А.В. Тузиков, Д.А. Волгин. Меры симметрии многоугольников на основе поворотной функции. Pattern Recognition and Image Processing. Proceedings of 5<sup>th</sup> International Conference, Minsk, 1999. – v.2, p. 90-94.
75. Шейнин С.А., Тузиков А.В., Кривonos О.В. Преобразование отмыкания для бинарных, полутоновых и многоспектральных изображений. Цифровая обработка изображений. Сб. научных трудов, Ин-т техн. кибернетики НАН Беларуси, Минск, 1999.- с. 125-136.
76. S. Sheynin, A. Tuzikov, D. Volgin. Computation of Symmetry Measures for Polygonal Shapes. In: F. Solina, A. Leonardis (eds.). Computer Analysis of Images and Patterns. Proceedings of 8<sup>th</sup> International Conference, Ljubljana, 1999.- Lecture Notes in Computer Science, vol. 1689, Springer, 1999.- p. 183-190.
77. A. Tuzikov, S. Sheynin. Symmetry Measures for 3D Convex Shapes. In: D. Chetverikov, T. Sziranyi. Fundamental Structural Properties in Image and Pattern Analysis 1999. International Workshop, Budapest, 1999.- Österreichische Computer Gesellschaft, band 130, 1999.- p.77-86.
78. S. Sheynin, A. Tuzikov, D. Volgin. Symmetry Measures Computation for Polygonal Shapes. Pattern Recognition and Image Analysis, N.3, v.9, 1999, 453 – 464.
79. S. Sheynin, A. Tuzikov. Exact Formulae for Polyhedra Moments. Ин-т техн. кибернетики НАН Беларуси, препринт № 11, 1999, 10 p.

80. H.J.A.M. Heijmans, V.S. Kirichuk, V.A. Kovalev, E.J. Pauwels, M. Petrou, V. I. Tsurkov, A.V. Tuzikov. Multi-scale image analysis and applications in framework of the Intas 96-785 project. International Conference on Neural Networks and Artificial Intelligence (ICNNAI'99), October 12-15, 1999, Brest.- p. 214-219.
81. Shafransky Y.M., Tuzikov A.V. Sequencing under Precedence Constraints: Construction of All Optimal Permutations. Symposium on Operations Research. Proceedings of SOR'99, Otto-von Guericke Universitat, Magdeburg, 1999, p. 102.
82. Y. Shafransky and A. Tuzikov. Sequencing under precedence constraints: construction of all optimal permutations. In K. Inderfurth, G. Schwodiauer, W. Domschke, et al., editors, Operations Research Proceedings 1999, pages 408–413, Springer.

## 2000

83. A. Tuzikov and S. Sheynin. Minkowski sum volume minimization for convex polyhedra. In J. Goutsias, L. Vincent, and D.S. Bloomberg, editors, Mathematical Morphology and its Applications to Image and Signal Processing, Kluwer Academic Publishers, 2000, 33-40.
84. A.V. Tuzikov, J.B.T.M. Roerdink, and H.J.A.M. Heijmans. Similarity measures for convex polyhedra based on Minkowski addition. Pattern Recognition, 33(6):979--995, 2000.
85. Тузиков А.В., Шейнин С.А. Минимизация смешанного объема и меры симметрии выпуклых многогранников. Сб. научных трудов, Ин-т техн. кибернетики НАН Беларуси, Минск, 2000.- с. 31-42.
86. Шейнин С.А., Тузиков А.В. Моменты многогранников. Тезисы докладов VIII Белорусской Математической конференции, 19-24 июня 2000 г., Минск, 2000, Ч. 4, с. 27.

## 2001

87. A. Janiak, Y. Shafransky, and A. Tuzikov. Sequencing with ordered criteria, precedence and group technology constraints. Informatica, 12(1):61--88, 2001.
88. S. Sheynin and A. Tuzikov. Polyhedron moment formulae. In S. Ablameyko, J. Soldek, and V. Shmerko, editors, Proceedings of Sixth International Conference PRIP'2001 Pattern Recognition and Information Processing, volume~1, pages 293--297, Minsk, Belarus, 18-20 May 2001.
89. S.A. Sheynin and A.V. Tuzikov. Explicit formulae for polyhedra moments. Pattern Recognition Letters, v. 22, N 10, 2001, 1103--1109.
90. A.V. Tuzikov, S.A. Sheynin and P.V. Vasiliev. Efficient computation of body moments. In: W. Skarbek (ed.). Computer Analysis of Images and Patterns. Proceedings of 9<sup>th</sup> International Conference, CAIP 2001, Warsaw, Poland, September 5-7, 2001.- Lecture Notes in Computer Science, vol. 2124, Springer, 2001.- p. 201--208.
91. S.A. Sheynin and A.V. Tuzikov. Formulae for polytope volume and surface moments. In Proceedings of 2001 International Conference on Image Processing, vol. 3, p. 720--723, Thessaloniki, Greece, 2001.
92. С.А. Шейнин, А.В. Тузиков, П.В. Васильев. Эффективное вычисление моментов многогранников. Цифровая обработка изображений. Сб. научных трудов, Ин-т техн. кибернетики НАН Беларуси, Минск, 2001.-с. 113-122
93. С.А. Шейнин, А.В. Тузиков. Формулы объемных и поверхностных моментов многогранных объектов. Доклады НАНБ.- 2001.- Т. 45.- N. 5.- С.25-27.
94. Y.M. Shafransky, A.V. Tuzikov. Construction of all optimal permutations under precedence constraints. Proceedings of the Institute of Mathematics, NAS of Belarus, Minsk, 2001, vol. 8, 106—113.

## 2002

95. A.V. Tuzikov and S.A. Sheynin. Symmetry measure computation for convex polyhedra. *Journal of Mathematical Imaging and Vision*, vol. 16, N 1, 2002, 41--56.
96. S.A. Sheynin, A.V. Tuzikov, P.V. Vasiliev. Efficient computations of body moments. *Journal of Information Processes*, vol. 2, N 1, 2002, 22--23. (electronic journal <http://www.jip.ru>).
97. O. Colliot, I. Bloch, and A.V. Tuzikov. Characterization of approximate plane symmetries for 3D fuzzy objects. *Information Processing and Management of Uncertainty IPMU'02*, vol. 3, p. 1749—1756, Annecy, France, 2002.
98. A.V. Tuzikov, O. Colliot, and I. Bloch. Brain symmetry plane computation in MR images using inertia axes and optimization. *Proceedings of 16th International Conference on Pattern Recognition, ICPR'02*, vol. 1, 1051—1054, August 11 – 15, 2002 Québec City, Canada.
99. А.В. Тузиков, С.А. Шейнин. Вычисление площадей и моментов объектов, заданных параметризованными кривыми. *Труды международной конференции-семинара “Информатика для здравоохранения”*, 19-20 сентября, 2002, г. Висагинас, Литва, т. 1, 2002, 90-94.
100. S.V. Rylkov, A.V. Tuzikov. Telemedicine System for Image Analysis and Consultation in Radiation Induced Thyroid Cancer. *Труды международной конференции-семинара “Информатика для здравоохранения”*, 19-20 сентября, 2002, г. Висагинас, Литва, т. 1, 2002, с. 74.
101. S.A. Sheynin, A.V. Tuzikov, P.V. Vasiliev. Volume computation from non-parallel cross-section measurements. *Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Conference “Pattern Recognition and Image Analysis: New Information Technologies”*, October 21-26, 2002, Veliky Novgorod, Russian Federation, vol. 2, 2002, 717—721.
102. С.А. Шейнин, А.В. Тузиков. Площади и моменты объектов, заданных параметризованными кривыми. *Сб. научных трудов, Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси, Минск, 2002.-с. 14-19.*
103. С.В. Рыльков, А.В. Тузиков. Системы телемедицины: обзор и вопросы разработки. *Сб. научных трудов, Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси, Минск, 2002.-с. 152-161.*
104. С.А. Шейнин, А.В. Тузиков, П.В. Васильев. Вычисление объема трехмерного объекта по непараллельным сечениям. *Доклады НАН Беларуси.- 2002.- Т. 46- N. 6- С.32-34.*

### 2003

105. S.A. Sheynin, A.V. Tuzikov, P.V. Vasiliev. Volume computation from non-parallel cross-section measurements. *Pattern Recognition and Image Analysis*, vol. 13, N 1, 2003, 174-176.
106. S.V. Rylkov, A.V. Tuzikov, V.V. Liakhovski. System for image analysis and consultation in radiation induced thyroid cancer. *Pattern Recognition and Information Processing, Proceeding of the Seventh international conference*, Minsk, May 21-23, 2003, vol. 2, p. 255-259.
107. A.L. Bogush, A.V. Tuzikov, S.A. Sheynin. Morphological-based interpolation from non-parallel cross-sections. *Pattern Recognition and Information Processing, Proceeding of the Seventh international conference*, Minsk, Belarus 2003, vol. 2, p. 189-193.
108. S.A. Sheynin, A.V. Tuzikov. Computation of areas and moments for objects with a parametric boundary. *Pattern Recognition and Information Processing, Proceeding of the Seventh international conference*, Minsk, Belarus 2003, vol. 2, p. 165-170.
109. A.V. Tuzikov, O. Colliot, I. Bloch. Evaluation of the symmetry plane in 3D MR brain images. *Pattern Recognition Letters*, vol. 24, N 14, 2003, 2219-2233.
110. С.А. Шейнин, А.В. Тузиков. Площади и моменты объектов, ограниченных замкнутой сплайновой кривой. *Доклады НАН Беларуси, - 2003.- Т. 47- N. 3- С.5-9.*

111. А.В. Тузиков, С.А. Шейнин. Меры симметрии выпуклых многогранников. Доклады Первого научного семинара “Танаевские чтения”, Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси, 2003, 132-137.
112. S. Sheynin, A. Tuzikov. Area and Moment Computation for Objects with a Closed Spline Boundary. In: N. Petkov and M.A. Westenberg (eds.). Computer Analysis of Images and Patterns. Proceedings of 10<sup>th</sup> International Conference, CAIP 2003, Groningen, The Netherlands, August 25-27, 2003.- Lecture Notes in Computer Science, vol. 2756, Springer, 2003.- p. 33--40.
113. A.V. Tuzikov, S.A. Sheynin, P.V. Vasiliev. Computation of volume and surface body moments. Pattern Recognition, vol. 36, N 11, 2003, 2521-2529.
114. S.A. Sheynin, A.V. Tuzikov. Moment computation for objects with spline curve boundary. IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, vol. 25, N 10, 2003, 1317-1322.
115. A.V. Tuzikov, S. A. Sheynin, A. L. Bogush, V. M. Drozd , A. P. Lyshchik, V. A. Kovalev, Chr. Reiners. Volume measurement for 3D freehand ultrasound images Abstracts of Sixth ISTC Scientific Advisory Committee Seminar “Science and Computing”, Moscow, 15-17 September, 2003, 141-142.
116. А.Л. Богуш, А.В. Тузиков, С.А. Шейнин. Восстановление трехмерных изображений по непараллельным сечениям. Сб. научных трудов ”Анализ цифровых изображений”, Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси, Минск, 2003.-с. 125-134.
117. С.А. Шейнин, А.В. Тузиков. Площади и моменты объектов, ограниченных замкнутой сплайновой кривой. Сб. научных трудов ”Анализ цифровых изображений”, Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси, Минск, 2003.-с. 7-16.
118. A.V. Tuzikov, S. A. Sheynin, A. L. Bogush, V. M. Drozd , A. P. Lyshchik, V. A. Kovalev, Chr. Reiners. Volume measurement for 3D freehand ultrasound images. Proceedings of the Sixth ISTC Scientific Advisory Committee Seminar “Science and Computing”, Moscow, Russia, 15-17 September, 2003, vol. 2, 580-584.
119. С.В. Абламейко, Ю.С. Харин, Р.Х. Садыхов, В.В. Старовойтов, А.В. Тузиков. Распознавание и анализ стохастических данных и цифровых изображений. Вестник Фонда фундаментальных исследований, № 4, 2003, 91-106.

## 2004

120. E.V. Snezhko, A.V. Tuzikov. Object Reconstruction on 3D Ultrasound Images Using Simplex Meshes. International Conference on Modeling and Simulation MS'2004, 27-29 April 2004, Minsk, Belarus, 168-172.
121. V.V. Pronchev, A.V. Tuzikov. Lossless Image Compression for Remote Desktop Systems. International Conference on Modeling and Simulation MS'2004, 27-29 April 2004, Minsk, Belarus, 164-167.
122. D.V. Sanko, A.V. Tuzikov, P.V. Vasiliev. Vascular Tree Characteristic Table Building from 3D MR Brain Angiography Images. International Conference on Modeling and Simulation MS'2004, 27-29 April 2004, Minsk, Belarus, 173-177.
123. А.В. Тузиков, С.А. Шейнин. Алгоритмы вычисления геометрических моментов для распознавания объектов изображений. Тезисы докладов межд. науч. конф. “Интеллектуализация обработки информации” (ИОИ-2004), Симферополь, 2004, с. 156.
124. А.В. Тузиков, С.А. Шейнин. Алгоритмы вычисления геометрических моментов для распознавания объектов изображений. Искусственный интеллект, № 2, 2004, 179-183

125. В.В. Прончев, А.В. Тузиков. Сжатие изображений без потерь для удаленного управления компьютером с мобильных устройств. Информатика, № 2, 2004, 79-85.
126. S.A. Sheynin, A.V. Tuzikov, A.L. Bogush. Improvements of Volume Computation from Non-parallel Cross-sections. 17th International Conference on Pattern Recognition ICPR'2004, 23-26 August 2004, Cambridge, UK, vol. 4, 815-818.
127. A.L. Bogush, A.V. Tuzikov, S.A. Sheynin. 3D Object Reconstruction from Non-parallel Cross-sections. 17th International Conference on Pattern Recognition ICPR'2004, 23-26 August 2004, Cambridge, UK, vol. 3, 542-545.
128. O. Colliot, A.V. Tuzikov, R.M. Cesar, I. Bloch. Approximate reflectional symmetries of fuzzy objects with an application in model-based object recognition. Fuzzy Sets and Systems, 2004, vol. 147, N 1, 141-163.
129. E.V. Snezhko, A.V. Tuzikov. External Forces Generation for Object Segmentation on 3D Ultrasound Images Using Simplex Meshes. 7th International Conference on Pattern Recognition and Image Analysis, St. Petersburg, Russian Federation, October, 18-23, 2004, vol.3, 924--927.
130. V. Pronchev, A. Tuzikov. Algorithm of Lossless Image Compression for Remote Desktop Applications. 7th International Conference on Pattern Recognition and Image Analysis, St. Petersburg, Russian Federation, October, 18-23, 2004, vol.2, 358--361.
131. D. Sanko, A. Tuzikov. Description and Visualization of Vascular Tree from 3D MR Brain Angiography Images. 7th International Conference on Pattern Recognition and Image Analysis, St. Petersburg, Russian Federation, October, 18-23, 2004, vol.3, 882--885.
132. V. Goncharenko, A. Tuzikov. Gray-Scale Image Segmentation by a Watershed Transformation. 7th International Conference on Pattern Recognition and Image Analysis, St. Petersburg, Russian Federation, October, 18-23, 2004, vol.1, 224--227.
133. Э.В. Снежко, А.В. Тузиков. Восстановление объектов по трёхмерным ультразвуковым изображениям на основе симплекс сетей. Информатика, № 3, 2004, 77-86.
134. Д.В. Жук, А.В. Тузиков. Построение плотной карты диспаратности для стереоизображений с использованием локально-инвариантных характеристик. Доклады 4-й международной конференции "Обработка информации и управление в чрезвычайных и экстремальных ситуациях", 29 ноября – 1 декабря, Минск, Беларусь, 2004, 141-146.
135. Д.В. Санько, А.В. Тузиков, Г.Д. Ситник. Информационные технологии в медицине: анализ сосудистой системы мозга по магнитно-резонансным ангиографическим изображениям. Наука и инновации, № 9, 2004, 60-65.]

## 2005

136. V. Liakhouski, S. Rylkov, M. Lushchik, A. Tuzikov. System for Consultation and Image Analysis in Radiation Induced Thyroid Cancer. International Conference on Building Information Society In Healthcare In The Euroregion Niemen, Poland, Białystok 17-19th February, 2005, p. 51.
137. A. Bogush, M. Lushchik, A. Tuzikov. 3D Freehand Ultrasound Image Processing and Analysis". International Conference on Building Information Society In Healthcare In The Euroregion Niemen, Poland, Białystok 17-19th February, 2005, p. 56-57.
138. D. Sanko, A. Tuzikov. Pipeline for Processing and Visualization of Vascular Network from 3D MR Brain Angiography Images". International Conference on Building Information Society In Healthcare In The Euroregion Niemen, Poland, Białystok 17-19th February, 2005, p. 57-58
139. V. Goncharenko, A. Tuzikov. Gray-Scale Image Segmentation by a Watershed Transformation. Pattern Recognition and Image Analysis, vol. 15, N 1, 2005, 176-179.

140. A.V. Tuzikov, S.A. Sheynin. Moment Computation for Objects with a Parametric Boundary. *Przegląd Elektrotechniczny*, 81, N 3, 2005, 79-83.
141. E. Snezhko, A. Tuzikov. Application of Simplex Meshes for Object Segmentation on 3D Images. *Przegląd Elektrotechniczny*, 81, N 3, 2005, 62-63.
142. D. Sanko, A. Tuzikov. Vascular Network Description and Visualization. *Przegląd Elektrotechniczny*, 81, N 3, 2005, 39-40.
143. D. Zhuk, A. Tuzikov. Embedding camera parameters into block matching metrics for dense disparity map correction. Proceedings of the 8th International Conference "Pattern Recognition and Information Processing", 18-20 May, 2005, Minsk, Belarus, 334-336.
144. E. Snezhko, A. Tuzikov. Object Reconstruction from Several Projections with Simplex Meshes. Proceedings of the 8th International Conference "Pattern Recognition and Information Processing", 18-20 May, 2005, Minsk, Belarus, 343-346.
145. A. Bogush, A. Tuzikov. Object Volume Measurement Using FreeHand Ultrasound. Proceedings of the 8th International Conference "Pattern Recognition and Information Processing", 18-20 May, 2005, Minsk, Belarus, 347-350.
146. V. Pronchev, A. Tuzikov. Subpixel rendering on color matrix displays. Proceedings of the 8th International Conference "Pattern Recognition and Information Processing", 18-20 May, 2005, Minsk, Belarus, 166-169.
147. V. Pronchev, A. Tuzikov. Algorithm of Lossless Image Compression for Remote Desktop Applications. *Pattern Recognition and Image Analysis*, vol. 15, N 2, 2005, 299-302.
148. A. Bogush, A. Tuzikov. 3D Object Volume Measurement Using Freehand Ultrasound. Proceedings of the 14th Scandinavian Conference on Image Analysis, Joensuu, Finland, 14-19 June 22, 2005, Lecture Notes in Computer Science, vol. 3540, Springer, 2005, 1066--1075.
149. D. Zhuk, A. Tuzikov. Application of invariant features for dense stereo correspondence algorithms. Proceedings of the Second IASTED International Multi-Conference on Automation, Control, and Information Technology. Signal and Image Processing, Novosibirsk, 20-24 June, 2005, 306--309.
150. Д.В. Жук, А.В. Тузиков. Реконструкции трёхмерной модели по цифровым изображениям. Второй белорусский космический конгресс, 25-27 октября 2005г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2005, 209—213.
151. V. Liakhouski, S. Rylkov, A. Bogush, A. Tuzikov, Y. Demidchik, V. Drozd. Telemedicine system for image analysis and consultation in radiation induced thyroid cancer. Proceedings of the International Conference "Advanced Information and Telemedicine Technologies for Health, November 8-10, 2005, Minsk, Belarus, Vol. 2, 2005, 193—196.

## 2006

152. D. Sanko, A. Tuzikov. The Description and Visualization of Vascular Tree from 3D MR Brain Angiography Images. *Pattern Recognition and Image Analysis*, vol. 16, N 1, 2006, 54-57.
153. E.V. Snezhko, A.V. Tuzikov. External Force Generation for Object Segmentation on 3D Ultrasound Images Using Simplex Meshes. *Pattern Recognition and Image Analysis*, vol. 16, N 1, 2006, 89-92.
154. Д.В. Жук, А.В. Тузиков. Реконструкция трёхмерной модели по цифровым изображениям. *Информатика*, № 1, 2006, 16-26.
155. Д.В. Жук, А.В. Тузиков. Построение плотной карты диспаратности для стереоизображений на основе инвариантных характеристик. *Автометрия*, № 2, т. 42, 2006, 119-127.

156. А.Л. Богуш, Э.В. Снежко, А.В. Тузиков. Измерение объемов объектов трехмерных ультразвуковых изображений. Информатика, № 2(10), 2006, 5-16.
157. В.В. Прончев, А.В. Тузиков. Субпиксельная визуализация на цветных матричных дисплеях. Сборник материалов IV Международной научно-технической конференции "Проблемы проектирования и производства радиоэлектронных средств", 25-26 мая 2006 г., Новополоцк, с. 11-15.
158. Д.В. Жук, А.В. Тузиков, А.В. Бородач. Восстановление трехмерной модели сцены по цифровым изображениям. Искусственный интеллект, № 2, 2006, 142-146.
159. Э.В. Снежко, А.В. Тузиков, А.А. Дмитрук. Построение поверхностных и объемных моделей объектов медицинских изображений. Таврический Вестник Информатики и Математики, № 1, 2006, 91-96.
160. Д.В. Жук, А.В. Тузиков. Реконструкция трехмерной модели рельефа по спутниковым изображениям. Тезисы докладов Международной научно-практической конференции "Университетские микроспутники – перспективы и реальность", 19-23 июня 2006г., Днепропетровск, НЦАОМУ, 2006, с. 11.
161. В.Г. Гончаренко, А.В. Тузиков. Сегментация объектов полутоновых изображений на основе преобразования водораздела и чемферной метрики. Информатика, № 3, 2006, 45-57.
162. V. Goncharenko, A. Tuzikov. Watershed Segmentation with Chamfer Metric. Lecture Notes in Computer Science, vol. 4245, 2006, 518-529.
163. А.Н. Волкович, Д.В. Жук, А.В. Тузиков. Методы построения трехмерных моделей местности и их реализация для параллельных систем. Доклады 5-й международной конференции "Обработка информации и управление в чрезвычайных и экстремальных ситуациях", 24 – 26 октября, Минск, Беларусь, 2006, 100-104.
164. А.В. Бородач, Д.В. Жук, А.В. Тузиков. Автоматическое определение сопряженных точек на двух изображениях. Доклады 5-й международной конференции "Обработка информации и управление в чрезвычайных и экстремальных ситуациях", 24 – 26 октября, Минск, Беларусь, 2006, 105-111.
165. Д.В. Жук, А.Н. Волкович, А.В. Тузиков. Построение трехмерной земной поверхности на основе нескольких спутниковых изображений. Технологии информационного общества: Материалы XIII конгресса по телекоммуникациям, информационным и банковским технологиям "ТИБО-2006", Минск, ГУ "БелИСА", 2006, с. 143-148
166. А.В. Тузиков, С.А. Шейнин, Д.В. Жук. Математическая морфология, моменты, стереообработка: избранные вопросы обработки и анализа цифровых изображений. Минск, Белорус. наука, 2006.-198с.

## 2007

167. Т.В. Кирис, С.И. Феранчук, А.В. Тузиков. Алгоритм итерационного сравнения структур белков. Доклады Третьей Международной научной конференции "Танаевские чтения", 28 марта 2007, Минск, ОИПИ НАН Беларуси, 2007, 75-79.
168. A.V. Tuzikov, E.V. Snezhko, A.L. Bogush, M.L Lushchyk, Ch. Reiners. Volume measurement approaches for 3D freehand ultrasound images. In "Diagnostics, treatment, prophylaxis of thyroid pathology and concomitant diseases in the actual ecological conditions in Belarus". Materials of the scientific and practical Belorussian-German conference. Minsk. 2007. p. 215-221.
169. V. Arkhipau, A. Tuzikov, V. Hancharenka, O. Krivonos. Fast maximum intensity projection volume rendering algorithm. Proceedings of the 9th International Conference "Pattern Recognition and Information Processing", 22-24 May, 2007, Minsk, Belarus, vol. 1, 24-29.

170. A. Borodach, A. Tuzikov. Automatic determination of matching points on two images. Proceedings of the 9th International Conference “Pattern Recognition and Information Processing”, 22-24 May, 2007, Minsk, Belarus, vol. 1, 49-53.
171. A.N. Volkovich, D.V. Zhuk, A.V. Tuzikov. Construction of three-dimensional models from images using parallel systems. Proceedings of the 9th International Conference “Pattern Recognition and Information Processing”, 22-24 May, 2007, Minsk, Belarus, vol. 2, 232-235.
172. D. Zhuk, A. Tuzikov. Stereo correspondence as assignment problem. Proceedings of the 9th International Conference “Pattern Recognition and Information Processing”, 22-24 May, 2007, Minsk, Belarus, vol. 2, 271-274.
173. A. Bogush, E. Snezhko, A. Tuzikov, Chr. Reiners. Comparison of 3D ultrasound image object volume measurement algorithms. International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery, vol. 2, suppl. 1, 2007, 450. (Proceedings of the 21<sup>st</sup> International Congress on Computer Assisted Radiology and Surgery (CARS 2007), June 27 - 30, 2007, Berlin, Germany).
174. V. Hancharenka, V. Arkhipau, A. Kryvanos, A. Tuzikov. A system for preoperative planning of pelvic and lower limbs surgery. International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery, vol. 2, suppl. 1, 2007, 494. (Proceedings of the 21<sup>st</sup> International Congress on Computer Assisted Radiology and Surgery (CARS 2007), June 27 - 30, 2007, Berlin, Germany).
175. S. Feranchuk, A. Tuzikov, V. Dulko, T. Kirys, J. Rocha. A threading of immunoglobulin-like proteins with simple energy function. Proceedings of the Moscow Conference on Computational Molecular Biology. Moscow, Russia, July 27-31, 2007, 86-87.
176. T. Kirys, S. Feranchuk, A. Tuzikov, J. Rocha. Iterative protein alignment algorithm (IPA). Proceedings of the Moscow Conference on Computational Molecular Biology. Moscow, Russia, July 27-31, 2007, 145-147.
177. Д.В. Жук, А.В. Тузиков. Задача поиска сопряженных точек на стереоизображениях как задача о назначениях. Третий белорусский космический конгресс, 23-25 октября 2007г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2007, 163—167.
178. V. Hancharenka, A. Tuzikov, V. Arkhipau, A. Kryvanos. Preoperative planning of pelvic and lower limbs surgery by CT image processing. Proceedings of the eighth International Conference on Pattern Recognition and Image Analysis PRIA 2007, October 8–13, Yoshkar-Ola, Russian Federation, 2007, vol. 1, 270–274.
179. С.В. Абламейко, В.В. Анищенко, В.А. Лапицкий, А.В. Тузиков. Медицинские информационные технологии и системы. Минск: ОИПИ НАН Беларуси, 2007. – 176
180. С. В. Абламейко, В. В. Анищенко, С. В. Медведев, А. В. Тузиков. Развитие информационных технологий для отраслей народного хозяйства Республики Беларусь. В сб. материалов Первого съезда ученых Республики Беларусь (Минск, 1–2 нояб. 2007 г.): / редкол. : А. Н. Косинец и [др.]. – Минск: Беларус. наука, 2007, с. 571-577.

## 2008

181. Д.В. Жук, А.В. Тузиков. Сопоставление стереоизображений как задача о назначении. Таврический вестник информатики и математики, 2008, № 1, 204-210.
182. В.Г. Гончаренко, В.И. Архипов, А.В. Тузиков. Реализация иерархической модели данных в системе компьютерного планирования хирургических операций в ортопедии. Таврический вестник информатики и математики, 2008, № 1, 115-124.
183. А.В. Бородач, А.В. Тузиков, Ю.В. Прокопчук. Автоматическое определение сопряженных точек на двух изображениях. Тезисы докладов Международной научной конференции «Интеллектуализация обработки информации» (ИОИ-2008), Симферополь, 2008, 38-39.

184. А. Тузиков, А. Богуш. Анализ трехмерных ультразвуковых изображений. Наука и инновации, 2008, № 7(65), 10-14.
185. В. Гончаренко, В. Архипов, О. Кривонос, А. Тузиков, О. Соколовский. Компьютерное планирование операций на тазобедренном суставе. Наука и инновации, 2008, № 7(65), 21-25.
186. T.V. Kirys, A.V. Tuzikov, D.K. Voytekhovskiy, Y.E. Grushetskiy. Prediction of Protein Interactions Using Homologous Interfaces. Abstracts of the Sixth International Conference on Bioinformatics of Genome Regulation and Structure BGRS 2008, Novosibirsk, Russia, June 22-28, 2008, Novosibirsk, 2008, 117.
187. В.Г. Гончаренко, В.И. Архипов, А.В. Тузиков, О.В. Кривонос, О.А. Соколовский. Особенности компьютерного планирования остеотомии бедра. Материалы 2-ой международной конференции “Современные информационные и телемедицинские технологии для здравоохранения” (АИТТН`2008), 1-3 октября 2008, Минск, Беларусь, 151-155.
188. С. Феранчук, Е. Счесленок, Е. Фомина, Т. Школина, А. Владыко, А. Тузиков. Компьютерный анализ гетерологичных пептидов и их роль в диагностике опасных инфекционных заболеваний. Материалы 2-ой международной конференции “Современные информационные и телемедицинские технологии для здравоохранения” (АИТТН`2008), 1-3 октября 2008, Минск, Беларусь, 317-320.
189. М.Л. Лушик, Т.Ю. Платонова, В.В. Ляховский, А.Л. Богуш, Т.А. Леонова, А.В. Тузиков, В.М. Дрозд, I. Viko, Ch. Reiners. Автоматизированная система мониторинга пациентов с патологией щитовидной железы и сопутствующими заболеваниями. Материалы 2-ой международной конференции “Современные информационные и телемедицинские технологии для здравоохранения” (АИТТН`2008), 1-3 октября 2008, Минск, Беларусь, 222.

## 2009

190. V. Hancharenka, A. Tuzikov, V. Arkhipau, A. Kryvanos. Preoperative planning of pelvic and lower limbs surgery by CT image processing. Pattern Recognition and Image Analysis, vol. 19, N 1, 2009, 109-113.
191. T. Kirys, A. Ruvinsky, A. Tuzikov, I. Vakser. Conformational analysis of rotamer changes upon protein-protein binding. Proceedings of the International Moscow conference on Computational Molecular Biology, July 20-23, 2009, 165-166.
192. R.S. Sergeev, A.V. Tuzikov, V.F. Eremin. Statistical analysis of HIV protein mutations and association with antiretroviral therapy. Proceedings of the International Moscow conference on Computational Molecular Biology, July 20-23, 2009, 322-323.
193. А.В. Тузиков, Н.А. Деев, А.Ю. Лупей. Результаты государственной программы прикладных научных исследований “Снижение рисков чрезвычайных ситуаций”. Сборник тезисов докладов 5 Международной научно-практической конференции “Чрезвычайные ситуации: предупреждение и ликвидация”, Минск, 2009, Том 3, 203-206.
194. А. Rukletsov, A. Tuzikov, R. Manner. Some practical notes on the SURF descriptor. Материалы IV Белорусского космического конгресса, 27-29 октября 2009г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2009, т.1, 206-210.
195. М.В. Мясникович, А.В. Тузиков, Г.А. Буткин, С.А. Кореняко, А.А. Кравцов. Национальная космическая программа Республики Беларусь. Материалы IV Белорусского космического конгресса, 27-29 октября 2009г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2009, т.1, 7-11.
196. A.V. Tuzikov, M.V. Myasnikovich, G.A. Butkin, S.A. Korenyako. The Aims and Tasks of the Space Activity within the Framework of Belorussian Space Program.

- Abstracts of the First International Specialized Symposium "Space and Global Security of Humanity", November 2-7, 2009, Limassol, Cyprus, 2009, 14.
197. С.А. Чижик, А.В. Тузиков, В.В. Анищенко, Г.Н. Науменко. Об основных направлениях и результатах научно-методического обеспечения развития информатизации в Республике Беларусь. Доклады VIII Международной конференции "Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2009)", 16 ноября 2009г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2009, 8-13.
198. A.V. Tuzikov, V. A. Lapitsky, G. A. Khristich, A. N., Kriuchkov, E. E. Sotikova, A. A. Kravtsov. Decentralized city traffic management system with use of radio navigating satellite system GPS/GLONASS, and traffic control system based on geoinformation technologies. Proceedings of the International Symposium on Global Navigation Satellite Systems, Space-Based and Ground-Based Augmentation Systems and Applications. Berlin, 30 November 2 December, 2009, 95-98
199. M.V. Sprindzuk, V. A. Kovalev, A.V. Tuzikov, E.V. Snezhko, A.A Dmitruk, S.A. Kharuzhik, E. Zaitseva. Computer-Aided Diagnosis of the Pulmonary Nodule, Book of Abstracts of the 6th International workshop on Digital Technologies (DT 2009), November 12-13, Zilina, Slovakia, 2009, p.83-84.
200. M.V. Sprindzuk, V. A. Kovalev, A.V. Tuzikov, E.V. Snezhko, A.A Dmitruk, S.A. Kharuzhik, E. Zaitseva, Computer-Aided Diagnosis of the Pulmonary Nodule, Proc. of the 6th International workshop on Digital Technologies (DT 2009), November 12-13, Zilina, Slovakia, 2009, ISBN 978-80-554-0150-8.
201. M. Sprindzuk, A. Dmitruk, V. Kovalev, A. Bogush, A. Tuzikov, V. Liakhovski, M. Fridman. Computer-aided Image Processing of Angiogenic Histological Samples in Ovarian Cancer. Journal of Clinical Medicine Research, Vol. 1, No. 5, Dec 2009, 249-261.

## 2010

202. В.М. Ефимов, А.Л. Резник, А.В. Торгов, А.В. Тузиков. Использование алгоритма компенсации линейных искажений для решения систем линейных алгебраических уравнений с ленточными матрицами. Автометрия, 2010, № 1, 23-33.
203. V.M. Efimov, A.L. Reznik, A.V. Torgov and A.V. Tuzikov. Application of the algorithm of compensation for linear distortions in solving systems with banded matrices. Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing, 2010, Vol. 46, N 1, 18-26.
204. С.И. Феранчук, А.В. Тузиков, А.А. Калиновский. Ресурсоемкие вычисления компьютерной биологии в ГРИД-среде. Доклады Третьей международной научной конференции Суперкомпьютерные системы и их применение (SSA'2010), Минск: ОИПИ НАН Беларуси, 2010, т.2, 22-25.
205. Р.С. Сергеев, А.В. Тузиков, В.Ф. Еремин. Применение высокопроизводительных вычислений для решения задач анализа первичных последовательностей белков ВИЧ-1. Доклады Третьей международной научной конференции Суперкомпьютерные системы и их применение (SSA'2010), Минск: ОИПИ НАН Беларуси, 2010, т.2, 26-30.
206. А.В. Тузиков, В.В. Анищенко, А.М. Криштофик. Концептуальные вопросы развития национальной ГРИД-сети. Доклады Третьей международной научной конференции Суперкомпьютерные системы и их применение (SSA'2010), Минск: ОИПИ НАН Беларуси, 2010, т.2, 153-158.
207. U.V. Anishcynka, A.M. Kryshchotfik, A.V. Tuzikov, O.P. Tchij. Creation of the National Grid-Network of Belorussia. Distributed Computing and Grid-Technologies in Science and Education. Book of Abstracts of the 4th International Conference, Dubna, June 28-July 3, 2010, 26.

208. S.I. Feranchuk, A.A. Kalinovsky, A.V. Tuzikov. A Site for Bioinformatics Computations in Grid Environment. Distributed Computing and Grid-Technologies in Science and Education. Book of Abstracts of the 4th International Conference, Dubna, June 28-July 3, 2010, 58.
209. M.V. Sprindzuk, E. Zaitseva V.A. Kovalev, E.V. Snezhko, A.A. Dmitruk, A.L. Bogush, A.V. Tuzikov. Information Technology and Computer-aided Diagnosis in Pulmonary Medicine. Journal of Information, Control and Management Systems, Vol. 8, 2010, № 2, 177-187.
210. С.А. Чижик, А.В. Тузиков, В.В. Анищенко, Р.Б. Григянец, Г.Н. Науменко. Об основных направлениях и результатах научно-методического обеспечения развития информатизации в Республике Беларусь в 2010 году. Доклады IX Международной конференции “Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2010)”, 18 ноября 2010г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2010, 6-11.
211. А.В. Тузиков, Р.Б. Григянец, В.Н. Венгер, Г.Т. Мисякова. Анализ выполнения проектов государственной системы научно-технической информации в Беларуси в 2006--2010 гг. Доклады IX Международной конференции “Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2010)”, 18 ноября 2010г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2010, 58-68.
212. В.С. Гордон, М.Я. Ковалев, Г.М. Левин, Ю.Н. Сотсков, В.А. Струсевич, А.В. Тузиков, Я.М. Шафранский. Творческое наследие Вячеслава Сергеевича Танаева: к 70-летию со дня рождения. Автоматика и телемеханика, № 10, 2010, 6-13.
213. V.S. Gordon, M.Ya. Kovalyov, G.M. Levin, Yu.N. Sotskov, V.A. Strusevich, A.V. Tuzikov and Ya.M. Shafransky. Creative heritage of Vyacheslav Sergeevich Tanaev: Seventieth anniversary. Automation and Remote Control, 2010, Vol. 71, N 10, 2021-2028.
214. С.И. Феранчук, А.А. Калиновский, А.В. Тузиков. Сервер для вычислений по биоинформатике в грид-среде. Доклады III Международной конференции “Математическая биология и биоинформатика”, Пущино, Россия, 10-15 октября 2010г., 166.
215. Р.С. Сергеев, А.В. Тузиков, В.Ф. Еремин. Статистические методы анализа первичных последовательностей белков ВИЧ-1. Доклады III Международной конференции “Математическая биология и биоинформатика”, Пущино, Россия, 10-15 октября 2010г., 131-132.
216. D.V. Mukha, A.V. Tuzikov, S.A. Usanov. Elucidation of the functional role of amino acids forming the substrate-binding site of human CYP51A1 by molecular modeling and sequence analysis. Доклады III Международной конференции “Математическая биология и биоинформатика”, Пущино, Россия, 10-15 октября 2010г., стр. 96 - 97.

## 2011

217. С.А. Хоружик, Е.В. Богушевич, М.В. Спринджук, Э.В. Снежко, В.А. Ковалев, А.В. Тузиков. Компьютер-ассистированная диагностика узловых образований в легких. Вопросы онкологии, 2011, № 1, 25-35.
218. Petras J. Kundrotas, Ivan Anishchenko, Alexander V. Tuzikov, Ilya A. Vakser. Docking Benchmark Set of Protein Models. Biophysical Journal, 100 (3 Supplement 1), 2011, p.320a.
219. Anatoly M. Ruvinsky, Tatsiana Kirys, Alexander V. Tuzikov, Ilya A. Vakser. Structural Fluctuations and Conformational Changes in Proteins and Protein Complexes. Biophysical Journal, 100 (3 Supplement 1), 2011, p.372a.

220. Anatoly M. Ruvinsky, Tatsiana Kirys, Alexander V. Tuzikov, Ilya A. Vakser. Side-Chain Conformational Changes upon Protein-Protein Association. *Journal of Molecular Biology*, 2011, vol. 408, n. 2, 356-365 (IF 3,871).
221. Alexander M. Andrianov, Ivan V. Anishchenko, Mikhail A. Kisel, Vasiliy A. Nikolayevich, Vladimir F. Eremin, Alexander V. Tuzikov. Computer-Aided Design of Novel HIV-1 Entry Inhibitors, Their Synthesis and Trials: Glycolipids Against the Envelope gp120 V3 Loop. *Journal of Biomolecular Structure & Dynamics*, 2011, vol. 28, Issue 6, 1080 (Book of Abstracts. Albany 2011: The 17th Conversation June 14-18 2011).
222. Alexander M. Andrianov, Ivan V. Anishchenko, Alexander V. Tuzikov. Disclosure of Conserved Structural Motifs in the HIV-1 Third Variable (V3) Loop by Comparative Analysis of 3D V3 Structures for Different Virus Subtypes. *Journal of Biomolecular Structure & Dynamics*, 2011, vol. 28, Issue 6, 1081-1082 (Book of Abstracts. Albany 2011: The 17th Conversation June 14-18 2011).
223. Y.E. Grushetsky, A.V. Tuzikov. Motion Space Clustering for Template-based Protein Docking. *Proceedings of the 11th International Conference "Pattern Recognition and Information Processing"*, 18-20 May, 2011, Minsk, Belarus, 73-75.
224. G. Butkin, D. Zhuk, A. Tuzikov. Nonparametric Transforms for Describing Local Image Features. *Proceedings of the 11th International Conference "Pattern Recognition and Information Processing"*, 18-20 May, 2011, Minsk, Belarus, 209-212.
225. R.S. Sergeev, A.V. Tuzikov, V.F. Eremin. Statistical Approach to HIV-1 Mutation Analysis and its Applications. *Proceedings of the 11th International Conference "Pattern Recognition and Information Processing"*, 18-20 May, 2011, Minsk, Belarus, 374-377.
226. А.В. Тузиков, Н.А. Деев, А.Ю. Лупей. О целях и задачах государственной программы научных исследований "Научное обеспечение безопасности изащиты от чрезвычайных ситуаций". Сборник тезисов докладов VI международная научно-практическая конференция "Чрезвычайные ситуации: предупреждения и ликвидация". Мн., т. 2, 2011, 262-264.
227. Г.А. Буткин, А.В. Тузиков. Об устойчивости непараметрических преобразований в задачах описания локальных особенностей изображений. *Информатика*, № 1, 2011, 15-24.
228. A. Tuzikov, V. Hancharenka, V. Arkhipau, A. Kryvanos, A. Sakalouski. Orthopedic surgery parameters calculation using a femur wire model. *International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery*, Vol. 6, Suppl. 1, June 2011, 228-229 (Proceedings of the 25<sup>th</sup> International Congress and Exhibition. Berlin, Germany, June 22-25, 2011).
229. А.М. Андрианов, И.В. Анищенко, М.А. Кисель, В.А. Николаевич, В.Ф. Еремин, И.И. Кучеров, А.В. Тузиков. Конструирование ингибиторов репликации ВИЧ-1 на основе  $\beta$ -галактозилцерамида методами молекулярного моделирования и химического синтеза. *Докл. НАНБ*, Т. 55, № 3, 2011, 70-78.
230. И.В. Анищенко, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Компьютерный дизайн потенциальных лекарственных препаратов для терапии СПИДа:  $\beta$ -галактозилцерамид и петля V3 белка gp120 ВИЧ-1. *Математическая биология и биоинформатика*, Т. 6, № 2, 2011, 161-172.
231. А. Andrianov, I. Anishchenko, A. Tuzikov. Detection of Structurally Invariant Sites in the HIV-1 Third Variable (V3) Loop by Computer-Aided Approaches. *Proceedings of the International Moscow conference on Computational Molecular Biology*. Moscow, Russia, July 21-24, 2011, 38-39.
232. I. Anishchenko, A. Andrianov, M. Kisel, V. Nikolayevich, V. Eremin, A. Tuzikov. Development of Novel Anti-HIV-1 Agents Based on Glycosphingolipids by Computer Modeling and Chemical Synthesis:  $\beta$ -Galactosylceramide and the Envelope GP120 V3 Loop. *Proceedings of the International Moscow conference on Computational Molecular Biology*. Moscow, Russia, July 21-24, 2011, 42-43.

233. S. Feranchuk, A. Tuzikov, D. Mukha, U. Potapova. An Internet Service on a Folding Energy Estimate. Proceedings of the International Moscow conference on Computational Molecular Biology. Moscow, Russia, July 21-24, 2011, 110-110.
234. R. Sergeev, A. Tuzikov, V. Eremin. Statistical Approach to Mutation Analysis of HIV-1 Primary Proteins. Proceedings of the International Moscow conference on Computational Molecular Biology. Moscow, Russia, July 21-24, 2011, 341-342.
235. Р.С. Сергеев, А.В. Тузиков, В.Ф. Еремин. Алгоритмы анализа мутаций в первичных последовательностях белков ВИЧ-1 субтипа А. Информатика, № 3, 2011, 88-97.
236. I.V. Anishchenko, A.M. Andrianov, A.V. Tuzikov. Molecular Modeling of Structural Complexes of Glycosphingolipids with the HIV-1 GP120 V3 Loop as a Framework for the Development of Anti-Aids Drugs of a New Generation. Nonlinear Phenomena in Complex Systems, vol.14, n. 3, 2011, 309-318.
237. A.M. Andrianov, I. Anishchenko, and A.V. Tuzikov. Discovery of Novel Promising Targets for Anti-AIDS Drug Developments by Computer Modeling: Application to the HIV-1 gp120 V3 Loop. J. Chem. Inf. Model., 51 (10), 2011, 2760–2767 (IF 3,822).
238. Г.А. Буткин, Д.В. Жук, И.С. Поляков, А.В. Тузиков. Применение непараметрических преобразований в задачах обработки изображений. Материалы V Белорусского космического конгресса, 25-27 октября 2011г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2011, т.2, 124-128.
239. В.В. Ляховский, А.Н. Волкович, Д.В. Жук, А.В. Тузиков. Система автоматической реконструкции трехмерных сцен по нескольким изображениям. Материалы V Белорусского космического конгресса, 25-27 октября 2011г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2011, т.2, 129-133.
240. Ю.В. Корноушенко, И.В. Анищенко, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Определение инвариантных элементов структуры третьего варибельного домена белка gp120 ВИЧ-1 методами молекулярного моделирования. Математическая биология и биоинформатика. Т. 6, № 2, 2011, 298–311.

## 2012

241. Anatoly M. Ruvinsky, Tatsiana Kirys, Alexander V. Tuzikov, Ilya A. Vakser. Structural Fluctuations and Conformational Changes in Protein Binding. Journal of Bioinformatics and Computational Biology, vol. 10, n 2, 2012.
242. V. S. Gordon, M. Y. Kovalyov, G. M. Levin, Y. M. Shafransky, Y. N. Sotskov, V. A. Strusevich and A. V. Tuzikov. Vyacheslav Tanaev: contributions to scheduling and related areas. Journal of Scheduling, vol. 15, n. 4, 2012, 403-418 (DOI:10.1007/s10951-011-0230-4, IF=1.297).
243. Tatsiana Kirys, Anatoly M. Ruvinsky, Alexander V. Tuzikov, Ilya A. Vakser. Rotamer libraries and probabilities of transition between rotamers for the side chains in protein-protein binding. Proteins: Structure, Function, and Bioinformatics, vol. 80, n. 8, 2012, 2089-2098 (DOI: 10.1002/prot.24103, IF=2.813).
244. И.В. Анищенко, Ю.В. Корноушенко, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Исследование конформационной подвижности третьего варибельного домена белка gp120 ВИЧ-1 методами молекулярной динамики. Докл. НАНБ, Т. 56, № 5, 2012, 48-53.
245. A. Tuzikov. National Academy of Sciences: Developing Information Society in Belarus. Regional Workshop. Science Academies in the Central and Eastern Europe and their Role in Knowledge-based Society. Minsk, Belarus, 11-12 June, 2012, 27-28.
246. А.М. Андрианов, И.В. Анищенко, М.А. Кисель, Ю.В. Корноушенко, В.А. Николаевич, В.Ф. Еремин, И.И. Кучеров, А.В. Тузиков. Молекулярное моделирование и химический синтез ингибиторов репликации ВИЧ-1 на основе

- гликосфинголипидов. Международная научная конференция "Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем", Минск, Беларусь, 19-21 июня, 2012, 235-237.
247. Ю.В. Корноушенко, И.В. Анищенко, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Компьютерное моделирование пространственной структуры третьего переменного домена белка GP120 ВИЧ-1 для вариантов вируса, циркулирующих в странах Восточной Европы. Международная научная конференция "Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем", Минск, Беларусь, 19-21 июня, 2012, 311-314.
248. T. Kirys, A.M. Ruvinsky, A.V. Tuzikov, I.A. Vakser. Correlation analysis of the side-chains conformational distributions in bound and unbound proteins, BMC Bioinformatics, 13:236, 2012. (Doi:10.1186/1471-2105-13-236, <http://www.biomedcentral.com/1471-2105/13/236>, IF=2,75).
249. А.М. Андрианов, И.В. Анищенко, М.А. Кисель, Ю.В. Корноушенко, В.А. Николаевич, В.Ф. Еремин, И.И. Кучеров, А.В. Тузиков. Конструирование потенциальных лекарственных препаратов для терапии СПИДа основе гликолипидов методами молекулярного моделирования и химического синтеза. Тезисы международной научной конференции Россия-Беларусь-Сколково: единое инновационное пространство. Минск, 12 сентября 2012г., 9-10.
250. В.В. Анищенко, А.М. Криштофик, А.В. Тузиков. Развитие инфраструктуры суперкомпьютерных центров для инновационного прогресса СНГ. Тезисы международной научной конференции Россия-Беларусь-Сколково: единое инновационное пространство. Минск, 12 сентября 2012г., 194-196.
251. Л. Губич, М. Ковалев, А. Тузиков, Н. Петкевич. Реорганизация деятельности предприятий на базе ИТ. Наука и инновации, № 9(115), 2012, 34-41.
252. И.В. Анищенко, И.А. Кашин, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Анализ энергии специфических взаимодействий гликолипидов – потенциальных анти-ВИЧ агентов – с петлей V3 белка gp120 оболочки вируса. Доклады Национальной академии наук Беларуси, Т. 56, № 4, 2012, 57-63.
21. И.В. Анищенко, Ю.В. Корноушенко, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Компьютерный дизайн потенциальных ингибиторов адсорбции ВИЧ-1 на основе гликолипидов. Актуальные проблемы биохимии и бионанотехнологии: сборник трудов II Международной Интернет-конференции. Казань, 15-18 Ноября 2011 г. Казань: издательство "Казанский университет", 2012, 21-24.
253. Ю.В. Корноушенко, И.В. Анищенко, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Идентификация консервативных структурных мотивов петли V3 белка gp120 ВИЧ-1 методами компьютерного моделирования. Актуальные проблемы биохимии и бионанотехнологии: сборник трудов II Международной Интернет-конференции. Казань, 15-18 Ноября 2011 г., Казань: издательство "Казанский университет", 2012, 161-164.
254. Л. Губич, М. Ковалев, А. Тузиков, Н. Петкевич. Реорганизация деятельности предприятий на базе ИТ. Наука и инновации, № 10(116), 2012, 47-52 (продолжение).
255. А.В. Тузиков, В.В. Анищенко, А.М. Криштофик. Национальная Грид-сеть Республики Беларусь: состояние и перспективы развития. Доклады конференции "Суперкомпьютерные системы и их применение" (SSA'2012). Минск, ОИПИ НАН Беларуси, 2012, 12-17.
256. И.В. Анищенко, И.А. Кашин, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Применение суперкомпьютера СКИФ для расчета энергии специфических взаимодействий гликолипидов с петлей V3 белка GP120 оболочки ВИЧ-1. Доклады конференции "Суперкомпьютерные системы и их применение" (SSA'2012). Минск, ОИПИ НАН Беларуси, 2012, 193-197.

257. И.В. Анищенко, Ю.В. Корноушенко, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Молекулярно-динамические расчеты структуры третьего варибельного домена белка GP120 ВИЧ-1 с использованием суперкомпьютера СКИФ. Доклады конференции “Суперкомпьютерные системы и их применение” (SSA’2012). Минск, ОИПИ НАН Беларуси, 2012, 203-207.
258. A.M. Andrianov, I.V. Anishchenko, M.A. Kisel, Yu.V. Kornoushenko, V.A. Nikolaevich, V.F. Eremin, I.I. Kucherov, A.V. Tuzikov. Computer-aided design of novel HIV-1 entry inhibitors blocking the virus envelope GP120 V3 loop. *Biopolymers and Cell*, 2012, vol. 28, n.6, 468-476.
259. Л. Губич, М. Ковалев, А. Тузиков, Н. Петкевич. Реорганизация деятельности предприятий на базе ИТ. *Наука и инновации*, № 11(117), 2012, 37-41 (продолжение).
260. Т.В. Кирис, А.В. Тузиков. Алгоритм предсказания взаимодействия белков на основе структурной гомологии. *Информатика*, № 4, 2012, 36-44.

## 2013

261. Г. Буткин, А. Тузиков. Национальная космическая программа и перспективы космической деятельности в Беларуси. *Наука и инновации*, №5(123), 2013, 4-6.
262. А. Тузиков, С. Кореняко. Совместное развитие космических технологий Беларуси и России. *Наука и инновации*, №5(123), 2013, 7-10.
263. А.В. Тузиков, С.А. Кореняко, Г.В. Коровин. О научно-технических результатах и проблемах реализации программ Союзного государства по космической тематике. Материалы постоянно действующего семинара при Парламентском Собрании Союза Беларуси и России по вопросам строительства Союзного государства. Новосибирск, 4-6 апреля 2013г., 207-2013.
264. А.М. Андрианов, И.А. Кашин, А.В. Тузиков. Компьютерный поиск новых анти-ВИЧ-1 агентов - пептидомиметиков нейтрализующих антител - и оценка их потенциальной ингибиторной активности методами молекулярного моделирования. *Математическая биология и биоинформатика*. Т. 8, № 1, 2013, 119-134.
265. Alexander M. Andrianov, Ivan A. Kashyn, Alexander V. Tuzikov. Computer-aided search for novel anti-HIV-1 agents presenting peptidomimetics of broadly neutralizing antibodies against the virus envelope GP120 V3 loop. *Journal of Biomolecular Structure & Dynamics*, 2013, vol. 31, Supplement 1, 124-125 (Book of Abstracts. Albany 2013: The 18th Conversation), DOI:10.1080/07391102.2013.786434.
266. Alexander M. Andrianov, Yuri V. Kornoushenko, Ivan A. Kashyn, Alexander V. Tuzikov. Computer-aided design of novel HIV-1 entry inhibitors based on glycosphingolipids. *Journal of Biomolecular Structure & Dynamics*, 2013, vol. 31, Supplement 1, 126 (Book of Abstracts. Albany 2013: The 18th Conversation), DOI:10.1080/07391102.2013.786435.
267. А.М. Андрианов, Ю.В. Корноушенко, И.В. Кашин, А.В. Тузиков. Компьютерное конструирование новых ингибиторов проникновения ВИЧ-1 на основе гликофинголипидов. *Математическая биология и биоинформатика*. Т. 8, № 1, 2013, 258-275.
268. A.M. Andrianov, Y.V. Kornoushenko, I.V. Anishchenko, V.F. Eremin, A.V. Tuzikov. Structural Analysis of the Envelope GP120 V3 Loop For Some HIV-1 Variants Circulating in the Countries of Eastern Europe. *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics*, vol. 31, n 7, 2013, 665-683. (DOI:10.1080/07391102.2012.706455, IF=4.986).

269. С.А. Кореняко, О.И. Семенов, А.В. Тузиков. Космические средства и технологии. Основные результаты реализации белорусской части научно-технической программы Союзного государства “Космос-НТ”. Минск, ОИПИ НАН Беларуси, 2013. – 114с.
270. А. Тузиков. Геометрические моменты: алгоритмы вычисления и применение при анализе изображений. Труды XVIII Байкальской Всероссийской конференции “Информационные и математические технологии в науке и управлении”, Иркутск: ИСЭМ СО РАН, Том 1, 2013, 54-59.
271. В.В. Анищенко, Г.Н. Науменко, А.В. Тузиков. Научно-методическое обеспечение развития информатизации. Информатика, № 2, 2013, 30-40.
272. Anatoly M. Ruvinsky, Tatsiana Kirys, Alexander V. Tuzikov, Ilya A. Vakser. Ensemble-based characterization of unbound and bound states on protein energy landscape. *Protein Science*, vol. 22, n 6, 2013, 734-744. (IF 2,735).
273. А.В. Тузиков, С.А. Кореняко. Научно-техническая программа Союзного государства “Мониторинг-СТ” – новые перспективы сотрудничества в космической сфере. Тезисы докладов Украинской конференции по космическим исследованиям, Евпатория, Украина, 2-6 сентября 2013г., с.23.
274. А.В. Тузиков, Г.Н. Науменко, Р.Б. Григянец, В.Н. Венгеров. Основные направления и результаты научно-методического обеспечения развития информатизации в Беларуси в 2013г. Доклады XII Международной конференции “Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2013)”, 20 ноября 2013г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2013, 27-34.
275. А.В. Шукелович, Э.В. Снежко, В.А. Ковалев, А.В. Тузиков. Сегментация изображений магнитно-резонансной томографии мышц методом случайного блуждания. Информатика, № 4, 2013, 5-12.

## 2014

276. Ivan Anishchenko, Petras J. Kundrotas, Alexander V. Tuzikov, Ilya A. Vakser. Protein models: The grand challenge of protein docking. *Proteins: Structure, Function, Bioinformatics*, vol. 82, n. 2, 2014, 278-287 (DOI: 10.1002/prot.24385, IF 2,921).
277. R.S. Sergeev, A.V. Tuzikov, I.S. Kavaliou. Mutation analysis of genetic sequences and building mutational database in context of tuberculosis treatment. *Proceedings of the 12th International Conference “Pattern Recognition and Information Processing”*, 28-30 May, 2014, Minsk, Belarus, 249-253.
278. E. Snezhko, S. Kharuzhyk, A. Tuzikov, V. Kovalev, I. Safonau. A scheme for nodules detection on CT images of lungs. *Proceedings of the 12th International Conference “Pattern Recognition and Information Processing”*, 28-30 May, 2014, Minsk, Belarus, 270-274.
279. R.S. Sergeev, I.S. Kavaliou, A.V. Tuzikov. Mutation analysis of mycobacterium tuberculosis genome and association with drug resistance. *Abstracts of the International Symposium “Human Genetics” ISHG-2014*, 22-28 June, 2014, Novosibirsk, Russia, 53.
280. А.М. Андрианов, I A. Kashyn, A.V. Tuzikov. Computational prediction of novel anti-HIV-1 agents based on potent and broad neutralizing antibody VRC01. *Abstracts of the Ninth International Conference of Bioinformatics of Genome Regulation and Structure/Systems Biology BGRS/SB-2014*, June 22-28, 2014, Novosibirsk, Russia, 23.
281. И.А. Кашин, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Виртуальный скрининг новых анти-ВИЧ агентов - пептидомиметиков моноклонального антитела VRC01, проявляющего широкую вирусную нейтрализацию. Доклады Национальной академии наук Беларуси, Т. 58, № 2, 2014, 63-72.

282. И.А. Кашин, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Идентификация новых ингибиторов проникновения ВИЧ-1 на основе моноклонального антитела VRC01, обладающего широким спектром нейтрализующей активности. Международная научная конференция “Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем” и XI съезд Белорусского общественного объединения фотобиологов и биофизиков: сб. статей. Мн., 2014. 271-273.
283. А.М. Андрианов, Ю.В. Корноушенко, И.А. Кашин, М.А. Кисель, А.В. Тузиков. Компьютерный дизайн новых анти-ВИЧ агентов на основе гликофинголипидов и оценка их эффективности методами молекулярного моделирования. Международная научная конференция “Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем” и XI съезд Белорусского общественного объединения фотобиологов и биофизиков: сб. статей. Мн., 2014. 236-238.
284. Ю.В. Корноушенко, И.В. Анищенко, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Молекулярная динамика третьего переменного домена белка gp120 ВИЧ-1. Международная научная конференция “Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем” и XI съезд Белорусского общественного объединения фотобиологов и биофизиков: сб. статей. Мн., 2014. 280-282.
285. А.М. Андрианов, Ю.В. Корноушенко, И.А. Кашин, А.В. Тузиков. In silico дизайн новых ингибиторов проникновения ВИЧ-1 на основе beta-галактозилцерамида. V Международная конференция “Химия, структура и функция биомолекул”: сб. науч. тр. Минск, 2014. 26-27.
286. И.А. Кашин, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Компьютерное предсказание новых анти-ВИЧ агентов – пептидомиметиков нейтрализующего антитела VRC01. V Международная конференция “Химия, структура и функция биомолекул”: сб. науч. тр. Минск, 2014. 92-93.
287. Ю.В. Корноушенко, И.В. Анищенко, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Обнаружение консервативных элементов структуры петли V3 белка gp120 ВИЧ-1 методами молекулярного моделирования. V Международная конференция “Химия, структура и функция биомолекул”: сб. науч. тр. Минск, 2014. 110-111.
288. A.M. Andrianov, I.A. Kashyn, A.V. Tuzikov. Discovery of novel anti-HIV-1 agents based on a broadly neutralizing antibody against the envelope gp120 V3 loop: a computational study. *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics*, vol. 32, n. 12, 2014, 1993-2004. (<http://dx.doi.org/10.1080/07391102.2013.848825>, IF 2,983).
289. И.А. Кашин, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Виртуальный скрининг новых ингибиторов проникновения ВИЧ-1, блокирующих CD4-связывающий участок белка gp120 оболочки вируса. *Математическая биология и биоинформатика*. Т. 9, № 2, 2014, 359-372.
290. С.А. Кореняко, В.А. Лапицкий, А.В. Тузиков. Новые направления сотрудничества Беларуси и России в космической сфере в рамках реализации программы Союзного государства “Мониторинг-СГ”. *Материалы VI Белорусского космического конгресса, 28-30 октября 2014г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2014, т.1, 11-15.*
291. Г.А. Буткин, П.А. Витязь, А.В. Тузиков. Концепция национальной космической программы исследования и использования космического пространства в мирных целях на 2014-2018гг. *Материалы VI Белорусского космического конгресса, 28-30 октября 2014г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2014, т.1, 131-134.*
292. П.А. Витязь, С.А. Золотой, О.А. Семенов, А.В. Тузиков. Система дистанционного зондирования Земли Республики Беларусь: состояние и перспективы. *Материалы VI Белорусского космического конгресса, 28-30 октября 2014г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2014, т.1, 231-233.*

293. Г.А. Буткин, И.А. Емельянов, А.В. Тузиков. Построение детекторов углов на базе анализа непараметрических преобразований на кольцах. Материалы VI Белорусского космического конгресса, 28-30 октября 2014г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2014, т.1, 257-260.
294. А. Тузиков. К информатизации готовы. Наука и инновации, №10(140), 2014, 4-6 (интервью с И. Емельянович).
295. А.В. Тузиков, Г.Н. Науменко, Р.Б. Григянец, В.Н. Венгерев. Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации в Национальной академии наук Беларуси в 2013-2014 гг. Доклады XIII Международной конференции “Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2014)”, 20 ноября 2014г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2014, 47-57.
296. Ivan Anishchenko, Petras J. Kundrotas, Alexander V. Tuzikov, Ilya A. Vakser. Docking benchmark set of protein models. *Biophysical Journal.* , vol. 106, n. 2, 2014, 656a.
297. P. Bogatencov, M. Dombrougov, V. Galagan, V. Shkarupin, E. Martynov, H. Astsatryan, A. Aliyev, R. Kvatadze, A. Tuzikov. E-Infrastructures and E-Services in the Eastern Partnership Countries. RoEduNet Conference 13th Edition: Networking in Education and Research Joint Event RENAM 8th Conference, 2014, 1-6.

## 2015

298. Ivan Anishchenko, Petras J. Kundrotas, Alexander V. Tuzikov, Ilya A. Vakser. Protein models docking benchmark 2. *Proteins: Structure, Function, Bioinformatics*, vol. 83, n. 5, 2015, 291-297, DOI: 10.1002/prot.24784 (IF 2,921).
299. Ivan Anishchenko, Petras J. Kundrotas, Alexander V. Tuzikov, Ilya A. Vakser. Structural templates for comparative protein docking. *Proteins: Structure, Function, Bioinformatics*, 83, n. 9, 2015, 1563-1570, DOI: 10.1002/prot.24736 (IF 2,921).
300. А.М. Андрианов, Ю.В. Корноушенко, И.А. Кашын, М.А. Кисел, А.В. Тузиков. In silico design of novel broad anti-HIV-1 agents based on glycosphingolipid  $\beta$ -galactosylceramide, a high-affinity receptor for the envelope gp120 V3 loop. *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics*, vol. 33, n. 5, 2015, 1051-1066. DOI: 10.1080/07391102.2014.926832 (IF 2,983).
301. А.В. Тузиков, М.Я. Ковалев, О.В. Горох. ОИПИ НАН Беларуси – 50. *Информатика*, № 1, 2015, 5-7.
302. Alexander M. Andrianov, Ivan A. Kashyn, Alexander V. Tuzikov. In silico discovery of novel HIV-1 entry inhibitors based on potent and broad neutralizing antibody VRC01. *Journal of Biomolecular Structure & Dynamics*, 2015, vol. 33, Issue S1, 121-122 (Book of Abstracts. Albany 2015: The 19th Conversation June 9-13 2015).
303. Alexander M. Andrianov, Ivan A. Kashyn, Alexander V. Tuzikov. Virtual screening of novel anti-HIV-1 agents targeting CD4-binding site of the envelope gp120 protein. *Journal of Biomolecular Structure & Dynamics*, 2015, vol. 33, Issue S1, 122-123 (Book of Abstracts. Albany 2015: The 19th Conversation June 9-13 2015).
304. Ivan A. Kashyn, Alexander V. Tuzikov, Alexander M. Andrianov. Molecular dynamics simulations of the structure of human antibody 10E8 Fab in complex with membrane-proximal external region of the HIV-1 gp41 protein. *Journal of Biomolecular Structure & Dynamics*, 2015, vol. 33, Issue S1, 123 (Book of Abstracts. Albany 2015: The 19th Conversation June 9-13 2015).
305. И.А. Кашин, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Молекулярная динамика структурного комплекса белка gp41 ВИЧ-1 с моноклональным антителом 10E8, проявляющим широкую антивирусную нейтрализацию. Доклады Национальной академии наук Беларуси, Т. 59, № 1, 2015, 68-73.

306. Кибернетика и информатика в Национальной академии наук Беларуси: очерки развития. Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси. Науч. ред.: С.В. Абламейко, А.В. Тузиков, О.И. Семенков. – Минск: Технология, 2015. – 348с.
307. И.А. Кашин, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Компьютерный скрининг низкомолекулярных ингибиторов проникновения ВИЧ-1 на основе нейтрализующего антитела 10E8. Доклады Национальной академии наук Беларуси, Т. 59, № 3, 2015, 56-65.
308. A. Hadarovich, I. Anishchenko, P.J. Kundrotas, A.V. Tuzikov, I.A. Vakser. Quantitative comparison of functional properties in protein-protein complexes. Proceedings of the Moscow Conference on Computational Molecular Biology (MCCMB'15), Moscow, Russia, 16-19 July, 2015, - 4p. <http://mccmb.belozersky.msu.ru/2015/proceedings/author.html>
309. R.S. Sergeev, I.S. Kavaliou, A. Gabrielian, A. Rosenthal, A.V. Tuzikov. Mutation analysis of M. tuberculosis nucleotide sequences from patients in Belarus, Proceedings of the Moscow Conference on Computational Molecular Biology (MCCMB'15), Moscow, Russia, 16-19 July, 2015, - 4p. <http://mccmb.belozersky.msu.ru/2015/proceedings/author.html>
310. I.A. Kashyn, A.V. Tuzikov, A.M. Andrianov. Molecular dynamics simulations to identify the binding hot spots of the HIV-1 coat protein GP41 and broadly neutralizing antibody 10E8, Proceedings of the Moscow Conference on Computational Molecular Biology (MCCMB'15), Moscow, Russia, 16-19 July, 2015, - 4p. <http://mccmb.belozersky.msu.ru/2015/proceedings/author.html>
311. A.M. Andrianov, I.A. Kashyn, A.V. Tuzikov. Computer-aided identification of small-molecule HIV-1 entry inhibitors mimicking cellular receptor CD4, Proceedings of the Moscow Conference on Computational Molecular Biology (MCCMB'15), Moscow, Russia, 16-19 July, 2015, - 4p. <http://mccmb.belozersky.msu.ru/2015/proceedings/author.html>
312. A.M. Andrianov, I.A. Kashyn, A.V. Tuzikov. Virtual screening of novel anti-HIV-1 agents based on a broadly neutralizing antibody VRC01 and evaluation of their potential inhibitory activity by molecular docking and dynamics simulations, Proceedings of the Moscow Conference on Computational Molecular Biology (MCCMB'15), Moscow, Russia, 16-19 July, 2015, - 4p. <http://mccmb.belozersky.msu.ru/2015/proceedings/author.html>
313. Tatsiana Kirys, Anatoly M. Ruvinsky, Deepak Singla, Alexander V. Tuzikov, Petras J. Kundrotas, Ilya A. Vakser. Simulated unbound structures for benchmarking in protein docking in Dockground resource. BMC Bioinformatics, 16:243, 2015. DOI 10.1186/s12859-015-0672-3 (IF 2,58).
314. Alexander M. Andrianov, Ivan A. Kashyn, Alexander V. Tuzikov. Computational discovery of novel HIV-1 entry inhibitors based on potent and broad neutralizing antibody VRC01. Journal of Molecular Graphics and Modelling, n 61, 2015, 262-271. (IF 1,722)
315. С.А. Кореняко, В.А. Лапицкий, А.В. Тузиков. Программа Союзного государства “Мониторинг-СГ”: новые технические средства и технологии для повышения надежности и работоспособности космической техники. Тезисы докладов 15 Украинской конференции по космическим исследованиям. Одесса, 24-28 августа, 2015, с. 84.
316. И.А. Кашин, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Идентификация новых потенциальных ингибиторов белка gp41 ВИЧ-1 методами виртуального скрининга и молекулярного моделирования. Математическая биология и биоинформатика, Т. 10, № 2, 2015, 325-343. Doi: 10.17537/2015/10/325.

317. Л.А. Белозерский, Л.В. Орешкина, А.В. Тузиков, Н.И. Мурашко. Информационная система поддержки мониторинга наземных объектов по данным космической съемки. Материалы 8-й Всероссийской мультikonференции по проблемам управления, 28 сентября – 3 октября 2015г., с. Дивноморское, Геленджик, Россия, том 2, 2015, 68-70.
318. И.А. Емельянов, Г.А. Буткин, А.Н. Волкович, Ю.В. Прокопчук, В.В. Ляховский, А.В. Тузиков. Построение карты высот местности по аэрокосмическим снимкам. Материалы 8-й Всероссийской мультikonференции по проблемам управления, 28 сентября – 3 октября 2015г., с. Дивноморское, Геленджик, Россия, том 2, 2015, 76-79.
319. Тузиков А.В., А.А. Калиновский, В.А. Левчук, А.А. Дмитрук. Уточнение координат БПЛА по данным бортовой видеокамеры и привязанным к местности изображениям космической съемки. Материалы 8-й Всероссийской мультikonференции по проблемам управления, 28 сентября – 3 октября 2015г., с. Дивноморское, Геленджик, Россия, том 2, 2015, 222-225.
320. А.В. Тузиков, А.Г. Гривачевский. Разработка и внедрение в отраслях экономики Беларуси информационно-аналитических и информационно-коммуникационных систем. Сборник материалов Белорусско-прибалтийского форума “Сотрудничество – катализатор инновационного роста”. Минск, 22-23 октября 2015г., 44-45.
321. А.В. Тузиков, Г.Н. Науменко, Р.Б. Григянец, В.Н. Венгеро́в. Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации в Национальной академии наук Беларуси в 2014-2015 гг. Доклады XIV Международной конференции “Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2015)”, 19 ноября 2015г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2015, 45-57.
322. М.Я. Ковалев, Г.М. Левин, Ю.Н. Сотсков, Я.М. Шафранский, А.В. Тузиков. Математические модели и методы для систем поддержки принятия решений. В кн. Кибернетика и информатика в Национальной академии наук Беларуси: очерки развития. Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси. Науч. ред.: С.В. Абламейко, А.В. Тузиков, О.И. Семенов. Минск: Технология, 2015, 147-167.
323. С.А. Кореняко, А.А. Кравцов, О.И. Семенов, А.В. Тузиков, С.В. Абламейко, Г.А. Буткин. Информационные технологии в космических исследованиях. В кн. Кибернетика и информатика в Национальной академии наук Беларуси: очерки развития. Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси. Науч. ред.: С.В. Абламейко, А.В. Тузиков, О.И. Семенов. Минск: Технология, 2015, 265-302.
324. Н.Н. Парамонов, О.П. Чиж, С.В. Абламейко, В.В. Анищенко, А.В. Тузиков. Развитие суперкомпьютерных технологий. В кн. Кибернетика и информатика в Национальной академии наук Беларуси: очерки развития. Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси. Науч. ред.: С.В. Абламейко, А.В. Тузиков, О.И. Семенов. Минск: Технология, 2015, 303-346.
325. А. Тузиков. Третье дыхание в создании искусственного интеллекта. Наука и инновации, №12(154), 2015, 36-37 (интервью с Е. Ерошевич).
326. De Jong Y, Kouwenberg J, Boumans L, et al. PESI - a taxonomic backbone for Europe. Biodiversity Data Journal. 2015;(3):e5848. doi:10.3897/BDJ.3.e5848.

327. Р.С. Сергеев, И.С. Ковалев, А.В. Тузиков, А. Розенталь, А. Габриэлян. Алгоритмы поиска мутаций лекарственной устойчивости в геномах микобактерий туберкулеза. Информатика, № 1, 2016, 75-91.
328. Alexander M. Andrianov, Ivan A. Kashyn, Alexander V. Tuzikov. Identification of Novel HIV-1 Fusion Inhibitor Scaffolds by Virtual Screening, High-Throughput Docking and Molecular Dynamics Simulations. JSM Chemistry, 4(2): 1022, 2016, 6p. (<http://www.jscimedcentral.com/Chemistry/chemistry-4-1022.pdf>).
329. R.S. Sergeev, I.S. Kavaliou, A. Gabrielian, A. Rosenthal, A.V. Tuzikov. Methods for genome-wide analysis of MDR and XDR tuberculosis from Belarus. Lecture Notes in Bioinformatics, LNBI 9683, 2016, 258-268. Proceedings of the 12<sup>th</sup> International Symposium Bioinformatics Research and Applications ISBRA 2016, Minsk, Belarus, June 5-8, 2016.
330. I. Anishchenko, V. Badal, T. Dauzhenka, M. Das, A.V. Tuzikov, P.J. Kundrotas, I.A. Vakser. Genome-wide structural modeling of protein-protein interactions. Lecture Notes in Bioinformatics, LNBI 9683, 2016, 95-105. Proceedings of the 12<sup>th</sup> International Symposium Bioinformatics Research and Applications ISBRA 2016, Minsk, Belarus, June 5-8, 2016.
331. I.A. Kashyn, A.V. Tuzikov, A.M. Andrianov. Pharmacophore-based virtual screening of novel HIV-1 fusion inhibitors mimicking potent and broad neutralizing antibody 10e8. Abstracts of the 12<sup>th</sup> International Symposium Bioinformatics Research and Applications ISBRA 2016, Minsk, Belarus, June 5-8, 2016. 2p, online [http://alan.cs.gsu.edu/isbra16/sites/default/files/short/ISBRA\\_2016\\_paper\\_10.pdf](http://alan.cs.gsu.edu/isbra16/sites/default/files/short/ISBRA_2016_paper_10.pdf).
332. Y.V. Kornoushenko, I.A. Kashyn, A.V. Tuzikov, A.M. Andrianov. Computational design of entry inhibitor scaffolds targeting the third variable loop of HIV-1 gp120. Abstracts of the 12<sup>th</sup> International Symposium Bioinformatics Research and Applications ISBRA 2016, Minsk, Belarus, June 5-8, 2016. 2p, online [http://alan.cs.gsu.edu/isbra16/sites/default/files/short/ISBRA\\_2016\\_paper\\_11.pdf](http://alan.cs.gsu.edu/isbra16/sites/default/files/short/ISBRA_2016_paper_11.pdf).
333. A. Hadarovich, I. Anishchenko, P.J. Kundrotas, I.A. Vakser, A.V. Tuzikov. A functional ontology-based score for template-based protein docking. Abstracts of the 12<sup>th</sup> International Symposium Bioinformatics Research and Applications ISBRA 2016, Minsk, Belarus, June 5-8, 2016. 2p, online [http://alan.cs.gsu.edu/isbra16/sites/default/files/short/ISBRA\\_2016\\_paper\\_12.pdf](http://alan.cs.gsu.edu/isbra16/sites/default/files/short/ISBRA_2016_paper_12.pdf).
334. А. Тузиков. Исследования в области искусственного интеллекта. Сборник материалов II Международной научно-практической конференции “BIG DATA and Advance Analytics. Использование BIG DATA для оптимизации бизнеса и информационных технологий”, Минск, Республика Беларусь, 15-17 июня 2016 года, Минск: БГУИР, 2016, 17-20.
335. И.А. Кашин, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Компьютерный скрининг новых потенциальных ингибиторов проникновения ВИЧ-1 – пептидомиметиков нейтрализующего антитела 10E8. Труды международной научной конференции “Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем” и XII съезда белорусского общественного объединения фотобиологов и биофизиков, 28-30 июня 2016, Минск, Беларусь, ч. 1, 101-104
336. Ю.В. Корноушенко, М.А. Кисель, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Конструирование потенциальных ингибиторов ВИЧ-1 на основе гликофинголипидов методами молекулярного моделирования и химического синтеза. Труды международной научной конференции “Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем” и XII съезда белорусского общественного объединения фотобиологов и биофизиков, 28-30 июня 2016, Минск, Беларусь, ч. 1, 104-107.
337. Г.И. Николаев, И.А. Кашин, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Компьютерный дизайн потенциальных анти-ВИЧ агентов, блокирующих CD4-связывающий

- участок белка gp120 оболочки вируса. Труды международной научной конференции “Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем” и XII съезда белорусского общественного объединения фотобиологов и биофизиков, 28-30 июня 2016, Минск, Беларусь, ч. 1, 154-156.
338. И.А. Кашин, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Компьютерный скрининг новых ингибиторов слияния ВИЧ-1 и оценка их потенциальной нейтрализующей активности методами молекулярного моделирования. В сборнике научных статей “Современные проблемы биохимии = Current problems of Biochemistry”, Гродно: ЮрСаПринт, 2016, 1 Белорусский биохимический конгресс, 5-6 июля 2016, часть 2, 174-179.
339. Ю.В. Корноушенко, М.А. Кисель, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов.  $\beta$ -галактозилцерамид как базовая структура для разработки новых ингибиторов проникновения ВИЧ-1. В сборнике научных статей “Современные проблемы биохимии = Current problems of Biochemistry”, Гродно: ЮрСаПринт, 2016, 1 Белорусский биохимический конгресс, 5-6 июля 2016, часть 2, 184-189.
340. Г.И. Николаев, И.А. Кашин, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Компьютерный “de-novo” дизайн потенциальных ингибиторов проникновения ВИЧ-1 на основе методологии клик-химии. В сборнике научных статей “Современные проблемы биохимии = Current problems of Biochemistry”, Гродно: ЮрСаПринт, 2016, 1 Белорусский биохимический конгресс, 5-6 июля 2016, часть 2, 218-224.
341. R.S. Sergeev, I.S. Kavaliou, A.V. Tuzikov, M.V. Sprindzhuk. Bioinformatics analysis of *M. tuberculosis* whole-genome sequences. Proceedings of the XI international conference “Computer data analysis and modeling: Theoretical and applied stochastics. Minsk, Sept. 6-10, 2016, 301-304.
342. И.А. Кашин, А.М. Андрианов, А.В. Тузиков. Компьютерный поиск химических соединений для создания потенциальных лекарств против ВИЧ. Материалы 4-й Всероссийской научно-технической конференции “Суперкомпьютерные технологии” (СКТ-2016), 19-24 сентября 2016г., Дивноморское, Геленджик, Россия, том 2, 2016, 248-251.
343. А.Ю. Хадарович, И.В. Анищенко, П. Кундротас, И.А. Ваксер, А.В. Тузиков. Моделирование белковых комплексов с учетом неструктурной информации. Материалы международного конгресса по информатике “Информационные системы и технологии”, Республика Беларусь, Минск, 24-27 октября 2016г., Минск: БГУ, 2016, 194-197.
344. В.А. Лапицкий, А.В. Тузиков, Р.Б. Григянец, Г.Н. Науменко. Об участии НАН Беларуси в мероприятиях по созданию в Республике Беларусь электронного правительства. Доклады XV Международной конференции “Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2016)”, 17 ноября 2016г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2016, 9-17.
345. Р.Б. Григянец, В.А. Лапицкий, А.В. Тузиков, Г.Н. Науменко, В.Н. Венгеров. Научно-методическое обеспечение развития информатизации и государственной системы научно-технической информации Национальной академией наук Беларуси в 2016 г. Доклады XV Международной конференции “Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2016)”, 17 ноября 2016г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2016, 46-54.
346. A.V. Tuzikov, I.A. Kashyn, Y.V. Kornoushenko, A.M. Andrianov. Computer screening and modeling for anti HIV-1 drug development. Proceedings of 8th International Workshop “Data Analysis Methods for Software Systems”, Druskininkai, Lithuania, Dec. 1-3, 2016 – 59-60, ISBN: 978-9986-680-61-1, ([http://www.mii.lt/datamss/files/likes\\_mii\\_drusk\\_2016\\_abstract\\_el\\_v\\_.pdf](http://www.mii.lt/datamss/files/likes_mii_drusk_2016_abstract_el_v_.pdf))

347. Hadarovich, A., Anishchenko, I., Tuzikov, A. V., Kundrotas, P. J., Vakser, I. A. Gene Ontology in Comparative Protein Docking. *PROTEIN SCIENCE*, vol. 25, 2016, 135-136. 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA: WILEY-BLACKWELL.
348. А.Л. Резник, А.В. Тузиков, А.А. Соловьев, А.В. Торгов. Анализ случайных точечных изображений с использованием программ для символьных вычислений и обобщенных чисел Каталана. *Автометрия*, т. 52, № 6, 2016, 3-11.
349. А.В. Тузиков, В.А. Лапицкий, Р.Б. Григянец, Г.Н. Науменко. Научно-методическое обеспечение информатизации и технологий электронного государства. *Наука и инновации*, №3(157), 2016, 21-25.

## 2017

350. Alexander M. Andrianov, Ivan A. Kashyn, Alexander V. Tuzikov. Computational identification of novel entry inhibitor scaffolds mimicking primary receptor CD4 of HIV-1 gp120. *Journal of Molecular Modeling*, vol. 23, n. 1, 2017, 13p. DOI: 10.1007/s00894-016-3189-4 (IF 1,438)
351. Ю. Корноушенко, А. Тузиков, М. Кисель, А. Андрианов. Методы компьютерного моделирования для разработки новых лекарственных препаратов против ВИЧ-1. *Наука и инновации*, №1(167), 2017, 33-37.
352. А.М. Andrianov, I.A. Kashyn, A.V. Tuzikov. Computer-Based Technologies for Virtual Screening and Analysis of Chemical Compounds Promising for Anti-HIV-1 Drug Design. In: Krasnoproshin V., Ablameyko S. (eds) *Pattern Recognition and Information Processing. PRIP 2016. Communications in Computer and Information Science*, vol 673. Springer, vol. 673, 2017, 14-23. DOI: 10.1007/978-3-319-54220-1\_2.
353. Буткин Г.А., Емельянов И.А., Тузиков А.В. Алгоритмы построения дескрипторов локальных особенностей изображений на базе многокольцевых непараметрических преобразований. *Информатика*, № 1, 2017, 20-30.
354. V. Kovalev, V. Liauchuk, A. Kalinovsky, E. Snezhko, A. Tuzikov. Deep learning in big medical image data. Сборник материалов III Международной научно-практической конференции “BIG DATA and Advance Analytics. Использование BIG DATA для оптимизации бизнеса и информационных технологий”, Минск, Республика Беларусь, 3-4 мая 2017 года, Минск: БГУИР, 2017, 43-46.
355. E.V. Snezhko, S.A. Kharuzhyk, A.V. Tuzikov, V.A. Kovalev. Small nodules localization on CT images of lungs. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing & Spatial Information Sciences*, vol. 42, 2017, 141-144.
356. А.М. Андрианов, Ю.В. Корноушенко, А.В. Тузиков, М.А. Кисель. In silico дизайн и синтез новых ингибиторов ВИЧ на основе гликолипидов. Lambert Academic Publishing, 2017. – 118p.
357. А.М. Андрианов, И.А. Кашин, Г.И. Николаев, А.В. Тузиков. In silico дизайн и оценка потенциальной активности новых ингибиторов ВИЧ-1 – миметиков первичного рецептора CD4 белка GP120 оболочки вируса. Доклады Национальной академии наук Беларуси, Т. 61, № 3, 2017, 47-57.
358. А.Л. Резник, А.В. Тузиков, А.А. Соловьев, А.В. Торгов. Оптимальные по быстродействию алгоритмы поиска случайных импульсно-точечных источников для систем с несколькими приемными устройствами. *Автометрия*, т. 53, № 3, 2017, 3-11.
359. A.L. Reznik, A.V. Tuzikov, A.A. Solov'ev, A.V. Torgov. Analysis of random point images with the use of symbolic computation codes and generalized Catalan numbers. *Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing*, n. 6, v. 52, 2017, 529-536.

360. А. Андрианов, И. Кашин, Ю. Корноушенко, А. Тузиков. Компьютерный дизайн и синтез потенциальных лекарств ВИЧ-1. Наука и инновации, №10(176), 2017, 70-72.
361. С.А. Кореняко, В.А. Лапицкий, И.Ф. Солонович, А.В. Тузиков. Перспективные технические средства и технологии в интересах развития космической отрасли – результаты реализации белорусской части программы Союзного государства “Мониторинг-СГ”. Материалы VII Белорусского космического конгресса, 24-26 октября 2017г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2017, т.1, 25-33.
362. Alex Rosenthal, Andrei Gabrielian, Eric Engle, Darrell E Hurt, Sofia Alexandru, Valeriu Crudu, Eugene Sergueev, Valery Kirichenko, Vladzimir Lapitskii, Eduard Snezhko, Vassili Kovalev, Andrei Astrovko, Alena Skrahina, Jessica Taaffe, Michael Harris, Alyssa Long, Kurt Wollenberg, Irada Akhundova, Sharafat Ismayilova, Aliaksandr Skrahin, Elcan Mammadbayov, Hagigat Gadirova, Rafik Abuzarov, Mehriban Seyfaddinova, Zaza Avaliani, Irina Strambu, Dragos Zaharia, Alexandru Muntean, Eugenia Ghita, Miron Bogdan, Roxana Mindru, Victor Spinu, Alexandra Sora, Catalina Ene, Sergo Vashakidze, Natalia Shubladze, Ucha Nanava, Alexander Tuzikov, Michael Tartakovski. The TB Portals: an Open-Access, Web-Based Platform for Global Drug-Resistant-Tuberculosis Data Sharing and Analysis. *Journal of Clinical Microbiology*, vol. 77, n. 1, 2017, 3261-3282 (IF 2,44).
363. А.В. Тузиков, Р.Б. Григянец, Г.Н. Науменко, В.Н. Венгеров. Об основных направлениях и результатах научно-методического обеспечения развития информатизации в Республике Беларусь в 2017 году. Доклады XVI Международной конференции “Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2017)”, 16 ноября 2017г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2017, 48-56.
364. I.A. Kashyn, A.V. Tuzikov, V.M. Andrianov, A.M. Andrianov. In silico discovery of novel fusion inhibitor scaffolds targeting membrane proximal external region of HIV-1 gp41, *Proceedings of the International Moscow Conference on Computational Molecular Biology (MCCMB'17)*, Moscow, Russia, 27-30 July, 2017, - 4p. <http://mccmb.belozersky.msu.ru/2017/proceedings/abstracts/103.pdf>
365. A.M. Andrianov, G.I. Nikolaev, I.A. Kashyn, A.V. Tuzikov. De novo design of potential HIV-1 entry inhibitors based on the click chemistry concept: a computational study, *Proceedings of the International Moscow Conference on Computational Molecular Biology (MCCMB'17)*, Moscow, Russia, 27-30 July, 2017, - 4p. <http://mccmb.belozersky.msu.ru/2017/proceedings/abstracts/104.pdf>
366. A.M. Andrianov, Yu.V. Kornoushenko, M.A. Kisel, A.V. Tuzikov. Computational design and biological evaluation of novel HIV-1 entry inhibitors based on glycosphingolipids, *Proceedings of the International Moscow Conference on Computational Molecular Biology (MCCMB'17)*, Moscow, Russia, 27-30 July, 2017, - 4p. <http://mccmb.belozersky.msu.ru/2017/proceedings/abstracts/105.pdf>
367. A. Hadarovich, I. Anishchenko, P.J. Kundrotas, A.V. Tuzikov, I.A. Vakser. Gene ontology terms in scoring of docked protein models, *Proceedings of the International Moscow Conference on Computational Molecular Biology (MCCMB'17)*, Moscow, Russia, 27-30 July, 2017, - 4p. <http://mccmb.belozersky.msu.ru/2017/proceedings/abstracts/140.pdf>

## 2018

368. A.M. Andrianov, I.A. Kashyn, A.V. Tuzikov. Potential HIV-1 fusion inhibitors mimicking gp41-specific broadly neutralizing antibody 10E8: in silico discovery and

- prediction of antiviral potency. *Journal of Bioinformatics and Computational Biology*, vol. 16, n. 2, 2018, 21p. <https://doi.org/10.1142/S0219720018400073> (IF 0,8)
369. А. Андрианов, И. Кашин, А. Тузиков. Разработка новых ингибиторов ВИЧ методами молекулярного моделирования. Lambert Academic Publishing, 2018. – 127p.
370. G.I. Nikolaev, I.A. Kashyn, Yu.V. Kornoushenko, A.V. Tuzikov, A.M. Andrianov. Computational development of novel HIV-1 entry inhibitors targeting CD-binding site of the viral envelope gp120 protein. Abstracts of the VIth International Conference “Chemistry, Structure and Function of Biomolecules”, Minsk, May 22-25, 2018, 73-74.
371. I.A. Kashyn, Yu.V. Kornoushenko, A.V. Tuzikov. Virtual screening of potential HIV-1 inhibitors mimicking the high-affinity ligands of the viral envelope proteins. Abstracts of the VIth International Conference “Chemistry, Structure and Function of Biomolecules”, Minsk, May 22-25, 2018, 110-111.
372. А.Г. Гривачевский, В.А. Карабанович, А.В. Тузиков. Информационные технологии как ключевой фактор развития инновационных процессов в Республике Беларусь. Сборник материалов 4-го Белорусско-балтийского форума “Сотрудничество – катализатор инновационного роста”. Минск, 31 мая – 1 июня 2018г., 80-81.
373. T. Huang, J. Lv, C. Sun, A.V. Tuzikov (Eds). *Advances in Neural Networks–ISNN 2018: 15th International Symposium on Neural Networks, ISNN 2018, Minsk, Belarus, June 25–28, 2018, Proceedings, Lecture Notes in Computer Science*, vol. 10878, 872p.
374. A.M. Andrianov, I.A. Kashyn, A.V. Tuzikov. Computer-Aided Screening and Identification of Novel HIV-1 Entry Inhibitors Based on the High-Affinity Ligands of the Viral Envelope Proteins. *Advances in Chemistry Research*. Eds James C. Taylor. Volume 46, 2018, 1-57.  
([https://www.novapublishers.com/catalog/product\\_info.php?products\\_id=65308](https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=65308))
375. А.В. Тузиков, Р.Б. Григянец, Г.Н. Науменко, И.А. Шкварун. Научно-методическое обеспечение развития информатизации: цифровая трансформация в Республике. Доклады XVII Международной конференции “Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2018)”, 20 сентября 2018г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2018, 10-21.
376. И.А. Кашин, Г.И. Николаев, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Молекулярная динамика структурных комплексов потенциальных ингибиторов ВИЧ-1 с белком GP120 оболочки вируса. Доклады Национальной академии наук Беларуси, Т. 62, № 5, 2018, 576-584.
377. A.M. Andrianov, G.I. Nikolaev, Yu.V. Kornoushenko, I.A. Kashyn, A.V. Tuzikov. Computational design of novel HIV-1 entry inhibitor scaffolds based on the click-chemistry methodology. *Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Symposium on Virus Entry and Entry Inhibitors, Shenzhen, China, Oct. 28-30, 2018*, 32.
378. A.V. Tuzikov, I.A. Kashyn, Yu.V. Kornoushenko, A.M. Andrianov. Computer-aided screening and identification of novel HIV-1 entry inhibitors based on the high-affinity ligands of the viral envelope proteins. *Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Symposium on Virus Entry and Entry Inhibitors, Shenzhen, China, Oct. 28-30, 2018*, 44.
379. А.Л. Резник, А.В. Тузиков, А.А. Соловьев, А.В. Торгов. Дискретные алгоритмы для решения двух непрерывных задач анализа случайных точечных изображений. *Автометрия*, т. 54, № 5, 2018, 3-11.
380. A.L. Reznik, A.V. Tuzikov, A.A. Soloviev, A.V. Torgov. *Discrete Algorithms for Solving Two Continuous Problems of Random. Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing* 54 (5), 2018, 427-433.
381. А.М. Андрианов, Г.И. Николаев, И.А. Кашин, А.В. Тузиков. Разработка новых потенциальных ингибиторов ВИЧ-1 методами in-silico клик-химии и

- молекулярного моделирования. Математическая биология и биоинформатика, Т. 13, № 2, 2018, 507-525. Doi: 10.17537/2018.13.507
382. R.S. Sergeev, A.V. Tuzikov, A. Gabrielian, A. Rosenthal. Application of machine learning to analysis of *M. tuberculosis* whole genomes and investigation of drug-resistance profile. Proceedings of the 10th International Workshop «Data analysis methods for software systems», November 29 – December 1, 2018, Druskininkai, Lithuania. - P. 76 – 77. DOI: <https://doi.org/10.15388/DAMSS.2018.1>
383. А.В. Тузиков, В.А. Ковалев, А.А. Калиновский. Интеллектуальный анализ цифровых изображений. Сборник материалов II Съезда ученых Республики Беларусь. Минск, 12-13 декабря 2017г. Минск, Беларуская навука, 2018, 194-201.

## 2019

384. Anna Hadarovich, Ivan Anishchenko, Alexander V. Tuzikov, Petras J. Kundrotas, Пяа А. Vakser. Gene ontology improves template selection in comparative protein docking. *Proteins: Structure, Function, Bioinformatics*, vol. 87, n. 3, 2019, 245-253. DOI: 10.1002/prot.25645 (IF 2,274).
385. Перспективные технические средства и технологии для развития космической отрасли: результаты реализации программы Союзного государства "Разработка космических и наземных средств обеспечения потребителей России и Беларуси информацией дистанционного зондирования Земли" ("Мониторинг-СГ"). Редсовет: Макаров М.И., Тузиков А.В. и др. Минск: Беларуская навука, 2019, 557с.
386. A.L. Reznik, A.V. Tuzikov, A.A. Soloviev, A.V. Torgov, V.A. Kovalev. High-speed algorithms aimed to search for random pulsed-point sources. Proceedings of the 14<sup>th</sup> International Conference "Pattern Recognition and Information Processing" (PRIP-2019), 21-23 May, 2019, Minsk, Belarus, 112-115.
387. А.В. Тузиков, А.Г. Гривачевский, М.Я. Ковалев, В.А. Карабанович. Информационные технологии в промышленности и социальной сфере. Тезисы докладов X Международной конференции "Информационные технологии в промышленности, логистике и социальной сфере" (ИТИ-2019). Минск, 23-24 мая 2019г., 210-212.
388. Alexander Andrianov, Grigory Nikolaev, Yuri Kornoushenko, Jinghe Huang, Shibo Jiang, Alexander Tuzikov. In silico discovery of novel HIV-1 entry inhibitor scaffolds based on broad and potent neutralizing antibody N6. Proceedings of the Moscow Conference on Computational Molecular Biology (MCCMB'19): Collection of papers of the international scientific conference, Moscow, July 27–30 2019. <http://mccmb.belozersky.msu.ru/2019/thesis/MCCMB2019/pages/author.utf8.html#A>.
389. Alexander Andrianov, Grigory Nikolaev, Yuri Kornoushenko, Anna Karpenko, Alexander Tuzikov. Identification of novel potential HIV-1 entry inhibitors targeting CD4-binding site of the envelope gp120: Click chemistry in silico, structure-based docking and molecular dynamics studies. Proceedings of the Moscow Conference on Computational Molecular Biology (MCCMB'19): Collection of papers of the international scientific conference, Moscow, July 27–30 2019. <http://mccmb.belozersky.msu.ru/2019/thesis/MCCMB2019/pages/author.utf8.html#A>.
390. R.S. Sergeev, I.S. Kavaliou, U.V. Sataneuski, A. Gabrielian, A. Rosenthal, M. Tartakovsky, A.V. Tuzikov. Genome-wide Analysis of MDR and XDR Tuberculosis from Belarus: Machine-learning Approach. *IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics*, vol. 16, n. 4, 2019, 1398-1408. DOI: 10.1109/TCBB.2017.2720669 (IF 2,896)
391. Alexander M. Andrianov, Grigory I. Nikolaev, Yuri V. Kornoushenko, Wei Xu, Shibo Jiang, Alexander V. Tuzikov. In Silico Identification of Novel Aromatic

- Compounds as Potential HIV-1 Entry Inhibitors Mimicking Cellular Receptor CD4. *Viruses*, 11(8), 2019, 21p. <https://doi.org/10.3390/v11080746> (IF 3,811)
392. А.М. Андрианов, Г.И. Николаев, Ю.В. Корноушенко, А.В. Тузиков. In silico дизайн и идентификация потенциальных ингибиторов ВИЧ-1, блокирующих CD4-связывающий сайт белка gp120 оболочки вируса. Белорусские лекарства: международная научная конференция, Минск, 10–11 октября 2019. С. 6-17.
393. А.М. Андрианов, Г.И. Николаев, Ю.В. Корноушенко, Дж. Хуанг, Ш. Дзян, А.В. Тузиков. Виртуальный скрининг и идентификация потенциальных ингибиторов ВИЧ-1 на основе кросс-реактивного нейтрализующего антитела N6. Доклады Национальной академии наук Беларуси, Т. 63, № 4, 2019, 445-456. <https://doi.org/10.29235/1561-8323-2019-63-4-445-456>
394. А.М. Андрианов, Г.И. Николаев, Ю.В. Корноушенко, Дж. Хуанг, Ш. Дзян, А.В. Тузиков. In silico идентификация высокоаффинных лигандов белка gp120 ВИЧ-1 – потенциальных пептидомиметиков нейтрализующего антитела N6. Математическая биология и биоинформатика, Т. 14, № 2, 2019, 430-449. DOI: [10.17537/2019.14.430](https://doi.org/10.17537/2019.14.430)
395. А.М. Андрианов, Г.И. Николаев, Ю.В. Корноушенко, А.Д. Карпенко, Дж. Хуанг, Ш. Дзян, А.В. Тузиков. Идентификация функциональных миметиков нейтрализующего анти-ВИЧ антитела N6 методами виртуального скрининга и молекулярного моделирования N6. Доклады Национальной академии наук Беларуси, Т. 63, № 5, 2019, 561-571.
396. A.M. Andrianov, G.I. Nikolaev, Yu.V. Kornoushenko, A.V. Tuzikov. In silico discovery of potential HIV-1 entry inhibitors mimicking bNAb N6. Proceedings of the 2nd International Symposium on Infectology and Application, Shanghai, China, October 21 – 23, 2019, 44–45.
397. A.M. Andrianov, G.I. Nikolaev, Yu. V. Kornoushenko, A.V. Tuzikov. Click chemistry in silico and molecular simulation studies to identify novel HIV-1 entry inhibitor scaffolds targeting CD4-binding site of the envelope gp120 protein. J. Biomol. Struct. Dyn.: Book of Abstracts of the 20th Conversation in Biomolecular Stereodynamics, Albany, USA, 2019, Vol. 37, 22-23.
398. А.В. Тузиков, С.В. Кругликов, Р.Б. Григянец, Г.Н. Науменко. Об основных направлениях научно-методического обеспечения цифровой трансформации в Республике Беларусь. Доклады XVIII Международной конференции “Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2019)”, 21 ноября 2019г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2019, 11-18.
399. A.L. Reznik, A.V. Tuzikov, A.A. Soloviev, A.V. Torgov, V.A. Kovalev. Time-optimal algorithms focused on the search for random pulsed-point sources. Компьютерная оптика, 2019, том 43, выпуск 4, 605–610. DOI: <https://doi.org/10.18287/2412-6179-2019-43-4-605-610>.

## 2020

400. Г.И. Николаев, Н.А. Шульдов, А.И. Анищенко, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Разработка генеративной состязательной нейронной сети для идентификации потенциальных ингибиторов ВИЧ-1 методами глубокого обучения. Информатика, Т. 17, № 1, 2020, 7-17.
401. И. Емельянович. Цифровая трансформация: интерактивное взаимодействие, преобразующее традиционные отношения. Интервью с генеральным директором Объединенного института проблем информатики НАН Беларуси Тузиковым А.В. о становлении отраслевой и региональной информатизации в нашей стране. Наука и инновации, № 3(205), 2020, 48-52.
402. А.М. Андрианов, Ю.В. Корноушенко, Г.И. Николаев, А.Д. Карпенко, А.В. Тузиков. Компьютерное моделирование потенциальных ингибиторов ВИЧ-1 на

- основе нейтрализующего антитела N6. В.кн.: Компьютерные технологии и анализ данных: материалы II Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 23–24 апреля 2020 г. Ред.-кол.: В. В. Скакун (отв. ред.) [и др.]. Минск : БГУ, 2020, 135-138.
403. Г.И. Николаев, Н.А. Шульдов, А.И. Анищенко, А.В. Тузиков, А.М. Андрианов. Автоэнкодерная нейронная сеть для генерации потенциальных ингибиторов ВИЧ-1 методами глубокого обучения. В.кн.: Компьютерные технологии и анализ данных: материалы II Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 23–24 апреля 2020 г. Ред.-кол.: В. В. Скакун (отв. ред.) [и др.]. Минск: БГУ, 2020, 154-157.
404. А.Ю. Хадарович, И.В. Анищенко, П. Кундротас, И. Ваксер, А.В. Тузиков. Алгоритм предсказания структур белковых комплексов на основе генной онтологии. Доклады Национальной академии наук Беларуси, Т. 64, № 2, 2020, 150-158.
405. Н.Н. Парамонов, О.П. Чиж, А.Г. Рымарчук, С.В. Абламейко, В.В. Анищенко, С.В. Кругликов, А.В. Тузиков. Белорусские суперкомпьютеры семейства СКИФ. Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси. Вечерний Гомель-Медиа, 2020, 268с.
406. Цифровая трансформация. Основные понятия и терминология: сб. статей. Редкол.: А.В. Тузиков и др. Национальная академия наук Беларуси, Объединенный институт проблем информатики. Минск: Беларуская навука, 2020, 267с.
407. А.Ю. Хадарович, А.А. Калиновский, А.В. Тузиков. Предсказание структуры гомодимерных белковых комплексов на основе глубокой нейронной сети. Информатика, Т. 17, № 2, 2020, 44-53.
408. А.М. Андрианов, Ю.В. Корноушенко, А.Д. Карпенко, А.В. Тузиков. Идентификация потенциальных ингибиторов коронавируса SARS-CoV-2 методами виртуального скрининга и молекулярного моделирования. Доклады Национальной академии наук Беларуси, Т. 64, № 3, 2020, 308-316.
409. С. Бабицкая, А. Андрианов, А. Тузиков. Разработка потенциальных ингибиторов коронавируса SARS-CoV-2. Наука и инновации, № 7(209), 2020, 28-32.
410. Andrianov A.M., Nikolaev G.I., Kornoushenko Y.V., Karpenko A.D., Bosko I.P., Tuzikov A.V. In Silico-Guided Discovery of Potential HIV-1 Entry Inhibitors Mimicking bNAb N6: Virtual Screening, Docking, Molecular Dynamics, and Post-Molecular Modeling Analysis. In: Cai Z., Mandoiu I., Narasimhan G., Skums P., Guo X. (eds) Bioinformatics Research and Applications. ISBRA 2020. Lecture Notes in Computer Science, vol 12304, 2020, 243-249. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-57821-3\\_21](https://doi.org/10.1007/978-3-030-57821-3_21)
411. Hadarovich A., Kalinouski A., Tuzikov A.V. Deep Learning Approach with Rotate-Shift Invariant Input to Predict Protein Homodimer Structure. In: Cai Z., Mandoiu I., Narasimhan G., Skums P., Guo X. (eds) Bioinformatics Research and Applications. ISBRA 2020. Lecture Notes in Computer Science, vol 12304, 2020, 296-303. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-57821-3\\_27](https://doi.org/10.1007/978-3-030-57821-3_27)
412. Nikolaev G.I., Shuldov N.A., Anischenko A.I., Tuzikov A.V., Andrianov A.M. Development of a Neural Network-Based Approach for Prediction of Potential HIV-1 Entry Inhibitors Using Deep Learning and Molecular Modeling Methods. In: Cai Z., Mandoiu I., Narasimhan G., Skums P., Guo X. (eds) Bioinformatics Research and Applications. ISBRA 2020. Lecture Notes in Computer Science, vol 12304, 2020, 304-311. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-57821-3\\_28](https://doi.org/10.1007/978-3-030-57821-3_28)
413. А.М. Андрианов, И.А. Кашин, Ю.В. Корноушенко, А.В. Тузиков. Компьютерное моделирование потенциальных лекарственных препаратов. В кн. Наука – инновационному развитию общества. Материалы III Международной научно-практической конференции, Минск, 16 ноября 2018. Минск, Беларуская навука, 2020, 44-47.

414. Николаев Г.И., Шульдов Н.А., Босько И.П., Анищенко А.И., Тузиков А.В., Андрианов А.М. Применение методов глубокого обучения и молекулярного моделирования для идентификации потенциальных ингибиторов проникновения ВИЧ-1. Доклады Международной конференции "Математическая биология и биоинформатика". Под ред. В.Д. Лахно. Том 8. Пущино: ИМПБ РАН, 2020. Статья № e22. doi: [10.17537/icmbb20.6](https://doi.org/10.17537/icmbb20.6)
415. Андрианов А.М., Корноушенко Ю.В., Карпенко А.Д., Босько И.П., Тузиков А.В. Доклады Международной конференции "Математическая биология и биоинформатика". *In silico* идентификация потенциальных ингибиторов основной протеазы SARS-CoV-2 методами виртуального скрининга, докинга, квантовой химии и молекулярной динамики. Под ред. В.Д. Лахно. Том 8. Пущино: ИМПБ РАН, 2020. Статья № e17. doi: [10.17537/icmbb20.9](https://doi.org/10.17537/icmbb20.9)
416. А.В. Тузиков, С.В., Р.Б. Григянец, Г.Н. Науменко. Об основных результатах научно-методического обеспечения информатизации, становления и развития информационного общества (ИТ-страны) в Беларуси. Доклады XIX Международной конференции "Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2020)", 19 ноября 2020г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2020, 14-21.
417. Андрианов А.М., Корноушенко Ю.В., Карпенко А.Д., Босько И.П., Бабицкая С.В., Тузиков А.В. Применение технологий виртуального скрининга и молекулярного моделирования для разработки новых потенциальных ингибиторов коронавируса SARS-CoV-2. В сборнике научных материалов видеоконференции Российской академии наук и Национальной академии наук Беларуси и заседаний Республиканской межведомственной рабочей группы по преодолению COVID-19 "Коронавирусная инфекция 2020: фундаментальные, клинические и эпидемиологические аспекты". Под общей редакцией В.Г. Гусакова и А.М. Сергеева. Нац. Академия наук Беларуси, Минск, Беларуская навука, 2020, 56-68.

## 2021

418. A.Y. Hadarovich, D. Chakravarty, A.V. Tuzikov, N. Ben-Tal, P.J. Kundrotas, and I.A. Vakser. Structural motifs in protein cores and at protein-protein interfaces are different. *Protein Science*, vol. 30, n. 2, 2021, 281-390. <https://doi.org/10.1002/pro.3996> (IF = 3,876).
419. V.A. Kovalev, V.A. Liauchuk, D.M. Voynov, A.V. Tuzikov. Biomedical Image Recognition in Pulmonology and Oncology with the Use of Deep Learning. *Pattern Recognit. Image Anal.*, vol. 31, n. 1, 2021, 144–162. <https://doi.org/10.1134/S1054661821010120>
420. A.M. Andrianov, G.I. Nikolaev, N.A. Shuldov, I.P. Bosko, A.I. Anischenko, A.V. Tuzikov Application of deep learning and molecular modeling to identify small drug-like compounds as potential HIV-1 entry inhibitors. *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics*, 2021. DOI: [10.1080/07391102.2021.1905559](https://doi.org/10.1080/07391102.2021.1905559) (IF 3,549).
421. A.M. Andrianov, Yu.V. Kornoushenko, A.D. Karpenko, I.P. Bosko, A.M. Yushkevich, K.V. Furs, A.V. Tuzikov. Structure-Based Identification of Small Molecule Inhibitors for Selective Targeting of SARS- CoV-2 Main Protease: An Integrative Computational Approach. *Proceedings of the 10<sup>th</sup> Moscow Conference on Computational Molecular Biology (MCCMB'21), Moscow, July 30<sup>th</sup>–August 2<sup>nd</sup>, 2021.* [http://mccmb.belozersky.msu.ru/2021/thesis/abstracts/107\\_MCCMB\\_2021.pdf](http://mccmb.belozersky.msu.ru/2021/thesis/abstracts/107_MCCMB_2021.pdf)
422. A.M. Andrianov, G.I. Nikolaev, N.A. Shuldov, I.P. Bosko, A.V. Tuzikov. A Deep Learning-Based Approach for Prediction of Potential HIV-1 Entry Inhibitors Targeting CD4- Binding Site of GP120. *Proceedings of the 10<sup>th</sup> Moscow Conference on*

- Computational Molecular Biology (MCCMB'21), Moscow, July 30th–August 2<sup>nd</sup>, 2021.  
[http://mccmb.belozersky.msu.ru/2021/thesis/abstracts/105\\_MCCMB\\_2021.pdf](http://mccmb.belozersky.msu.ru/2021/thesis/abstracts/105_MCCMB_2021.pdf)
423. A.M. Andrianov, Yu. V. Kornoushenko, A.D. Karpenko, I.P. Bosko, A.V. Tuzikov. Computational discovery of small drug-like compounds as potential inhibitors of SARS-CoV-2 main protease. *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics*, vol. 39, n. 15, 2021, 5779-5791. <https://doi.org/10.1080/07391102.2020.1792989> (IF 3,39).
424. Андрианов А.М., Юшкевич А.М., Босько И.П., Карпенко А.Д., Корноушенко Ю.В., Фурс К.В., Тузиков А.В. Дизайн и идентификация потенциальных ингибиторов проникновения ВИЧ-1 методами *in silico* клик-химии и молекулярного моделирования. *Математическая биология и биоинформатика*, Т. 16, № 2, 2021, 317-334. doi: 10.17537/2021.16.317
425. Katsiaryna Rumiantseva, Roman Sergeev, Alexander Tuzikov, Andrei Gabrielian and Alex Rothenthal. Search for genomic mutations associated with drug-resistant tuberculosis. *Proceedings of the 15th International Conference “Pattern Recognition and Information Processing (PRIP'2021)”*, 21–24 Sept. 2021, Minsk, Belarus, UIIP NASB, 2021, 29-32. [https://prip.by/2021/assets/files/papers/2124092021PRIP\\_proceedings\\_A1-6.pdf](https://prip.by/2021/assets/files/papers/2124092021PRIP_proceedings_A1-6.pdf)
426. Mikita Shuldau, Artsemi Yushkevich, Ivan Bosko, Alexander Tuzikov and Alexander Andrianov. Development of molecular autoencoders as generators of protein inhibitors: Application for prediction of potential drugs against coronavirus SARS-CoV-2. *Proceedings of the 15th International Conference “Pattern Recognition and Information Processing (PRIP'2021)”*, 21–24 Sept. 2021, Minsk, Belarus, UIIP NASB, 2021, 153-158. [https://prip.by/2021/assets/files/papers/2124092021PRIP\\_proceedings\\_A3-5.pdf](https://prip.by/2021/assets/files/papers/2124092021PRIP_proceedings_A3-5.pdf)
427. Р.Б. Григянец, Г.Н. Науменко, А.В. Тузиков. Результаты научно-методического обеспечения развития информатизации в 2020 году. *Цифровая трансформация и архитектура цифровой экосистемы Беларуси. Доклады XX Международной конференции “Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2021)”*, 18 ноября 2021г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2021, 11-18.
428. Доклады XX Международной конференции “Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2021)”, научные редакторы А.В. Тузиков, Р.Б. Григянец, В.Н. Венгер, 18 ноября 2021г., Мн.: ОИПИ НАН Беларуси, 2021 - 408с.
429. *Proceedings of the 15th International Conference “Pattern Recognition and Information Processing (PRIP'2021)”*, Editors A. Tuzikov, A. Belotserkovsky, M. Lukashevich, 21–24 Sept. 2021, Minsk, Belarus, UIIP NASB, 2021, - 246 p.
430. Шульдов Н.А., Юшкевич А.М., Босько И.П., Тузиков А.В., Андрианов А.М. Разработка генеративной нейронной сети для рационального дизайна новых потенциальных ингибиторов основной протеазы коронавируса SARS-CoV-2. В сборнике научных материалов по итогам заседаний Республиканской межведомственной рабочей группы по преодолению COVID-19 “Коронавирусная инфекция 2021: фундаментальные, клинические и эпидемиологические аспекты”. Под общей редакцией В.Г. Гусакова. Нац. Академия наук Беларуси, Минск, *Беларуская навука*, 2021, 204-215.
431. Андрианов А.М., Юшкевич А.М., Босько И.П., Карпенко А.Д., Корноушенко Ю.В., Фурс К.В., Тузиков А.В. Клик-химия и методы молекулярного моделирования в компьютерном дизайне и идентификации потенциальных ингибиторов ВИЧ-1. Доклады Национальной академии наук Беларуси, Т. 65, № 6, 2021, 680-691.