

## **СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

по диссертационной работе Гайнанова Дамира Насибулловича

на тему «Математическое и программное обеспечение вычислительных комплексов для решения задач анализа несовместных систем с массивно параллельной обработкой данных», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальностям 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей», 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

**Наименование организации:** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт математики и механики им. Н. Н. Красовского Уральского отделения Российской академии наук»

**Год образования:** 1956

**Основные направления научной деятельности:**

- развитие математической теории процессов управления;
- исследования в области алгебры, топологии, анализа, теории функций, дифференциальных уравнений. механики;
- исследования в области теории и методов решения задач математического программирования и распознавания образов, математической физики и механики сплошной среды, некорректных и обратных задач;
- развитие методов математического моделирования и создание алгоритмического и программного обеспечения для решения задач управления, оптимизации, распознавания образов, математической физики и механики;
- развитие базы ЭВМ высокой производительности и разработка системного программного обеспечения для параллельных и распределенных вычислительных систем, развитие региональной сети научных телекоммуникаций и коллективного пользования ЭВМ, разработка программных средств обеспечения телекоммуникаций.

**Директор:** Лукоянов Николай Юрьевич, д.ф.-м.н., чл.-корр. РАН

**Адрес:** 620108, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, д. 16

**Контактный телефон:** +7 (343) 374-83-82

**Факс:** +7 (343) 374-25-81

**E-mail:** dir-info@imm.uran.ru

**Web:** <http://www.imm.uran.ru>

**Основные работы в рецензируемых изданиях по профилю диссертации** (за последние 5 лет, не более 15):

1. Chentsov, A. G. An Exact Algorithm with Linear Complexity for a Problem of Visiting Megalopolises / A. G. Chentsov, M. Yu. Khachai, D. M. Khachai // Proc. Steklov Inst. Math. 2016. Vol. 295, Suppl. 1. S38 - 46
2. Khachay, M. Committee polyhedral separability: complexity and polynomial approximation / Michael Khachay // Machine Learning. 2015. Vol. 101, issue 1. P. 231-251
3. Khachay, M., Neznakhina K. Approximability of the minimum-weight k-size cycle cover problem // J. Global Optimization. 2016. Vol.66, No.1. P.65-82.
4. Khachay, M., Khachay, D. Attainable accuracy guarantee for the k-medians clustering in  $[0, 1]$  // Optimization Letters. 2018, <https://doi.org/10.1007/s11590-018-1305-3>
5. Khachai, M., Dubinin, R. Approximability of the Vehicle Routing Problem in Finite-Dimensional Euclidean Spaces // Proc. Steklov Inst. Mathematics. 2017. Vol. 297, Suppl. 1. P. 117-128
6. Khachai, M.Yu., Neznakhina, E.D. Approximation Schemes for the Generalized Traveling Salesman Problem // Proc. Steklov Inst. Mathematics. 2017. Vol. 299, Suppl. 1. P. S97-S105
7. Khachay, M., Neznakhina, K. Generalized Pyramidal Tours for the Generalized Traveling Salesman Problem // LNCS. 2017. Vol. 10627: Combinatorial Optimization and Applications : 11th Intern. Conf., COCOA 2017, Shanghai (China), December 16-18, 2017 : proceedings. Pt I. P.265-277
8. Khachay, M., Neznakhina, K. Polynomial Time Approximation Scheme for the Minimum-weight k-Size Cycle Cover Problem in Euclidean space of an arbitrary fixed dimension // IFAC-PapersOnLine. 2016. Vol. 49, Iss. 12: 8th IFAC Conf. on Manufacturing Modelling, Management and Control (MIM 2016), Troyes, France, 28-30 June 2016. P. 6–10
9. Khachay D., Khachay M., Poberiy M. Hitting Set Problem for Axis-Parallel Squares Intersecting a Straight Line Is Polynomially Solvable for Any Fixed Range of Square Sizes. LNCS, 2018, vol 10716. Springer, Cham P. 334-345

10. Kobylkin, K. S. Computational Complexity of the Vertex Cover Problem in the Class of Planar Triangulations // Proc. Steklov Inst. Math. 2017. Vol. 299, Suppl. 1. P. S106–S112
11. Mazurov, Vl.D., Smirnov, A.I. On the Reduction of the Optimal Non-Destructive System Exploitation Problem to the Mathematical Programming Problem // CEUR-WS Proc. 2017. Vol.1987 : 8th Intern. Conf. on Optimization and Applications (OPTIMA-2017), October 2-7, 2017, Petrovac, Montenegro : proceedings. P.392-398
12. Mazurov, V., Smirnov, A. Properties of Admissible Set of an Optimal Non-destructive System Exploitation Problem in Some General Formalization // CEUR-WS Proc. 2018. Vol.2098 : 7th Intern. Conf. on Optimization Problems and Their Applications (OPTA-2018), July 8–14, Omsk, Russia : proceedings. P. 359-371
13. Neznakhina, E.D. A PTAS for Min-k-SCCP in Euclidean space of arbitrary fixed dimension // Proc. Steklov Inst. Math. 2016. Vol. 295, Suppl. 1. P. S120-S130
14. Popov, L. D. Duality and Correction of Inconsistent Constraints for Improper Linear Programming Problems / L. D. Popov, V. D. Skarin // Proc. Steklov Inst. Math. 2017. Vol. 299, Suppl. 1. P. S165–S176
15. Skarin, V.D. On the application of the residual method for the correction of inconsistent problems of convex programming / V.D.Skarin // Proc. Steklov Inst. Mathematics. 2015. Vol.289. P.182-191

Председатель диссертационного совета  
Д 212.125.04, д.ф.-м.н., доцент

А. В. Наумов

Ученый секретарь диссертационного совета  
Д 212.125.04, к.ф.-м.н., доцент

Н. С. Северина