



## ПЕРЕЧЕНЬ ПУБЛИКАЦИЙ И ПОЛУЧЕННЫХ ПАТЕНТОВ

### СТАТЬИ В РОССИЙСКИХ ЖУРНАЛАХ

1. Антонов К.В., Семенов А.А. Применение SAT-оракулов для генерации дополнительных линейных ограничений в задачах криптоанализа некоторых легковесных шифров // Прикладная дискретная математика. Приложение. 2020. № 13. С. 114-119.
2. Банщиков А.В. Символьно-численный анализ необходимых условий устойчивости относительных равновесий орбитального гиростата // Сибирский журнал индустриальной математики. 2020. Т. 23, № 2 (82). С. 5-16.
3. Башарина О.Ю., Феоктистов А.Г. Планирование процесса использования складских объектов на основе многовариантных расчетов // Современные наукоемкие технологии. 2020. Т. 10. С. 17-21.
4. Берман А.Ф. Искусственная самоорганизация и эвристический подход для обоснования свойств надежности, живучести и безопасности сложных технических систем // Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. 2020. № 4. С. 5-21.
5. Бычков И.В., Казаков А.Л. Введение // Актуальные проблемы науки Прибайкалья. 2020. С. 3-4.
6. Бычков И.В., Николайчук О.А., Павлов А.И., Юрин А.Ю. Использование показателей уязвимости и опасности для оценки риска территорий Иркутской области // Проблемы анализа риска. 2020. Т. 17, № 6. С. 22-37.
7. Грибанова И.А., Семенов А.А. Применение инверсных лазеек для построения атак из класса «Угадывай и определяй» на хеш-функции семейства MD4 // Прикладная дискретная математика. Приложение. 2020. № 13. С. 124-129.
8. Данеев А.В., Лакеев А.В., Русанов В.А., Ветров А.А. О приведении гиперболической системы к реализации с полилинейным регулятором инвариантным к двум разно-регулируемым траекторным пучкам // Известия Самарского научного центра РАН. 2020. Т. 22, № 1 (93). С. 77-85.
9. Дородных Н.О., Николайчук О.А., Юрин А.Ю. Разработка метамоделей для поддержки синтеза нечетких баз знаний // Вестник компьютерных и информационных технологий. 2020. № 1. С. 34-47.
10. Дородных Н.О., Николайчук О.А., Юрин А.Ю., Коршунов С.А. Создание нечетких баз знаний на основе преобразования нечетких концептуальных моделей // Информационные и математические технологии в науке и управлении. 2020. № 2 (18). С. 19-35.
11. Дружинин Э.И., Ульянов С.А. Расчет управлений, не порождающий сингулярных состояний четырех исполнительных гироцинов // Известия Российской академии наук. Теория и системы управления. 2020. № 5. С. 142-156.
12. Жарков М.Л., Пavidис М.М. Моделирование железнодорожных станций на основе сетей массового обслуживания // Актуальные проблемы науки Прибайкалья. 2020. С. 79-84.
13. Казаков А.Л., Кузнецов П.А. Точные решения в нелинейной модели теплопередачи // Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. Сер. Матем. моделирование и программирование. 2020. Т. 13, № 4. С. 33-47.



14. Казаков А.Л., Лебедев П.Д., Лемперт А.А. О покрытии ограниченных множеств наборами кругов различных радиусов // Известия Иркутского гос. ун-та. Сер. Математика. 2020. Т. 31. С. 18-33.
15. Казаков А.Л., Лемперт А.А., Та Ч.Т. О задачах упаковок неравных шаров в трехмерном пространстве // Управление большими системами. 2020. № 87. С. 47-66.
16. Казаков А.Л., Лемперт А.А., Та Ч.Т. Вычислительный алгоритм для решения задачи упаковки шаров двух различных типов в трехмерное множество с неевклидовой метрикой // Вычислительные методы и программирование. 2020. Т. 21, № 2. С. 152-163.
17. Казаков А.Л., Сневак Л.Ф. Приближенные и точные решения вырождающегося нелинейного уравнения теплопроводности с произвольной нелинейностью // Известия Иркутского гос. ун-та. Сер. Математика. 2020. Т. 34. С. 18-34.
18. Кононов А.Д., Щеглова А.А. Устойчивость интервального семейства дифференциально-алгебраических уравнений // Известия Академии наук СССР. Теория и системы управления. 2020. № 6. С. 15-31.
19. Косов А.А., Семенов Э.И. О точных решениях обобщенного уравнения Ричардса со степенными нелинейностями // Дифференциальные уравнения. 2020. Т. 56, № 9. С. 1153-1163.
20. Косов А.А., Семенов Э.И. Анизотропные решения нелинейной кинетической модели эллиптического типа // Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. Сер. Матем. моделирование и программирование. 2020. Т. 13, № 4. С. 48-57.
21. Косов А.А., Семенов Э.И., Турских В.В. Обобщенное уравнение Буссинеска и его многомерные точные решения // Вестник Бурятского гос. ун-та. Математика, информатика. 2020. № 1. С. 3-10.
22. Лакеев А.В. Необходимые и достаточные условия внутренней устойчивости линейных формаций // Доклады Российской академии наук. Математика, информатика, процессы управления. 2020. Т. 490, № 1. С. 85-90.
23. Лакеев А.В., Данеев А.В., Русанов В.А. К билинейной дифференциальной реализации континуального пучка траекторных кривых в конструкциях оператора Релея-Ритца // Вестник Бурятского гос. ун-та. Сер. Математика и информатика. 2020. № 1. С. 11-27.
24. Лебедев П.Д., Казаков А.Л., Лемперт А.А. Численные методы построения упаковок из различных шаров в выпуклые компакты // Труды Института математики и механики УрО РАН. 2020. Т. 26, № 2. С. 173-187.
25. Лемперт А.А., Столбов А.Б., Козлов В.В. О технологии интеллектуальной поддержки сценарного моделирования водных объектов Приангарья // Актуальные проблемы науки Прибайкалья. 2020. С. 124-128.
26. Лемперт А.А., Столбов А.Б., Козлов В.В. Использование онтологического подхода для интеллектуальной поддержки сценарного моделирования водных объектов Приангарья // Информационные и математические технологии в науке и управлении. 2020. № 3 (19). С. 14-24.
27. Марков Ю.А., Маркова М.А., Марков Н.Ю., Гитман Д.М. Гамильтонов формализм для бозе-возбуждений в плазме с неабелевым типом взаимодействия // Журнал экспериментальной и теоретической физики. 2020. Т. 157, № 2. С. 327-341.



28. *Мизандронцев И.Б., Козлов В.В., Иванов В.Г., Кучер К.М., Корнева Е.С., Гранин Н.Г.* Вертикальное распределение метана в водной толще Байкала // Водные ресурсы. 2020. Т. 47, № 1. С. 78-85.
29. *Новиков М.А.* Об устойчивости одного вида перманентных вращений механической системы с частным интегралом Гесса // Вестник Бурятского гос. ун-та. Математика, информатика. 2020. № 3. С. 42-48.
30. *Парамонов В.В., Михайлов А.А., Ружников Г.М., Федоров Р.К., Ключевский А.В., Демьянович В.М.* Информационно-аналитическая система оценки сейсмического потенциала кайнозойских активных разломов Монголо-байкальского региона // Вестник Бурятского гос. ун-та. Математика, информатика. 2020. № 4. С. 26-39.
31. *Свинин А.К.* О некоторых последовательностях многочленов, порождающих числа Дженочки // Известия вузов. Математика. 2020. Т. 9. С. 85-95.
32. *Соловарова Л.С.* О саморегуляризирующих свойствах коллокационно-вариационного метода для дифференциально-алгебраических уравнений // Вестник Бурятского гос. ун-та. Математика, информатика. 2020. № 3. С. 12-18.
33. *Толстоногов А.А.* Дифференциальные включения в банаховом пространстве с составной правой частью // Труды института математики и механики УрО РАН. 2020. Т. 26, № 1. С. 212-222.
34. *Толстоногов А.А.* Дифференциальное включение в банаховом пространстве со смешанными свойствами полунепрерывности // Функциональный анализ и его приложения. 2020. Т. 54, № 3. С. 48-62.
35. *Толстоногов А.А.* Теорема Н.Н. Боголюбова для управляемой системы, связанной с вариационным неравенством // Известия РАН. Сер. математическая. 2020. Т. 84, № 6. С. 165-196.
36. *Толстоногов А.А.* Полиэдральные многозначные отображения: свойства и приложения // Сибирский математический журнал. 2020. Т. 61, № 2. С. 428-452.
37. *Тятюшкин А.И.* Многометодная оптимизация управляющих функций и параметров // Национальная ассоциация ученых. 2020. Т. 54, № 1. С. 48-53.
38. *Феоктистов А.Г., Костромин Р.О., Горский С.А.* Разработка интеллектуальной технологии поддержки принятия решений в системах массового обслуживания на основе их имитационного моделирования на суперкомпьютерах // Современные наукоемкие технологии. 2020. № 2. С. 76-80.
39. *Феоктистов А.Г., Костромин Р.О., Сидоров И.А.* Сервис-ориентированный подход к имитационному моделированию процессов функционирования инфраструктурных объектов // Современные наукоемкие технологии. 2020. № 9. С. 76-81.
40. *Черкашин Е.А., Шигаров А.О., Христюк В.В.* Информационная инфраструктура для поддержки исследований микробиома Байкала // Информационные и математические технологии в науке и управлении. 2020. № 4 (20). С. 108-123.
41. *Чистяков В.Ф., Чистякова Е.В., Диеп Н.Х.* О понятии индекса линейных дифференциально-алгебраических уравнений в частных производных // Сибирский математический журнал. 2020. Т. 61, № 5. С. 1144-1158.
42. *Чистяков В.Ф., Чистякова Е.В., Фуонг Та Зу* О связи свойств вырожденной линейно-квадратичной задачи управления и уравнения Эйлера–Пуассона // Журнал вычислит. математики и матем. физики. 2020. № 3. С. 391-404.



43. *Юрин А.Ю.* Применение трансформаций таблиц решений при создании интеллектуального программного модуля «детектор» для веб-приложений // Программные продукты и системы. 2020. № 4. С. 573-581.

#### СТАТЬИ В ЗАРУБЕЖНЫХ И ПЕРЕВОДНЫХ ЖУРНАЛАХ

44. *Тятюшкин А.И.* Многометодные алгоритмы оптимизации управления в сложных прикладных задачах // J. Sciences of Europe. 2020. Т. 52, № 1. С. 57-67.
45. *Тятюшкин А.И.* Многометодная оптимизация управляющих параметров // Danish Scientific Journal. 2020. Т. 36, № 2. С. 55-61.
46. *Anikin A., Dorn Y., Nesterov Y.* Computational Methods for the Stable Dynamic Model // Communications in Computer and Information Science: 10th Intern. Conf. on Optimization and Applications (OPTIMA 2019; Petrovac, Montenegro; 30 September – 4 October 2019). 2020. Vol. 1145. P. 280-294.
47. *Anikin A., Gasnikov A., Gornov A., Kamzolov D., Maximov Y., Nesterov Y.* Efficient numerical methods to solve sparse linear equations with application to PageRank // Optimization Method & Software. 2020.
48. *Aoyama T., Radzhabov A.E., Zhevlakov A.S. et al.* The anomalous magnetic moment of the muon in the Standard Model (Review) // Physics Reports. 2020. Vol. 887. P. 1-166.
49. *Avramenko Y.V., Fedorov R.K.* Applied digital platform for remote sensing data processing // CEUR Workshop Proceedings: 3rd Scientific-Practical Workshop Information Technologies: Algorithms, Models, Systems (ITAMS 2020; Irkutsk, 3 September 2020). 2020. Vol. 2677.
50. *Balandin A.L.* Solution of a certain problem of scattering by using of the maximum entropy principle // Journal of Mathematical Modeling. 2020. Vol. 9, Issue 2. P. 229-238.
51. *Balandin A.L.* Tomographic reconstruction of the Beltrami fields // Journal of Mathematical Imaging and Vision. 2020. Vol. 62. P. 1-9.
52. *Banshchikov A.V.* Symbolic-Numerical Analysis of the Necessary Stability Conditions for the Relative Equilibria of an Orbital Gyrostat // Journal of Applied and Industrial Mathematics. 2020. Vol. 14, № 2. P. 213-221.
53. *Banshchikov A.V., Daneev A.V., Rusanov V.A., Vetrov A.A.* Precision adjustment of electromagnetic emitter of large-scale systems such as GLONASS // IOP Conference Series: Intern. Conf. on Transport and Infrastructure of the Siberian Region (SibTrans 2019; Irkutsk, 21-24 May 2019). 2020. Vol. 760.
54. *Banshchikov A.V., Vetrov A.A.* Application of software tools for symbolic description and modeling of mechanical systems // CEUR Workshop Proceedings: 2nd Intern Workshop on Information, Computation and Control Systems for Distributed Environments (ICCS-DE 2020; Irkutsk, 6 - 7 July 2020). 2020. Vol. 2638. P. 33-42.
55. *Berman A., Nikolaychuk O., Pavlov A.* The concept of a software complex for interdisciplinary problems solving based on self-organization principle // CEUR Workshop Proceedings: 3rd Scientific-Practical Workshop Information Technologies: Algorithms, Models, Systems (ITAMS 2020; Irkutsk, 3 September 2020). 2020. Vol. 2677.
56. *Berman A.F.* Justification of the reliability and survivability properties of complex mechanical systems based on the self-organization principle // AIP Conference Proceedings: 14th Intern. Conf. on Mechanics, Resource and Diagnostics of Materials and Structures (MRDMS 2020; Ekaterinburg, 9-13 November 2020). 2020. Vol. 2315.



57. *Berman A.F., Nikolaichuk O.A.* Self-organizing technology for substantiating the properties of strength reliability of complex mechanical systems // IOP Conference Series: 1st Intern. Conf. on Advances in Material Science and Technology (CAMSTech 2020; Krasnoyarsk, 31 July 2020). 2020. Vol. 919, № 5.
58. *Berman A.F., Nikolaychuk O.A.* A Self-Organizing Algorithm for Substantiation of Safety Properties of Complex Technical Objects // IOP Conference Series: Междунар. научно-практический форум «ASU SciTech Forum 2020» (Барнаул, 12-13 ноября 2020 г.). 2020.
59. *Berman A.F., Yurin A.Yu., Nikolaychuk O.A.* The validation system for reliability and survivability of unique mechanical systems // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (MSE). 2020.
60. *Blaschke D., Friesen A., Kalinovsky Yu., Radzhabov A.* Using the Beth-Uhlenbeck approach to describe the kaon to pion ratio in a 2+1 flavor PNJL model // Particles. 2020. № 3. P. 169-177.
61. *Blaschke D., Friesen A.V., Kalinovsky Y.L., Radzhabov A.* Chiral phase transition and kaon-to-pion ratios in the entanglement SU(3) PNJL model // European Physical Journal: Special Topics. 2020. Vol. 229, № 22-23. P. 3517-3536.
62. *Bulatov M., Solovarova L.* Collocation-variation difference schemes with several collocation points for differential-algebraic equations // Applied Numerical Mathematics. 2020. Vol. 149. P. 153-163.
63. *Bychkov I., Ul'yanov S., Nagul N., Davydov A., Kenzin M., Maksimkin N.* Event-Based Cooperative Control Framework for Robot Teams // Communications in Computer and Information Science. 2020. Vol. 1336. P. 121-137.
64. *Bychkov I.V., Ruzhnikov G.M., Fedorov R.K., Khmel'nov A.E., Popova A.K.* Digital environmental monitoring technology Baikal natural territory // CEUR Workshop Proceedings: 3rd Scientific-Practical Workshop Information Technologies: Algorithms, Models, Systems (ITAMS 2020; Irkutsk, 3 September 2020). 2020. Vol. 2677.
65. *Bychkov I.V., Ruzhnikov G.M., Fedorov R.K., Popova A.K.* A platform approach to the organization of digital forest monitoring of the Baikal natural territory // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: 11th Intern. Conf. and Early Career Scientists School on Environmental Observations, Modeling and Information Systems (Enviromis 2020; Tomsk, 7-11 September 2020). 2020. Vol. 611. P. 012056.
66. *Chao J.Y., Huang M., Radzhabov A.* Charged pion condensation in anti-parallel electromagnetic fields and nonzero isospin density // Chinese Physics C. 2020. Vol. 44, № 3. P. 034105.
67. *Chistyakov V.F., Chistyakova E.V.* On some properties of the Fredholm-type integral algebraic equations // Mathematical Methods in the Applied Sciences. 2020.
68. *Chistyakov V.F., Chistyakova E.V., Diep N.K.* Upon the Concept of Index of Linear Partial Differential-Algebraic Equations // Siberian Mathematical Journal. 2020. Vol. 61, № 5. P. 913-925.
69. *Chistyakov V.F., Chistyakova E.V., Fuong T.Z.* On the Relation between the Properties of a Degenerate Linear-Quadratic Control Problem and the Euler–Poisson Equation // Computational Mathematics and Mathematical Physics. 2020. Vol. 60, № 3. P. 390-403.
70. *Chistyakov V.F., Chistyakova E.V., Levin A.A.* Application of underdetermined differential algebraic equations to solving one problem from heat mass transfer // Lecture Notes in Computer Science. 2020. Vol. 12141. P. 84-93.



71. *Chistyakova E.V., Chistyakov V.F.* Solution of differential algebraic equations with the Fredholm operator by the least squares method // *Applied Numerical Mathematics*. 2020. Vol. 149. P. 43-51.
72. *Chudnenko K.V., Avchenko O.V., Popova A.K.* Developing application for thermobarometric calculation in geology // *CEUR Workshop Proceedings: 3rd Scientific-Practical Workshop Information Technologies: Algorithms, Models, Systems (ITAMS 2020; Irkutsk, 3 September 2020)*. 2020. Vol. 2677.
73. *Daneev A., Lakeyev A., Rusanov V.* Existence of a bilinear differential realization in the constructions of tensor product of Hilbert spaces // *WSEAS Transactions on Mathematics*. 2020. Vol. 19. P. 99-107.
74. *Davydov A., Larionov A., Nagul N.* The construction of controllable sublanguage of specification for DES via PCFs based inference // *CEUR Workshop Proceedings: 2nd Intern. Workshop on Information, Computation, and Control Systems for Distributed Environments (ICCS-DE 2020; Irkutsk, 6-7 July 2020)*. 2020. Vol. 2638. P. 68-78.
75. *Davydov A., Larionov A., Nagul N.* Logic inference based construction of a supervisor for a discrete event system // *CEUR Workshop Proceedings: 2nd Intern. Workshop on Information, Computation, and Control Systems for Distributed Environments (ICCS-DE 2020; Irkutsk, 6-7 July 2020)*. 2020. Vol. 2638. P. 53-67.
76. *Dorodnykh N., Yurin A., Vidiya A.* PKBD.Onto: A plugin for ontological schemas generation // *CEUR Workshop Proceedings: 3rd Scientific-Practical Workshop Information Technologies: Algorithms, Models, Systems (ITAMS 2020; Irkutsk, 3 September 2020)*. 2020. Vol. 2677.
77. *Dorodnykh N.O., Yurin A.Y., Shigarov A.O.* Conceptual Model Engineering for Industrial Safety Inspection Based on Spreadsheet Data Analysis // *Communications in Computer and Information Science: 6th Intern. Conf. on Modelling and Development of Intelligent Systems (MDIS 2019; Sibiu, Romania; 3-5 October 2019)*. 2020. Vol. 1126. P. 51-65.
78. *Dorodnykh N.O., Yurin A.Yu.* Development of Decision-Making Modules for Web Applications Based on a Model-Driven Approach // *CEUR Workshop Proceedings: Russian Advances in Artificial Intelligence: selected contributions to the Russian Conference on Artificial intelligence (RCAI 2020)*. 2020. Vol. 2648. P. 265-279.
79. *Dorokhov A.E., Martynenko A.P., Martynenko F.A., Radzhabov A.E.* Tensor meson contribution to the Lamb shift and hyperfine splitting in muonic hydrogen // *Journal of Physics: Conference Series*. 2020. Vol. 1435, № 1. P. 012004.
80. *Dorokhov A.E., Martynenko A.P., Radzhabov A.E.* Nuclear Structure Correction to Hyperfine Splitting in Light Muonic Ions // *Physics of Particles and Nuclei*. 2020. Vol. 51, № 4. P. 657-660.
81. *Druzhinin E.I., Ulyanov S.A.* Calculation of Controls, Not Generating Singularities for Four Control Moment Gyrodynes // *Journal of Computer and Systems Sciences International*. 2020. Vol. 59, № 5. P. 781-795.
82. *Edelev A., Feoktistov A., Bychkov I., Basharina O.* Application of high-performance computing for determining critical components of an energy system // *E3S Web of Conferences: 2020 Sustainable Development and Smart Management (ENERGY-21; Irkutsk, 7-11 September 2020)*. 2020. Vol. 209.
83. *Edelev A.V., Fereferov E.S.* A software platform to support the energy system resilience study // *CEUR Workshop Proceedings: 2nd Intern. Workshop on Information, Computation,*



- and Control Systems for Distributed Environments (ICCS-DE 2020; Irkutsk, 6-7 July 2020). 2020. Vol. 2638. P. 79-88.
84. *Edelev A.V., Fereferov E.S., Hmelnov A.E.* Workbench for vulnerability analysis of Vietnam energy sector // CEUR Workshop Proceedings: 3rd Scientific-Practical Workshop Information Technologies: Algorithms, Models, Systems (ITAMS 2020; Irkutsk, 3 September 2020). 2020.
85. *Edelev A.V., Sidorov I.A., Gorsky S.A., Feoktistov A.G.* Large-scale analysis of energy system vulnerability using in-memory data grid // CEUR Workshop Proceedings: 2nd Intern. Workshop on Information, Computation, and Control Systems for Distributed Environments (ICCS-DE 2020; Irkutsk, 6-7 July 2020). 2020. Vol. 2638. P. 89-98.
86. *Enkhbat R., Batbileg S., Tungalag N., Anikin A., Gornov A.* A global optimization approach to nonzero sum six-person game // Annals of the Intern. Society of Dynamic Games. 2020. Vol. 16. P. 219-227.
87. *Enkhbat R., Zarodnyuk T.S., Gornov A.Yu.* Computational Algorithms for Fractional Optimal Control Problems // Mongolian Mathematical Journal. 2020. Vol. 22. P. 1–12.
88. *Enkhbat, R., Gruzdeva T.V., Enkhbayr J. D.C.* Constrained Optimization Approach for Solving Metal Recovery Processing Problem // Lecture Notes in Computer Science. 2020. Vol. 12095. P. 101-114.
89. *Fedorova V.R., Fedorov R.K.* Collecting data with postal address on the Internet // CEUR Workshop Proceedings: 3rd Scientific-Practical Workshop Information Technologies: Algorithms, Models, Systems (ITAMS 2020; Irkutsk, 3 September 2020). 2020. Vol. 2677.
90. *Feoktistov A., Gorsky S., Sidorov I., Bychkov I., Tchernykh A., Edelev A.* Collaborative Development and Use of Scientific Applications in Orlando Tools: Integration, Delivery, and Deployment // Communications in Computer and Information Science: 6th Latin American High Performance Computing Conf. (CARLA 2019; Turrialba, Costa Rica; 25-27 September 2019). 2020. Vol. 1087. P. 18-32.
91. *Feoktistov A.G.* Tender of computational works in heterogeneous distributed environment // CEUR Workshop Proceedings: 2nd Intern. Workshop on Information, Computation, and Control Systems for Distributed Environments (ICCS-DE 2020; Irkutsk, 6-7 July 2020). 2020. Vol. 2638. P. 99-108.
92. *Feoktistov A.G., Basharina O.Yu.* Predicting runtime of computational jobs in distributed computing environment // CEUR Workshop Proceedings: 2nd Intern. Workshop on Information, Computation, and Control Systems for Distributed Environments (ICCS-DE 2020; Irkutsk, 6-7 July 2020). 2020. Vol. 2638. P. 109-117.
93. *Fereferov E.S., Vetrov A.A., Berdnikova N.E.* Virtual geoarchaeological repository of Baikal Siberia // CEUR Workshop Proceedings: 3rd Scientific-Practical Workshop Information Technologies: Algorithms, Models, Systems (ITAMS 2020; Irkutsk, 3 September 2020). 2020. Vol. 2677.
94. *Finogenko I.A., Seseikin A.N.* Positional impulse and discontinuous control for differential inclusion // Ural Mathematical Journal. 2020. Vol. 6, № 2. P. 68-75.
95. *Gachenko A., Hmelnov A.* Problems, methods and technologies of combined 3D model construction for underwater and above-water relief // E3S Web of Conferences: Regional Problems of Earth Remote Sensing (RPERS 2019; Krasnoyarsk, 10-13 September 2019). 2020. Vol. 149.



96. *Gachenko A., Hmelnov A.* Analysis of floodable areas of the Angara river // E3S Web Conferences: Regional Problems of Earth Remote Sensing (RPERS 2020; Krasnoyarsk, 29 September - 2 October 2020). 2020. Vol. 223.
97. *Gornov A.Yu., Zarodnyuk T.S., Anikin A.S., Finkelstein E.A.* Extension technology and extrema selections in a stochastic multistart algorithm for optimal control problems // Journal of Global Optimization. 2020. Vol. 76, № 3. P. 533-543.
98. *Gorsky S.A.* Continuous integration, delivery, and deployment for scientific workflows in Orlando Tools // CEUR Workshop Proceedings: 2nd Intern. Workshop on Information, Computation, and Control Systems for Distributed Environments (ICCS-DE 2020; Irkutsk, 6-7 July 2020). 2020. Vol. 2638. P. 118-128.
99. *Gruzdeva T.V., Strekalovsky A.S.* On Solving the Quadratic Sum-of-Ratios Problems // Lecture Notes in Computer Science. 2020. Vol. 12095. P. 115-127.
100. *Hmelnov A.* Algorithms for computation of reversible integer transform from linear float transform and minimization of rounding errors // CEUR Workshop Proceedings: 3rd Scientific-Practical Workshop Information Technologies: Algorithms, Models, Systems (ITAMS 2020; Irkutsk, 3 September 2020). 2020. Vol. 2677.
101. *Irtegov V., Titorenko T.* On invariant sets for the equations of motion of a rigid body in the Hess-Appelrot case // The Bulletin of Irkutsk State University. Series: Mathematics. 2020. Vol. 33. P. 20-34.
102. *Irtegov V., Titorenko T.* On the Study of the Motion of a System of Two Connected Rigid Bodies by Computer Algebra Methods // Lecture Notes in Computer Science: 22nd Intern. Workshop on Computer Algebra in Scientific Computing (CASC 2020; Linz, Austria; 14-18 September 2020). 2020. Vol. 12291. P. 266-281.
103. *Kaloshin A.E., Lomov V.P.* Parity violation and modification of fermion spin projectors // Journal of Physics: Conference Series. 2020. Vol. 1435, № 1.
104. *Kazakov A. L., Spevak L.F.* Approximate and Exact Solutions to the Singular Nonlinear Heat Equation with a Common Type of Nonlinearity // Bulletin of Irkutsk State University-Series Mathematics. 2020. Vol. 34. P. 18-34.
105. *Kazakov A., Kuznetsov P., Lempert A.* Analytical solutions to the singular problem for a system of nonlinear parabolic equations of the reaction-diffusion type // Symmetry. 2020. Vol. 12, № 6.
106. *Kazakov A., Lempert A., Le Q.* On Multiple Coverings of Fixed Size Containers with Non-Euclidean Metric by Circles of Two Types // Communications in Computer and Information Science: 19th Intern. Conf. on Mathematical Optimization Theory and Operations Research (MOTOR 2020; Novosibirsk, 6 -10 July 2020). 2020. Vol. 1275. P. 120-132.
107. *Kazakov A., Lempert A., Stolbov A.* On technology for modeling and forecasting the interrelated development of regional fuel and energy complexes of Russia and Mongolia // E3S Web of Conferences: 2020 Sustainable Development and Smart Management (ENERGY-21; Irkutsk, 7-11 September 2020). 2020. Vol. 209.
108. *Kazakov A., Spevak L., Nefedova O., Lempert A.* On the analytical and numerical study of a two-dimensional nonlinear heat equation with a source term // Symmetry. 2020. Vol. 12, № 6.
109. *Kazakov A.L.* Construction and Investigation of Exact Solutions with Free Boundary to a Nonlinear Heat Equation with Source // Siberian Advances in Mathematics. 2020. Vol. 30, № 2. P. 91-105.





110. *Kazakov A.L., Kuznetsov P.A.* Exact solutions of the nonlinear heat conduction model // Bulletin of the South Ural State University Series-Mathematical Modelling Programming & Computer Software. 2020. Vol. 13, № 4. P. 33-47.
111. *Kazakov A.L., Kuznetsov P.A., Lempert A.A.* On a Heat Wave for the Nonlinear Heat Equation: An Existence Theorem and Exact Solution // Continuum Mechanics, Applied Mathematics and Scientific Computing: Godunov's Legacy. 2020. P. 223-228.
112. *Kazakov A.L., Lebedev P.D., Lempert A.A.* On Covering Bounded Sets by Collections of Circles of Various Radii // The Bulletin of Irkutsk State University. Series: Mathematics. 2020. Vol. 31. P. 18-33.
113. *Kazakov A.L., Spevak L.F., Lee M.-G.* On the construction of solutions to a problem with a free boundary for the non-linear heat equation // Journal of Siberian Federal University. Mathematics and Physics. 2020. Vol. 13, № 6. P. 694-707.
114. *Kazakov A.L., Spevak L.F., Nefedova O.A.* A Numerical Solution to the Two-Dimensional Nonlinear Degenerate Heat Conduction Equation with a Source // AIP Conference Proceedings: 14th Intern. Conf. on Mechanics, Resource and Diagnostics of Materials and Structures (MRDMS 2020; Ekaterinburg, 9-13 November 2020). 2020. Vol. 2315. P. 040018.
115. *Kazarina Y., Shigarov A. et al.* Educational and Outreach Resource for Astroparticle Physics // CEUR Workshop Proceedings: 4th Intern. Workshop on Data Life Cycle in Physics (DLC 2020; Moscow, 8-10 June 2020). 2020. Vol. 2679. P. 85-90.
116. *Kenzin M., Bychkov I., Maksimkin N.* Situational awareness for distributed mobile robot teams under limited communication // CEUR Workshop Proceedings: 2nd Intern. Workshop on Information, Computation and Control Systems for Distributed Environments (ICCS-DE 2020; Irkutsk, 6-7 July 2020). 2020. Vol. 2638. P. 146-155.
117. *Kirillin G., Aslamov I., Kozlov V., Zdorovenov R., Granin N.* Turbulence in the stratified boundary layer under ice: observations from Lake Baikal and a new similarity model // Hydrology and Earth System Sciences. 2020. Vol. 24, № 4. P. 1691-1708.
118. *Kirpichnikov D., Lyubovitskij V., Zhevlakov A.S.* Implication of hidden sub-GeV bosons for the  $(g-2)(\mu)$ , Be-8-He-4 anomaly, proton charge radius, EDM of fermions, and dark axion portal // Physical Review D. 2020. Vol. 102, № 9.
119. *Kochemazov S.* Improving Implementation of SAT Competitions 2017–2019 Winners // Lecture Notes in Computer Science. 2020. Vol. 12178. P. 139-148.
120. *Kochemazov S., Zaikin O., Semenov A., Kondratiev V.* Speeding up cdcl inference with duplicate learnt clauses // Frontiers in Artificial Intelligence and Applications. 2020. Vol. 325. P. 339-346.
121. *Kochemazov S., Zaikin O., Vatutin E., Belyshev A.* Enumerating diagonal latin squares of order up to 9 // Journal of Integer Sequences. 2020. Vol. 23, № 1. P. 20.1.2.
122. *Kochetov Y., Gruzdeva T., Bykadorov I.* Preface // Communications in Computer and Information Science. 2020. Vol. 1275. P. v-vii.
123. *Kononov A., Strekalovsky A., Posypkin M., Pyatkin A.* Preface // Journal of Global Optimization. 2020. Vol. 76, № 3. P. 453-454.
124. *Kononov A.D., Shcheglova A.A.* Stability of an Interval Family of Differential-Algebraic Equations // Journal of Computer and Systems Sciences International. 2020. Vol. 59, № 6. P. 828–844.



125. *Kosov A. A., Semenov E.I.* Exact Solutions of the Generalized Richards Equation with Power-Law Nonlinearities // *Differential Equations*. 2020. Vol. 56, № 9. P. 1119-1129.
126. *Kosov A. A., Semenov E.I.* Anisotropic solutions of a nonlinear kinetic model of elliptic type // *Bulletin of the South Ural State University Series-Mathematical Modelling Programming & Computer Software*. 2020. Vol. 13, № 4. P. 48-57.
127. *Kostromin R.O.* Survey of software configuration management tools of nodes in heterogeneous distributed computing environment // *CEUR Workshop Proceedings: 2nd Intern. Workshop on Information, Computation and Control Systems for Distributed Environments (ICCS-DE 2020; Irkutsk, 6-7 July 2020)*. 2020. Vol. 2638. P. 156-165.
128. *Kryukov A., Bychkov I., Korosteleva E., Mikhailov A., Nguyen M.-D.* AstroDS-A Distributed Storage for Astrophysics of Cosmic Rays. Current Status // *CEUR Workshop Proceedings: 4th Intern. Workshop on Data Life Cycle in Physics (DLC 2020; Moscow, 8-10 June 2020)*. 2020. Vol. 2679. P. 32-42.
129. *Lakeyev A.V.* Necessary and Sufficient Conditions for Internal Stability of Linear Formations // *Doklady Mathematics*. 2020. Vol. 101, № 1. P. 71-75.
130. *Lebedev P. D., Kazakov A.L., Lempert A.A.* Numerical methods for the construction of packings of different balls into convex compact sets // *Trudy Instituta Matematiki i Mekhaniki URO RAN*. 2020. Vol. 26, № 2. P. 173-187.
131. *Markov Yu.A., Markova M.A., Bondarenko A.I.* Path integral representation for inverse third order wave operator within the Duffin-Kemmer-Petiau formalism. Part I // *Journal of High Energy Physics*. 2020. Vol. 2020, № 7.
132. *Markov Yu.A., Markova M.A.* Generalization of Geyer's commutation relations with respect to the orthogonal group in even dimensions // *The European Physical Journal C*. 2020. Vol. 80. P. 1153.
133. *Markov Yu.A., Markova M.A., Markov N.Y., Gitman D.M.* Hamiltonian Formalism for Bose Excitations in a Plasma with a Non-Abelian Interaction // *Journal of Experimental and Theoretical Physics*. 2020. Vol. 130, № 2. P. 274-286.
134. *Mikhailov A.* An approach how to automate labeling data for the training ANN models for page layout analysis // *CEUR Workshop Proceedings: 3rd Scientific-Practical Workshop Information Technologies: Algorithms, Models, Systems (ITAMS 2020; Irkutsk, 3 September 2020)*. 2020. Vol. 2677.
135. *Mizandroutsev I.B., Kozlov V.V., Ivanov V.G., Kucher K.M., Korneva E.S., Granin N.G.* Vertical Distribution of Methane in Baikal Water // *Water Resources*. 2020. Vol. 47, № 1. P. 122-129.
136. *Nguyen, M.-D., Kryukov A., Mikhailov A.* The Current Design and Implementation of the AstroDS Data Aggregation Service // *CEUR Workshop Proceedings*. 2020. Vol. 2679. P. 106-110.
137. *Nikolaychuk O.A., Pavlov A.I., Stolbov A.B.* The identification of unique mechanical systems state based on agent-based simulation modeling // *IOP Publishing Journal of Physics: Conference Series: Intern. Scientific Conference Artificial Intelligence and Digital Technologies in Technical Systems-2020 (AIDTTS-2020, Volgograd, 20-21 October 2020)*. 2020.
138. *Nikolaychuk O.A., Pavlov A.I., Stolbov A.B.* Rule creation based on decision tables in knowledge-based systems development platform // *CEUR Workshop Proceedings: 3rd*



- Scientific-Practical Workshop Information Technologies: Algorithms, Models, Systems (ITAMS 2020; Irkutsk, 3 September 2020). 2020.
139. *Oparin G.A., Bogdanova V.G., Pashinin A.A.* Automated tools for the development of microservice compositions for hybrid scientific computations // CEUR Workshop Proceedings: 2nd Intern. Workshop on Information, Computation, and Control Systems for Distributed Environments (ICCS-DE 2020; Irkutsk, 6-7 July 2020). 2020. Vol. 2638. P. 201-213.
140. *Oparin G.A., Bogdanova V.G., Pashinin A.A.* Automation of distributed data management in applied microservices package for scientific computations // CEUR Workshop Proceedings: 2nd Intern. Workshop on Information, Computation, and Control Systems for Distributed Environments (ICCS-DE 2020; Irkutsk, 6-7 July 2020). 2020. Vol. 2638. P. 214-224.
141. *Orlov A.V.* On a Solving Bilevel D.C.-Convex Optimization Problems // Communications in Computer and Information Science: 19th Intern. Conf. on Mathematical Optimization Theory and Operations Research (MOTOR 2020; Novosibirsk, 6-10 July 2020). 2020. Vol. 1275. P. 179-191.
142. *Otpuschennikov I.V., Semenov A.A.* Using Merging Variables-Based Local Search to Solve Special Variants of MaxSAT Problem // Communications in Computer and Information Science: 19th Intern. Conf. on Mathematical Optimization Theory and Operations Research (MOTOR 2020; Novosibirsk, 6-10 July 2020). 2020. Vol. 1275. P. 363-378.
143. *Paramonov V., Bardsley E.* An Interactive Graphic for Visually Fitting the Generalized Extreme Value Distribution // Open Water Journal. 2020. Vol. 6, № 1.
144. *Paramonov V., Shigarov A., Vetrova V.* Table Header Correction Algorithm Based on Heuristics for Improving Spreadsheet Data Extraction // Communications in Computer and Information Science: 26th Intern. Conf. on Information and Software Technologies (ICIST 2020; Kaunas, Lithuania; 15-17 October 2020). 2020. Vol. 1283. P. 147-158.
145. *Paramonov V., Shigarov A., Vetrova V., Mikhailov A.* Heuristic Algorithm for Recovering a Physical Structure of Spreadsheet Header // Advances in Intelligent Systems and Computing: Proc. of 40th Anniversary Intern. Conf. on Information Systems Architecture and Technology (ISAT 2019; Wrocław, Poland; 15-17 September 2019). 2020. Vol. 1050. P. 140-149.
146. *Paramonov V.V., Lomaeva E.A.* Some approaches for improving quality of tabular data // CEUR Workshop Proceedings: 3rd Scientific-Practical Workshop Information Technologies: Algorithms, Models, Systems (ITAMS 2020; Irkutsk, 3 September 2020). 2020. Vol. 2677.
147. *Pavlov A.I., Stolbov A.B.* Domain-oriented specialization tools for knowledge-based systems development platform // CEUR Workshop Proceedings: 3rd Scientific-Practical Workshop Information Technologies: Algorithms, Models, Systems (ITAMS 2020; Irkutsk, 3 September 2020). 2020. Vol. 2677.
148. *Petrenko P.* Controllability of a singular hybrid system // The Bulletin of Irkutsk State University. Series: Mathematics. 2020. Vol. 34. P. 35-50.
149. *Petrenko P., Samsonyuk O., Staritsyn M.* A note on differential-algebraic systems with impulsive and hysteresis phenomena // Cybernetics and Physics. 2020. Vol. 9, № 1. P. 51-56.
150. *Pogodaev N., Staritsyn M.* Impulsive control of nonlocal transport equations // Journal of Differential Equations. 2020. Vol. 269, № 4. P. 3585-3623.
151. *Rusanov V.A., Daneev A.V., Lakeyev A.V., Linke Yu.É.* On the theory differential realization: Criterion for the continuity of the nonlinear Rayleigh-Ritz operator // International Journal of Functional Analysis, Operator Theory and Applications. 2020. Vol. 12, № 1. P. 1-22.



152. *Rusanov V.A., Daneev A.V., Linke Yu.É., Plesnyov P.A.* Existence of a bilinear delay differential realization of nonlinear neurodynamic process in the constructions of entropic Rayleigh-Ritz operator // *Advances in Dynamical Systems and Applications*. 2020. Vol. 15, № 2. P. 199-215.
153. *Samsonyuk O.N.* Optimality conditions for optimal impulsive control problems with multipoint state constraints // *Journal of Global Optimization*. 2020. Vol. 76, № 3. P. 625-644.
154. *Semenov A., Otpuschennikov I., Griбанова I., Zaikin O., Kochemazov S.* Translation of algorithmic descriptions of discrete functions to sat with applications to cryptanalysis problems // *Logical Methods in Computer Science*. 2020. Vol. 16, № 1. P. 29.
155. *Shigarov A., Khristyuk V., Cherkashin E., Yang S.* Towards lightweight representation of the table semantics for the cross-context information exchange // *CEUR Workshop Proceedings: 3rd Scientific-Practical Workshop Information Technologies: Algorithms, Models, Systems (ITAMS 2020; Irkutsk, 3 September 2020)*. 2020. Vol. 2677.
156. *Sidorov I.A., Kostromin R.O., Feoktistov A.G.* System for monitoring parameters of functioning infrastructure objects and their external environment // *CEUR Workshop Proceedings: 2nd Intern. Workshop on Information, Computation, and Control Systems for Distributed Environments (ICCS-DE 2020; Irkutsk, 6-7 July 2020)*. 2020. Vol. 2638. P. 252-264.
157. *Sorokin S., Staritsyn M.* Numerical algorithms for state-linear optimal impulsive control problems based on feedback necessary optimality conditions // *Cybernetics and Physics*. 2020. Vol. 9, № 3. P. 152-158.
158. *Sorokovikov P., Gornov A., Anikin A.* Computational technology for the study of atomic-molecular Morse clusters of extremely large dimensions // *IOP Conference Series: 2nd Intern. Scientific Conf. on Advanced Technologies in Aerospace, Mechanical and Automation Engineering (MIST: Aerospace 2019; Krasnoyarsk, 18-21 November 2019)*. 2020. Vol. 734, № 1.
159. *Staritsyn M., Goncharova E.* On complementarity measure-driven dynamical systems // *Lecture Notes in Electrical Engineering: 14th Intern. Conf. on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO, Madrid, Spain)*. 2020. Vol. 495. P. 699-718.
160. *Staritsyn M., Sorokin S.* On feedback strengthening of the maximum principle for measure differential equations // *Journal of Global Optimization*. 2020. Vol. 76, № 3. P. 587-612.
161. *Stennikov V.A., Edeleva O.A., Fereferov E.S.* Optimization of the composition of the structure of heat sources as applied to the problems of the development of heating systems // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2020. Vol. 408, № 1. P. 012047.
162. *Stepina N.P., Shumilin A.V., Zinovieva A.F., Nenashev A.V., Gornov A.Y., Dvurechenskii A.V.* Magnetic field effect on the slow relaxation of photoconductance in tunnel coupled quantum dot arrays // *Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures*. 2020. Vol. 121. P. 114126.
163. *Strekalovsky A.S.* On a Global Search in D.C. Optimization Problems // *Communications in Computer and Information Science: Proc. of the X Intern. Conf. on Optimization Methods and Applications «Optimization and applications» (OPTIMA-2019; Petrovac, Montenegro, 30 September – 4 October 2019)*. 2020. Vol. 1145. P. 222-236.
164. *Strekalovsky A.S.* Global and Local Search Methods for D.C. Constrained Problems // *Lecture Notes in Computer Science*. 2020. Vol. 12095. P. 3-18.



165. *Strekalovsky A.S.* Local search for nonsmooth DC optimization with DC equality and inequality constraints // Numerical Nonsmooth Optimization: State of the Art Algorithms. 2020. P. 229-261.
166. *Strekalovsky A.S., Orlov A.V.* Global Search for Bilevel Optimization with Quadratic Data // Bilevel optimization: advances and next challenges, Springer Optimization and Its Applications. 2020. P. 313-334.
167. *Svinin A.K.* On Some Sequences of Polynomials Generating the Genocchi Numbers // Russian Mathematics. 2020. Vol. 64, № 9. P. 76-84.
168. *Tchernykh A., Bychkov I., Feoktistov A., Gorsky S., Sidorov I., Kostromin R., Edelev A., Zorkalzev V., Avetisyan A.* Mitigating Uncertainty in Developing and Applying Scientific Applications in an Integrated Computing Environment // Programming and Computer Software. 2020. Vol. 46, № 8. P. 483-502.
169. *Timoshin S.A., Tolstonogov A.A.* Existence and Relaxation of BV Solutions for a Sweeping Process with a Nonconvex-Valued Perturbation // Journal of Convex Analysis. 2020. Vol. 27, № 2. P. 645-672.
170. *Tolstikhin A., Bychkov I.* Swarm optimization approach to non-stationary physical field survey problem using a group of autonomous underwater vehicles // CEUR Workshop Proceedings: 2nd Intern. Workshop on Information, Computation and Control Systems for Distributed Environments (ICCS-DE 2020; Irkutsk, 6-7 July 2020). 2020. Vol. 2638. P. 277-288.
171. *Tolstonogov A.A.* Polyhedral multivalued mappings: properties and applications // Siberian Mathematical Journal. 2020. Vol. 61, № 2. P. 338-358.
172. *Tolstonogov A.A.* Differential inclusions in a Banach space with composite right-hand side // Trudy Instituta Matematiki i Mekhaniki URO RAN. 2020. Vol. 26, № 1. P. 212-222.
173. *Tolstonogov A.A.* Compactness of BV Solutions of a Convex Sweeping Process of Measurable Differential Inclusion // Journal of Convex Analysis. 2020. Vol. 27, № 2. P. 673-695.
174. *Tolstonogov A.A.* Bogolyubov's theorem for a controlled system related to a variational inequality // Izvestiya Mathematics. 2020. Vol. 84, № 6. P. 1192-1223.
175. *Ulyanov S., Bychkov I., Maksimkin N.* Event-Based Path-Planning and Path-Following in Unknown Environments for Underactuated Autonomous Underwater Vehicles // Applied Sciences-Basel. 2020. Vol. 10, № 21. P. 1-22.
176. *Ushakov A.V., Vasilyev I.* Locating Facilities Under Deliberate Disruptive Attacks // Lecture Notes in Computer Science. 2020. Vol. 12095. P. 359-372.
177. *Vasilyev I., Zhang D., Ren J.* Integer Programming Approach to the Data Traffic Paths Recovering Problem // Lecture Notes in Computer Science. 2020. Vol. 12095. P. 455-469.
178. *Yurin A.* Technology for prototyping expert systems based on transformations (PESoT): A method // CEUR Workshop Proceedings: 3rd Scientific-Practical Workshop Information Technologies: Algorithms, Models, Systems (ITAMS 2020; Irkutsk, 3 September 2020). 2020. Vol. 2677.
179. *Yurin A.Y., Dorodnykh N.O.* Personal knowledge base designer: Software for expert systems prototyping // SoftwareX. 2020. Vol. 11. P. 100411.
180. *Yurin A.Yu., Dorodnykh N.O.* Development of software decision-making modules based on a model-driven approach // CEUR Workshop Proceedings: 2020 «Russian Advances in Artificial Intelligence» (RAAI 2020; Moscow, 10-16 October 2020). 2020. Vol. 2648. P. 265-279.



181. *Zaikin O., Ignatiev A., Marques-Silva J.* Branch location problems with maximum satisfiability // *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*. 2020. Vol. 325. P. 379-386.
182. *Zaikin O., Kochemazov S.* Improving Effectiveness of Neighborhood-Based Algorithms for Optimization of Costly Pseudo-Boolean Black-Box Functions // *Lecture Notes in Computer Science*. 2020. Vol. 12095. P. 373-388.
183. *Zarodnyuk T., Gornov A., Anikin A., Sorokovikov P.* Numerical Technologies for Investigating Optimal Control Problems with Free Right-Hand End of Trajectories // *Advances in Intelligent Systems and Computing: 6th Intern. Conf. on Computer Science, Applied Mathematics and Applications (ICCSAMA 2019; Hanoi, Viet Nam; 19-20 December 2019)*. 2020. Vol. 1121. P. 99-105.
184. *Zhang L., Pan B., Cherkashin E., Zhang X., Ruan X., Li, Q.* Object Texture Transform Based on Improved CycleGAN // *Communications in Computer and Information Science*. 2020. Vol. 1335. P. 85-97.
185. *Zhevlakov A.S., Lyubovitskij V.E.* Deuteron EDM induced by CP-violating couplings of pseudoscalar mesons // *Physical Review D*. 2020. Vol. 101, № 11.

#### СТАТЬИ В СБОРНИКАХ ТРУДОВ КОНФЕРЕНЦИЙ

186. *Berman A.F., Nikolaychuk O.* Self-organizing algorithm for substantiation of safety properties of complex technical objects // *Proceeding of Intern. Workshop: Critical Infrastructures in the Digital Word (IWCI-2020; Baikalsk, Irkutsk, 10-15 March 2020)*. 2020. P. 59-60.
187. *Bogdanova V.G., Gorsky S.A., Pashinin A.A.* HPC-based parallel software for solving applied Boolean satisfiability problems // *Proceedings 43rd Intern. Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO 2020; 28 September - 2 October 2020, Opatija, Croatia)*. 2020. P. 1006-1011.
188. *Bychkov I.V., Ruzhnikov G.M., Fedorov R.K., Hmelnov A.E.* Organization of digital environmental monitoring: problems, solutions // *Материалы Междунар. конф. «Environmental transformation and sustainable development in the Asian region» (Irkutsk, 8–10 September 2020)*. 2020. P. 148.
189. *Cherepanov I., Mikhailov A., Shigarov A., Paramonov V.* On automated workflow for fine-tuning deepneural network models for table detection in document images // *Proceedings 43rd Intern. Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO 2020; 28 September - 2 October 2020, Opatija, Croatia)*. 2020. P. 1130-1133.
190. *Daneev A., Lakeyev A., Rusanov V.* On the differential simulation of the second-order bilinear system: A tensor approach // *Proc. 2nd Intern. Conf. on Mathematics and Computers in Science and Engineering (MACISE 2020; Madrid, Spain; 18-20 January 2020)*. 2020. P. 318-321.
191. *Davydov A., Larionov A.* Action Planning for Robots using the First Order Logic Calculus of Positively Constructed Formulas // *7th Intern. Conf. on Control, Decision and Information Technologies (CoDIT 2020; Prague, Czech Republic; 29 June - 2 July 2020)*. 2020. P. 727-732.
192. *Davydov A., Larionov A., Nagul N.* On checking controllability of specification languages for des // *Proceedings 43rd Intern. Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO 2020, 28 September - 2 October 2020, Opatija, Croatia)*. 2020. P. 1151-1156.



193. *Dorodnykh N., Nikolaychuk O., Yurin A.Yu.* Ontology design patterns engineering for industrial safety inspection of critical facilities // Proceeding of Intern. Workshop: Critical Infrastructures in the Digital Word (IWCI-2020; 10-15 March 2020, Baikalsk, Irkutsk). 2020. P. 61-62.
194. *Dorodnykh N.O., Yurin A.Yu.* Towards a universal approach for semantic interpretation of spreadsheets data // IDEAS'20: Proceedings of the 24th Symposium on International Database Engineering & Applications. 2020. Vol. 22. P. 1-10.
195. *Dykhta V.A.* Approximate feedback minimum principle for suboptimal processes in non-smooth optimal control problems // Proceedings of the Intern. Conf. «Stability, Control and Differential Games» (Yekaterinburg, 16-20 сентября 2019 г.) 2020. P. 127-132.
196. *Efimova N.V., Gornov A.Yu., Zarodnyuk T.S., Anikin A.S.* Assessment and forecast of regional risks and medical and social consequences in conditions of climate change // Тр. Междунар. конф. и школы молодых ученых по измерениям, моделированию и информ. системам для изучения окружающей среды (Enviromis 2020; Томск, 7-11 сентября 2020 г.). 2020. P. 369-370.
197. *Gorsky S., Kostromin R., Feoktistov A., Bychkov I.* Orlando Tools: Supporting High-performance Computing in Distributed Environments // Proceedings of ITNT 2020: 6th IEEE Intern. Conf. on Information Technology and Nanotechnology (ITNT 2020; Samara, 26-29 May 2020). 2020.
198. *Gribanova I., Semenov A.* Constructing a set of weak values for full-round MD4 hash function // Proceedings 43rd Intern. Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO 2020; 28 September - 2 October 2020, Opatija, Croatia). 2020. P. 1212-1217.
199. *Hmelnov A.E., Gachenko A.S.* Technology for contouring of flooding riverside areas of the hydroelectric stations cascade of the Angara river // Материалы Междунар. конф. «Environmental transformation and sustainable development in the Asian region» (Irkutsk, 8-10 September 2020). 2020. P. 152.
200. *Kenzin M., Bychkov I., Maksimkin N.* Coordinated Recharging of Heterogeneous Mobile Robot Teams during Continuous Large Scale Missions // 7th Intern. Conf. on Control, Decision and Information Technologies (CoDIT 2020; Prague, Czech Republic; 29 June - 2 July 2020). 2020. P. 745-750.
201. *Kochemazov S.* F2TRC: deterministic modifications of SC2018-SR2019 winners // Proceedings of SAT Competition 2020: Solver and Benchmark Descriptions. 2020. P. 21-22.
202. *Kochemazov S.* Finding exact solutions to time-constrained variant of Influence Maximization Problem via SAT // Proceedings of SAT Competition 2020: Solver and Benchmark Descriptions. 2020. P. 77-78.
203. *Kondratiev V., Otpuschennikov I., Semenov A.* Using Decision Diagrams of Special Kind for Compactification of Conflict Data Bases Generated by CDCL SAT Solvers // Proceedings 43rd Intern. Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO 2020; 28 September - 2 October 2020, Opatija, Croatia). 2020. P. 1046-1051.
204. *Kostromin R., Feoktistov A.* Multi-agent Model of Resource Allocation in Distributed Computing Environment for Job Flow Processing // Proceedings of ITNT 2020: 6th IEEE Intern. Conf. on Information Technology and Nanotechnology (ITNT 2020; Samara, 26-29 May 2020). 2020.



205. *Lempert A.A., Stolbov A.B., Kozlov V.V.* On approaches to the intellectualization of the scenario modeling process of water resources in the Angara region // Материалы Междунар. конф. «Environmental transformation and sustainable development in the Asian region» (Irkutsk, September 8–10, 2020). 2020. P. 102.
206. *Mikhailov A., Shigarov A., Cherepanov I.* On Graph-Based Verification for PDF TableDetection // Proceedings of Ivannikov ISPRAS Open Conference. 2020.
207. *Nikolaychuk O., Pavlov A.I., Stolbov A.B.* The identification of unique mechanical systems state based on agent-based simulation modeling // Proceeding of Intern. Workshop: Critical Infrastructures in the Digital Word (IWCI-2020; 10-15 March 2020, Baikalsk, Irkutsk). 2020. P. 63-64.
208. *Oparin G.A., Bogdanova V.G., Pashinin A.A.* Microservice approach to the qualitative study of attractors of binary dynamic systems based on the Boolean constraint method // Proceedings 43rd Intern. Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO 2020; 28 September - 2 October 2020, Opatija, Croatia). 2020. P. 1904-1909.
209. *Samsonyuk O., Sorokin S.* Optimality Conditions for Impulsive Processes with Intermediate State Constraints // Proceedings of 15th Intern. Conf. on Stability and Oscillations of Nonlinear Control Systems (Pyatnitskiy's Conference, STAB 2020). 2020.
210. *Tolstikhin A.* A Swarm Algorithm Modification for the Nonstationary Physical Field Investigation // Science Present and Future: Research Landscape in the 21st Century. 2020. P. 8-13.
211. *Yurin A.Y., Dorodnykh N.O.* Experimental Evaluation of a Spreadsheets Transformation in the Context of Domain Model Engineering // Proceedings - 2020 Ural Symposium on Biomedical Engineering, Radioelectronics and Information Technology (USBREIT 2020). 2020. P. 388-391.
212. *Zharkov M.L., Kazakov A.L., Lempert A.A.* On the modeling of transient processes in micrologistic transport systems // Материалы Междунар. конф. «Environmental transformation and sustainable development in the Asian region» (Irkutsk, 8–10 September 2020). 2020. P. 169.
213. *Zhuravskaya M.A., Kazakov A.L., Petrov M.B.* The impact of the sustainable development concept on the indicators of transport accessibility and availability // Материалы Междунар. конф. «Environmental transformation and sustainable development in the Asian region» (Irkutsk, 8–10 September 2020). 2020. P. 170.
214. *Берман А.Ф.* Обоснование свойств надежности и живучести сложных механических систем на основе принципа самоорганизации // Материалы XIV Междунар. конф. «Механика, ресурс и диагностика материалов и конструкций» (9-13 ноября 2020 г., Екатеринбург, ИМАШ УРО РАН). 2020. С. 3.
215. *Берман А.Ф., Николайчук О.А.* Технология обоснования свойств прочностной надежности сложных механических систем на основе принципов самоорганизации // Материалы VII Всерос. конф. «Безопасность и мониторинг природных и техногенных систем» (Кемерово, 5-9 октября 2020 г.). 2020. С. 31-35.
216. *Берман А.Ф., Николайчук О.А., Павлов А.И.* Концепция инструментального средства решения междисциплинарных задач на основе самоорганизации // Материалы 18-й Национальной конф. по искусственному интеллекту с междунар. участием (КИИ-2020; Москва, 10-16 октября 2020 г.). 2020. С. 45-52.





217. *Берман А.Ф., Николайчук О.А., Юрин А.Ю.* Система обоснования свойств надежности и живучести уникальных механических систем // Труды XIV Междунар. научно-практической конф. «Авиамашиностроение и транспорт Сибири» (Иркутск, сентябрь 2020 г.). 2020.
218. *Булатов М.В.* Об одном семействе интегро-алгебраических и интегро-дифференциальных систем типа Вольтерра-Фредгольма // Материалы VII Междунар. конф. (МПИМО'20; 7 – 12 сентября 2020 г., Улан-Удэ, Байкал). 2020. С. 50-51.
219. *Бычков И.В., Горский С.А., Костромин Р.О., Феоктистов А.Г.* Поддержка вычислений в предметно-ориентированных средах на основе непрерывной интеграции программного обеспечения // Суперкомпьютерные технологии: Сб. трудов молодых ученых. 2020. С. 149-154.
220. *Бычков И.В., Николайчук О.А., Павлов А.И., Юрин А.Ю.* Расчет уровня риска территории Иркутской области на основе показателей опасности и уязвимости // Материалы VII Всерос. конф. «Безопасность и мониторинг природных и техногенных систем» (Кемерово, 5-9 октября 2020 г.). 2020. С. 162-165.
221. *Бычков И.В., Ружников Г.М., Федоров Р.К., Попова А.К.* Цифровой мониторинг леса: проблемы, организация // Материалы VII Всерос. конф. «Безопасность и мониторинг природных и техногенных систем» (Кемерово, 5-9 октября 2020 г.). 2020. С. 27-30.
222. *Бычков И.В., Ружников Г.М., Федоров Р.К., Попова А.К.* Цифровая платформа мониторинга лесных ресурсов Байкальской природной территории // Материалы конф. «Информационные технологии в управлении» (ИТУ-2020; Санкт-Петербург, 2020). 2020. С. 250-254.
223. *Бычков И.В., Ружников Г.М., Федоров Р.К., Попова А.К.* Подход к организации цифрового экологического мониторинга лесных ресурсов на примере Байкальской природной территории // Тр. Междунар. конф. и школы молодых ученых по измерениям, моделированию и информ. системам для изучения окружающей среды (Enviromis 2020; Томск, 7-11 сентября 2020 г.). 2020. С. 328-331.
224. *Бычков И.В., Феоктистов А.Г., Костромин Р.О., Горский С.А.* Алгоритм перераспределения облачных ресурсов на основе кооперативного поведения агентов // Материалы конф. «Математическая теория управления и ее приложения». 2020. С. 102-104.
225. *Бычков И.В., Юрин А.Ю.* Метод и средства прототипирования компонентов интеллектуальных систем на основе трансформаций // Материалы конф. «Математическая теория управления и ее приложения» (МТУиП-2020; Санкт-Петербург, 7–8 октября 2020 г.). 2020. С. 105-107.
226. *Гаченко А.С., Хмельнов А.Е.* Анализ участков реки Ангары, подверженных затоплениям // Материалы VII Междунар. конф. «Региональные проблемы дистанционного зондирования Земли» (Красноярск, 29 сентября-2 октября 2020 г.). 2020. С. 180-183.
227. *Горский С.А., Костромин Р.О., Феоктистов А.Г., Бычков И.В.* Инструментальный комплекс поддержки высокопроизводительных вычислений в предметно-ориентированных гетерогенных средах // Сб. тр. VI Междунар. конф. и молодежной школы «Информ. технологии и нанотехнологии» (ИТНТ-2020; 26-29 мая 2020 г.). 2020. С. 582-589.



228. Данеев А.В., Лакеев А.В., Русанов В.А. К дифференциальной реализации билинейной системы второго порядка: тензорный подход // Материалы VII Междунар. конф. «Математика, ее приложения и математическое образование» (МПМО-2020; Улан-Удэ, 2020). 2020. С. 78–80.
229. Дыхта В.А. Квадратичные опорные суперрешения уравнения Гамильтона-Якоби и позиционный принцип минимума второго порядка // Материалы III Междунар. семинара, посвящ. 75-летию акад. А.И. Субботина (CGS'2020; Екатеринбург, 26-30 октября 2020 г.). 2020. С. 153-156.
230. Жарков М.Л., Казаков А.Л., Лемперт А.А. О моделировании работы микрологистических транспортных систем на основе сетей массового обслуживания // Материалы VII Междунар. конф. «Математика, ее приложения и математическое образование» (МПМО-2020; Улан-Удэ, 2020). 2020. С. 89-91.
231. Казаков А.Л., Кузнецов П.А. Об аналитических решениях задачи со свободной границей для системы уравнений типа реакция-диффузия // Материалы VII Междунар. конф. «Математика, ее приложения и математическое образование» (МПМО-2020, Улан-Удэ, 2020). 2020. С. 104-106.
232. Костромин Р.О., Сидоров И.А., Сидорова Т.В. Микросервисная среда имитационного моделирования работы инфраструктурных объектов // Проблемы и перспективы разработки и внедрения передовых технологий: Тр. Междунар. научно-практической конф. 2020. С. 12-15.
233. Лемперт А.А., Казаков А.Л., Та Ч.Т. Об упаковке пропорциональных шаров в компактное множество // Материалы III Междунар. семинара, посвящ. 75-летию акад. А.И. Субботина (CGS'2020; Екатеринбург, 26-30 октября 2020 г.). 2020. С. 224-227.
234. Махутов Н.А., Берман А.Ф. Обоснование параметров безопасности объекта на основе механизма самоорганизации // Тр. Тринадцатой междунар. конф. «Управление развитием крупномасштабных систем» (MLSD'2020; Москва, 28-30 сентября 2020 г.). 2020. С. 1414-1423.
235. Мелехин А., Федоров Р. L-развитие идей CRIS на базе GEOSERVICES // Материалы III Национальной конф. с междунар. участием, посвященной 100-летию со дня рождения акад. РАН П.Л. Горчаковского (Екатеринбург, 5-10 октября 2020 г.). 2020. С. 374-376.
236. Новиков М.А. Аналитический выбор параметра знакоопределенности форм двух переменных для устойчивости двух связанных осцилляторов // Материалы VII Междунар. конф. «Математика, ее приложения и математическое образование» (МПМО-2020; Улан-Удэ, 2020). 2020. С. 168–170.
237. Опарин Г.А., Богданова В.Г., Горский С.А. Параллельное вычисление циклов заданной длины для автономных двоичных динамических систем большой размерности // Тр. конф. «Параллельные вычислительные технологии» (ПАВТ'2020; Пермь, 31 марта-2 апреля 2020 г.). 2020. С. 222-233.
238. Самсонок О.Н. Управление процессами выметания с решениями ограниченной вариации // Материалы XV Междунар. конф. (конф. Пятницкого, 3-5 июня 2020 г., Москва). 2020. С. 395-398.
239. Самсонок О.Н., Сорокин С.П. Условия оптимальности для импульсных процессов с промежуточными фазовыми ограничениями // Материалы XV Междунар. конф. (конф. Пятницкого, 3-5 июня 2020 г., Москва). 2020. С. 399-401.



240. *Толстоногов А.А.* Максимальная монотонность оператора Немыцкого и неявные эволюционные включения // Материалы III Междунар. семинара, посвященного 75-летию акад. А.И. Субботина (CGS'2020; Екатеринбург, 26-30 октября 2020 г.). 2020. С. 300-301.
241. *Федоров Р.К. и др.* Оцифровка данных экологического мониторинга в Сибирском институте физиологии и биохимии растений СО РАН // Материалы III Национальной конф. с междунар. участием, посвященной 100-летию со дня рождения акад. РАН П.Л. Горчаковского (Екатеринбург, 5-10 октября 2020 г.). 2020. С. 119-122.
242. *Федоров Р.К., Верховзина А.В.* WEB-сервисы в анализе флоры Байкальской Сибири // Материалы III Национальной конф. с междунар. участием, посвященной 100-летию со дня рождения акад. РАН П.Л. Горчаковского (Екатеринбург, 5-10 октября 2020 г.). 2020. С. 504-507.
243. *Феоктистов А.Г., Костромин Р.О.* Мультиагентная модель распределения ресурсов высокопроизводительной вычислительной среды в процессе обработки потоков заданий // Сб. тр. VI Междунар. конф. и молодежной школы «Информ. технологии и нанотехнологии» (ИТНТ-2020; 26-29 мая 2020 г.). 2020. С. 378-385.

#### ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

244. *Авраменко Ю.В., Ружников Г.М., Федоров Р.К., Хмельнов А.Е.* Архитектура системы хранения и обработки пространственно-временных данных для выполнения задач цифрового мониторинга // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 1-2.
245. *Авраменко Ю.В., Федоров Р.К.* Прикладная цифровая платформа обработки данных ДЗЗ // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 4.
246. *Авраменко Ю.В., Федоров Р.К.* Интеграция Jupyter Notebook с платформой цифрового мониторинга озера Байкал // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 3.
247. *Амелина Е.В., Горнов А.Ю.* Методика численного решения задач оптимизации для частично вычислимых функционалов // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 5.
248. *Аникин А.С.* Методика сравнения эффективности генераторов псевдослучайных чисел // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 6.
249. *Аникин А.С., Зароднюк Т.С.* Параллельная реализация алгоритма криволинейного поиска для невыпуклой задачи оптимального управления // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 7.
250. *Баркова М.В., Стрекаловский А.С.* Об одном методе решения систем нелинейных уравнений // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 8.
251. *Берман А.Ф., Николайчук О.А., Павлов А.И., Юрин А.Ю.* Инструментальная система самоорганизации приложений // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 9-10.
252. *Васильев И.Л., Груздева Т.В., Ушаков А.В.* Двухуровневые задачи размещения при наличии угрозы спланированной атаки // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 11.



253. *Гаченко А.С., Хмельнов А.Е.* Технология построения 3-D моделей рельефа // *Материалы конф. «Ляпуновские чтения»* (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 12.
254. *Горнов А.Ю.* Численное исследование эффективности ПК OPTCON для задач оптимального управления в сравнении с коммерческими программными технологиями // *Материалы конф. «Ляпуновские чтения»* (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 14.
255. *Горнов А.Ю.* Вычислительная технология решения невыпуклой задачи динамической оптимизации с программным и параметрическим управлением // *Материалы конф. «Ляпуновские чтения»* (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 13.
256. *Горнов А.Ю., Зароднюк Т.С.* Коллекция тестовых множеств достижимости для управляемых алгебро-дифференциальных систем // *Материалы конф. «Ляпуновские чтения»* (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 15.
257. *Горский С.А., Феоктистов А.Г., Костромин Р.О., Сидоров И.А., Сидорова Т.В.* Новые аспекты непрерывной интеграции прикладного программного обеспечения в распределенной среде // *Материалы конф. «Ляпуновские чтения»* (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 16-17.
258. *Грибанова И.А.* Робастные оценки трудоемкости атак в алгебраическом криптоанализе на примере поиска прообразов хеш-функций семейства MD // *Материалы конф. «Ляпуновские чтения»* (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 18-19.
259. *Дыхта В.А.* Позиционный принцип минимума второго порядка в задачах оптимального управления // *Материалы конф. «Ляпуновские чтения»* (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 20-21.
260. *Еделев А.В., Сидоров И.А., Феоктистов А.Г., Горский С.А.* Использование распределенных баз данных для определения критических элементов топливно-энергетического комплекса // *Тр. конф. «Параллельные вычислительные технологии»* (ПАВТ'2020; Пермь, 31 марта-2 апреля 2020 г.). 2020. С. 327.
261. *Жарков М.Л., Лемперт А.А., Пavidис М.М.* О применении теории массового обслуживания для моделирования участков железнодорожной сети // *Материалы конф. «Ляпуновские чтения»* (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 22-23.
262. *Зароднюк Т.С., Аникин А.С.* Параллельный алгоритм аппроксимации интегральной воронки динамической системы с полиэдральным управлением // *Материалы конф. «Ляпуновские чтения»* (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 25.
263. *Зароднюк Т.С., Аникин А.С.* Модификация метода криволинейных покрытий для задачи диссипации двухатомных молекул // *Материалы конф. «Ляпуновские чтения»* (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 24.
264. *Иртегов В.Д., Титоренко Т.Н.* О колебательных движениях в интегрируемых системах // *Материалы конф. «Ляпуновские чтения»* (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 26-27.
265. *Казаков А.Л.* О решениях нелинейного параболического уравнения конвекции-диффузии типа тепловой волны // *Тез. докл. X Всерос. конф. с междунар. участием, посвященной памяти акад. А.Ф. Сидорова и 100-летию Уральского федер. ун-та «Актуальные проблемы прикладной математики и механики»* (Абрау-Дюрсо, 1-6 сентября 2020 г.). 2020. С. 35-36.
266. *Казаков А.Л., Кузнецов П.А.* Построение точного решения нелинейного параболического уравнения с оценкой области существования в одном частном случае // *Материалы конф. «Ляпуновские чтения»* (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 28-29.



267. *Казаков А.Л., Лемперт А.А., Сневак Л.Ф.* Построение решений одной задачи со свободной границей для нелинейного управления теплопроводности // Тез. докл. VII Всерос. конф. с междунар. участием «Задачи со свободными границами: теория, эксперимент и приложения» (Красноярск, 1-4 июля 2020 г.). 2020. С. 120-121.
268. *Кензин М.Ю.* Стратегии экстренного оповещения для распределенных групп мобильных роботов в условиях ограниченной коммуникации // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7-11 декабря 2020 г.). 2020. С. 30.
269. *Костромин Р.О., Феоктистов А.Г.* Поддержка управления конфигурациями программно-аппаратного обеспечения цифровых двойников инфраструктурных объектов // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7-11 декабря 2020 г.). 2020. С. 32-33.
270. *Костылева О.Д., Парамонов В.В.* Подсистема формирования оперативных данных мониторинга онкологической службы Иркутской области // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7-11 декабря 2020 г.). 2020. С. 34-35.
271. *Кочемазов С.Е.* Проблемно-ориентированная адаптация SAT-подхода на примере задачи криптоанализа шифра Bivium // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7-11 декабря 2020 г.). 2020. С. 36.
272. *Кузьменко В.В., Горнов А.Ю., Аникин А.С.* Моделирование концентрации аполипопротеина А1 в крови с применением модифицированной технологии Шепарда // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7-11 декабря 2020 г.). 2020. С. 37.
273. *Марков Ю.А., Маркова М.А., Бондаренко А.И.* Представление обратного волнового оператора третьего порядка в виде континуального интеграла по траекториям // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7-11 декабря 2020 г.). 2020. С. 38-39.
274. *Марков Ю.А., Маркова М.А., Марков Н.Ю.* Гамильтонов формализм для бозонных возбуждений в кварк-глюонной плазме // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7-11 декабря 2020 г.). 2020. С. 40-41.
275. *Николайчук О.А., Павлов А.И., Столбов А.Б.* Об особенностях формирования вычислительного эксперимента в системе агентного моделирования ADSkit // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7-11 декабря 2020 г.). 2020. С. 42.
276. *Орлов А.В.* О локальном поиске в двухуровневых d.c.-выпуклых оптимизационных задачах // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7-11 декабря 2020 г.). 2020. С. 43-44.
277. *Отпущенников И.В., Семенов А.А.* Применение техники склеивания переменных к трудным вариантам MAXSAT // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7-11 декабря 2020 г.). 2020. С. 45.
278. *Парамонов В.В.* Опыт геокодирования данных об активности иксодовых клещей // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7-11 декабря 2020 г.). 2020. С. 46-47.
279. *Петренко П.С.* О разрешимости одной вырожденной гибридной системы // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7-11 декабря 2020 г.). 2020. С. 48.
280. *Погодаев Н.И.* О процессах выметания в пространстве мер // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7-11 декабря 2020 г.). 2020. С. 49.
281. *Погодаев Н.И., Старицын М.В.* К теории управления нелокальным неоднородным уравнением переноса в пространстве знакопеременных мер // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7-11 декабря 2020 г.). 2020. С. 50.



282. *Попова А.К.* Определение параметров качества воды по космоснимкам // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 51.
283. *Рожков Е.В., Михайлов А.А., Шигаров А.О.* Верификация предсказаний глубоких нейронных сетей для обнаружения таблиц в PDF документах // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 54-55.
284. *Ружников Г.М., Федоров Р.К., Хмельнов А.Е., Попова А.К., Маджара Т.И., Фереферов Е.С.* Компоненты цифровой трансформации мониторинга Байкальской природной территории // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 56-59.
285. *Салимов Б.Г., Хмельнов А.Е.* Предсказание критической частоты ионосферы foF2 с помощью нейронной рекуррентной LSTM сети // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 60-61.
286. *Свинин А.К.* О некотором классе дискретных уравнений и их решениях // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 62.
287. *Свинина С.В.* О численном решении многомерных дифференциально-алгебраических систем уравнений // Тезисы междунар. конф., посвященной 95-летию со дня рождения академика Г.И. Марчука (Марчуковские научные чтения–2020; Новосибирск, 19-23 октября 2020 г.). 2020. С. 22.
288. *Свинина С.В.* О подходах к численному решению дифференциально-алгебраических систем уравнений в частных производных индекса выше единицы // Тез. Междунар. конф. «Актуальные проблемы вычислительной и прикладной математики» (Новосибирск, 1-5 июля 2019 г.). 2019. С. 36-37.
289. *Семенов А.А., Кондратьев В.С.* Использование дизъюнктивных диаграмм в задачах обращения инъективных функций // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 63-64.
290. *Соловарова Л.С.* О коллокационно-вариационных разностных схемах с 2 точками коллокации для дифференциально-алгебраических уравнений // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 65.
291. *Сорокин С.П., Сорокина П.Г.* Оптимизация промысла рыб с учетом возрастной структуры и искусственного воспроизводства // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 66.
292. *Сороковиков П.С.* Пакет программ для численного решения задач многоэкстремальной оптимизации // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 67.
293. *Сороковиков П.С., Горнов А.Ю.* Статистическое тестирование вычислительной технологии оптимизации потенциалов атомно-молекулярных кластеров // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 68-71.
294. *Сороковиков П.С., Горнов А.Ю.* Низкопотенциальные атомно-молекулярные кластеры Морса размерностей от 330 до 460 атомов // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 69.
295. *Толстихин А.А.* Поиск источника нестационарного физического поля группой мобильных роботов // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 70.



296. *Тятюшкин А.И.* Расчет оптимального маневра при защите задней полусферы самолета от атакующей ракеты // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 71.
297. *Фереферов Е.С., Ветров А.А.* Геоархеологический репозиторий Байкальской Сибири // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 74-76.
298. *Хандаров Ф.В., Сороковиков П.С.* Численное исследование свойств метода нелокального поиска Teaching–Learning-Based Optimization // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 77-78.
299. *Черепанов И.А., Михайлов А.А., Шугаров А.О.* Автоматизация обучения глубоких нейронных сетей для обнаружения таблиц на изображениях документов // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 79.
300. *Чистяков В.Ф.* О разрешимости некоторых классов эволюционных дифференциально-алгебраических уравнений в частных производных и методе наименьших квадратов // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 81-82.
301. *Чистяков В.Ф., Чистякова Е.В.* Решение некоторых классов систем интегральных уравнений Вольтерра методом наименьших квадратов // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 80.
302. *Юрин А.Ю., Дородных Н.О.* FUZZYRVM: нотация для моделирования нечетких правил // Материалы конф. «Ляпуновские чтения» (Иркутск, 7–11 декабря 2020 г.). 2020. С. 85.

## **СВИДЕТЕЛЬСТВА О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

303. *Горский С.А.* Средства управления git-репозиториями в пакетах прикладных программ: Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ №2020664108 от 09.11.2020 М.: Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам, 2020.
304. *Жарков М.Л., Павидис М.М., Казаков А.Л.* Система моделирования работы сложных транспортных структур на основе теории массового обслуживания: Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ №2020662622 от 21.10.2020 М.: Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам, 2020.
305. *Заикин О.С., Грибанова И.А.* Параллельный решатель проблемы булевой выполнимости, использующий метод Монте-Карло для поиска эффективных декомпозиций: Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ №2020665376 от 25.11.2020 М.: Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам, 2020.
306. *Казаков А.Л., Лемперт А.А., Та Ч.Т.* ТУШОЛ (Трехмерные Упаковки Шаров, Оптимизация, Логистика): Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ №2020610238 от 26.01.2020 М.: Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам, 2020.
307. *Лемперт А.А., Столбов А.Б.* Веб-ориентированная программная система поддержки исследований в инфраструктурной микро и мезо логистике на основе онтологического представления знаний: Свидетельство о государственной регистрации программ для



ЭВМ №2020664349 от 11.11.2020 М.: Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам, 2020.

308. *Николайчук О.А., Павлов А.И., Столбов А.Б.* Программная система для создания спецификаций агентных имитационных моделей на основе модельно-управляемого подхода: Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ №2020664350 от 11.11.2020 М.: Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам, 2020.