

СПИСОК ТРУДОВ

Николенко Сергея Игоревича, к.ф.-м.н.

Книги и учебные пособия

1. А. Л. Тулупьев, С. И. Николенко, А. В. Сироткин. Байесовские сети: логико-вероятностный подход. СПб, Наука, 2006. 608 с.
2. С. И. Николенко, А. Л. Тулупьев. Самообучающиеся системы. М., изд-во МЦНМО, 2009. 288 с.
3. А. Л. Тулупьев, А. В. Сироткин, С. И. Николенко. Байесовские сети доверия: логико-вероятностный вывод в ациклических направленных графах. СПб: Издательство С.-Петербургского университета, 2009. 400 с.
4. S. I. Nikolenko. Provably Secure Constructions in Cryptography. Lambert Academic Publishing, 2011.
5. С. И. Николенко. Теория экономических механизмов. М., ИНТУИТ, 2009. 207 с.
6. С. И. Николенко, А. Л. Тулупьев. Машинное обучение: Учебно-методическое пособие. СПб, СПбГУ ИТМО, 2008. 221 с.
7. С. И. Николенко, А. Л. Тулупьев. Машинное обучение: Учебно-методическое пособие. Описание самостоятельной работы студентов. СПб, СПбГУ ИТМО, 2008. 252 с.
8. С. И. Николенко, А. Л. Тулупьев. Машинное обучение: Учебно-методическое пособие. Описание лабораторного практикума студентов. СПб, СПбГУ ИТМО, 2008. 116 с.
9. С. И. Николенко, Е. О. Степанов. Математическая логика и теория алгоритмов: Учебно-методическое пособие. СПб, СПбГУ ИТМО, 2008. 176 с.
10. С. И. Николенко, Е. О. Степанов. Математическая логика и теория алгоритмов: Учебно-методическое пособие. Описание самостоятельной работы студентов. СПб, СПбГУ ИТМО, 2008. 119 с.
11. С. И. Николенко, Е. О. Степанов. Математическая логика и теория алгоритмов: Учебно-методическое пособие. Описание лабораторного практикума студентов. СПб, СПбГУ ИТМО, 2008. 56 с.

Главы в книгах

12. S.I. Nikolenko, K. Kogan. Single and Multiple Buffer Processing. Encyclopaedia of Algorithms, Springer, 2014, pp. 1–9.
13. S.I. Nikolenko. Provably secure cryptographic constructions. In J. Sen (ed.), Cryptography and Security in Computing, InTech publishing, 2012, pp. 3-22.
14. G.E. Mints, S.I. Nikolenko. History of the Leningrad (St. Petersburg) School of Constructive Mathematics and Proof Theory. Logic in Central and Eastern Europe: History, Science and Discourse. University Press of America, 2011, pp. 380–387.
15. S.I. Nikolenko. The Markov School in the 21st Century. Logic in Central and Eastern Europe: History, Science and Discourse. University Press of America, 2011, pp. 388–427.

Работы, опубликованные в зарубежных журналах из списка Web of Science / Scopus

16. K. Kogan, S.I. Nikolenko, O. Rottenstreich, W. Culhane, P. Eugster. Exploiting Order Independence for Scalable and Expressive Packet Classification. IEEE Transactions on Networking, to appear, 2015.

17. K. Kogan, A. Lòpez-Ortiz, S.I. Nikolenko, A.V. Sirotkin. Online Scheduling FIFO Policies with Admission and Push-Out. *Theory of Computing Systems*, to appear, 2015.
18. T. Alexandrov, I. Chernyavsky, M. Becker, F. von Eggeling, S.I. Nikolenko. Analysis and Interpretation of Imaging Mass Spectrometry Data by Clustering Mass-to-Charge Images According to Their Spatial Similarity. *Analytical Chemistry*, vol. 85 (23), pp. 11189–11195, 2013.
19. S.I. Nikolenko, A.I. Korobeynikov, M.A. Alekseyev. BayesHammer: Bayesian clustering for error correction in single-cell sequencing. *BMC Genomics*, vol. 14, Suppl. 1, S7, 2013.
20. D.Yu. Grigoriev, S.I. Nikolenko. Continuous hard-to-invert functions and biometric authentication. *Groups – Complexity – Cryptology*, vol. 4, no. 1, pp. 19–32, 2012.
21. A. Bankevich, S. Nurk, D. Antipov, A.A. Gurevich, M. Dvorkin, A.S. Kulikov, V.M. Lesin, S.I. Nikolenko, S. Pham, A.D. Prjibelski, A.V. Pyshkin, A.V. Sirotkin, N. Vyahhi, G. Tesler, M.A. Alekseyev, and P.A. Pevzner. SPAdes: A New Genome Assembly Algorithm and Its Applications to Single-Cell Sequencing. *Journal of Computational Biology*, May 2012, vol. 19, no. 5, pp. 455–477.
22. S. I. Nikolenko, N. Semenov, K. Zainoulline. Motivic decomposition of anisotropic varieties of type F4 into generalized Rost motives. *Journal of K-Theory*, vol. 3, 2009, pp. 85–102.
23. C. A. Pshenichny, S. I. Nikolenko, R. Carniel, P. A. Vaganov, Z. V. Khrabrykh, V. P. Moukhachov, V. L. Akimova-Shterkhun, A. A. Rezyapkin. The Event Bush as a Semantic-based Numerical Approach to Natural Hazard Assessment (Exemplified by Volcanology). *Computers and Geosciences*, vol. 35, issue 5, May 2009, pp. 1017–1034. doi:10.1016/j.cageo.2008.01.009
24. E. A. Hirsch, A. Kojevnikov, A. S. Kulikov, S. I. Nikolenko. Complexity of Semialgebraic Proofs with Restricted Degree of Falsity. *Journal of Satisfiability*, vol. 6, pp. 53–69, 2008.

Работы, опубликованные в трудах международных конференций

25. P. Chuprikov, K. Kogan, S.I. Nikolenko. Priority Queueing with Multiple Packet Characteristics. Accepted to INFOCOM 2015.
26. K. Kogan, S.I. Nikolenko, O. Rottenstreich, W. Culhane, P. Eugster. SAX-PAC (Scalable And eXpressive PAcKet Classification). *ACM SIGCOMM 2014*, ACM Press, 2014, pp. 15–26.
27. P. Eugster, K. Kogan, S.I. Nikolenko, A.V. Sirotkin. Shared-Memory Buffer Management for Heterogeneous Packet Processing. *34th International Conference on Distributed Computing Systems (ICDCS 2014)*.
28. K. Kogan, A. Lòpez-Ortiz, S.I. Nikolenko, G. Scalosub. Balancing Work and Size with Bounded Buffers. *Proc. 6th International Conference on Communication Systems and Networks (COMSNETS 2014)*, 2014, pp. 1–8
29. S. Koltcov, O. Koltsova, S.I. Nikolenko. Latent Dirichlet Allocation: Stability and Applications to Studies of User-Generated content. *Proceedings of the 2014 ACM conference on Web science (WebSci 2014)*, pp. 161–165.
30. S.I. Nikolenko, S. Koltsov, O. Koltsova. Measuring Topic Quality in Latent Dirichlet Allocation. *Proc. Philosophy, Mathematics, Linguistics: Aspects of Interaction 2014 (PhML-2014)*, pp. 149–157.
31. K. Kogan, A. Lòpez-Ortiz, S.I. Nikolenko, A.V. Sirotkin. Multi-Queued Network Processors for Packets with Heterogeneous Processing Requirements. *Proc. 5th International Conference on Communication Systems and Networks (COMSNETS 2013)*, 2013, pp. 1–10 (IEEEExplore).
32. V.A. Leksin, S.I. Nikolenko. Semi-Supervised Tag Extraction in a Web Recommender System.

- Proc. 6th International Conference on Similarity Search and Applications (SISAP 2013), LNCS vol. 8199, pp. 206–212, 2013.
33. K. Kogan, S.I. Nikolenko, S. Keshav, A. Lòpez-Ortiz. Efficient Demand Assignment in Multi-Connected Microgrids with a Shared Central Grid. Proc. 3rd IFIP Conference on Sustainable Internet and ICT for Sustainability 2013 (SustainIT 2013), 2013.
 34. S. Bodrunova, S. Koltcov, O. Koltsova, S.I. Nikolenko, A. Shimorina. Interval Semi-Supervised LDA: Classifying Needles in a Haystack. Proc. 12th Mexican International Conference on Artificial Intelligence (MICAI 2013), LNCS vol. 8625, pp. 265–274, 2013.
 35. K. Kogan, S.I. Nikolenko, S. Keshav, A. Lòpez-Ortiz. Efficient demand assignment in multi-connected microgrids. Proc. 4th Energy-Efficient Computing and Networking (e-Energy 2013), pp. 277–278.
 36. K. Kogan, S.I. Nikolenko, W. Culhane, P. Eugster, E. Ruan. Towards efficient implementation of packet classifiers in SDN/OpenFlow. Proc. 2nd ACM SIGCOMM Workshop on Hot Topics in Software Defined Networking (HotSDN 2013), pp. 153–154.
 37. K. Kogan, A. Lòpez-Ortiz, S.I. Nikolenko, A.V. Sirotkin. A Taxonomy of Semi-FIFO Policies. Proc. 31st IEEE International Performance Computing and Communications Conference (IPCCC 2012), 2012, pp. 295–304.
 38. K. Kogan, A. Lòpez-Ortiz, S.I. Nikolenko, A.V. Sirotkin, D. Tugaryov. FIFO Queueing Policies for Packets with Heterogeneous Processing, 1st Mediterranean Conference on Algorithms (MedAlg 2012), LNCS vol. 7659, pp. 248–260, 2012, arXiv:1204.5443v1 [cs.NI].
 39. I. Chernyavsky, T. Alexandrov, S.I. Nikolenko. A Two-Step Soft Segmentation Procedure for MALDI Imaging Mass Spectrometry Data. Proc. 18th German Conference in Bioinformatics (GCB-2012), OASics vol. 26, 2012, pp. 39–48.
 40. A. Fishkov, S.I. Nikolenko. A New Click Model for Relevance Prediction in Web Search. Proceedings of EEML 2012, an ICFCA 2012 workshop, 2012, pp. 45–54.
 41. D. Ignatov, S.I. Nikolenko, V. Zaharchuk, A. Konstantinov. A New Recommender System for the Interactive Radio Network FMhost. Proceedings of EEML 2012, an ICFCA 2012 workshop, 2012, pp. 72–85.
 42. S.I. Nikolenko, A.V. Sirotkin. A New Bayesian Rating System for Team Competitions. Proceedings of the 28th International Conference on Machine Learning (ICML 2011), pp. 601–608.
 43. A. Davydov, S. I. Nikolenko. Gate Elimination for Linear Functions and New Feebly Secure Constructions. Proceedings of the 6th Computer Science Symposium in Russia (CSR 2011), LNCS vol. 6651, pp. 148–161, 2011.
 44. S.I. Nikolenko, A.V. Sirotkin. Extensions of the TrueSkill rating system. Proceedings of the 9th International Conference on Applications of Fuzzy Systems and Soft Computing (ICAFS 2010), pp. 151–160.
 45. I. Gnilomedov, S.I. Nikolenko. Fuzzy computing via multiagent negotiations. Proceedings of the 9th International Conference on Applications of Fuzzy Systems and Soft Computing (ICAFS 2010), pp. 210–220.
 46. I. Gnilomedov, S.I. Nikolenko. Agent-Based Economic Modeling with Finite State Machines. Proceedings of the 36th Annual Convention of the Society for the Study of Artificial Intelligence and Simulation of Behaviour (AISB 2010).
 47. E. A. Hirsch, S. I. Nikolenko. A feebly secure trapdoor function. Proceedings of the 4th Computer Science Symposium in Russia (CSR 2009), LNCS vol. 5675, 2009, pp. 129–142.

48. A. Kojevnikov, S. I. Nikolenko. New Combinatorial Complete One-Way Functions. Proceedings of the 25th Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS 2008), pp. 457-466, 2008.
49. C. A. Pshenichny, S. I. Nikolenko, R. Carniel, A. L. Sobissevitch et al. The Event Bush as a Potential Complex Methodology of Conceptual Modeling in Geosciences. Proceedings of iEMSS'08: International Congress on Environmental Modelling and Software, vol. 2, pp. 900-912, 2008.
50. S. I. Nikolenko, C. A. Pshenichny, R. Carniel. Learning Conditional Probabilities in Event Bushes with Temporal Labels. Proceedings of iEMSS'08: International Congress on Environmental Modelling and Software, 2008, vol. 1.
51. S. I. Nikolenko, C. A. Pshenichny, A. L. Sobissevich, A. V. Yakovlev. Spatial Volcanic Hazard Assessment by the Event Bush Method. XXIV IUGG General Assembly, July 02–13, 2007. Perugia, Italy.
52. E. A. Hirsch, S. I. Nikolenko. Simulating Cutting Planes proofs with restricted degree of falsity by Resolution. Proceedings of SAT'05, Lecture Notes in Computer Science, vol. 3569, 2005, pp. 135-142.
53. D. Grigoriev, A. Kojevnikov, S. I. Nikolenko. Invariant-Based Cryptosystems and Their Security Against Provable Worst-Case Break. Max-Planck-Institut fur Mathematik Preprint no. 158, 2007.
54. A. L. Tulupyev, S. I. Nikolenko. Directed Cycles in Bayesian Belief Networks: Probabilistic Semantics and Consistency Checking Complexity. MICAI-2005 Proceedings, Lecture Notes in Artificial Intelligence vol. 3789, 2005, pp. 214-223.
55. S. I. Nikolenko, A. V. Sirotkin. Worst-case upper bounds for SAT: automated proof. Student Session Proceedings, 15th European Summer School in Logic, Language, and Information (ESSLLI 2003), pp. 225-232. Vienna, Austria, 2003.

Работы, опубликованные в российских журналах из перечня ВАК

56. С. И. Николенко, Д. С. Тугарёв. Полная односторонняя функция, основанная на свободном $(Z \times Z)$ -модуле конечного ранга. Записки научных семинаров ПОМИ, т. 402, 2012, с. 91-107.
57. E. A. Hirsch, O. Yu. Melanich, S. I. Nikolenko. Feebly secure cryptographic primitives. Записки научных семинаров ПОМИ, т. 399, 2012, с. 32-64.
58. А. П. Давыдов, С. И. Николенко. Схемная сложность линейных функций: метод исключения гейтов и надёжность в слабом смысле. Записки научных семинаров ПОМИ, т. 399, 2012, с. 65-87.
59. С. И. Николенко, Д. В. Сердюк, А. В. Сироткин. Байесовские рейтинг-системы с учётом дополнительной информации о результатах. Труды СПИИРАН, т. 22, с. 189-204, 2012.
60. С. И. Николенко, А. А. Фишков. Обзор моделей поведения пользователей для задачи ранжирования результатов поиска. Труды СПИИРАН, т. 22, с. 139-175, 2012.
61. С. И. Николенко, А. Александров, И. И. Чернявский. Метод сегментации результатов MALDI-спектрометрии на основе графических вероятностных моделей. Труды СПИИРАН, т. 21, с. 120-142, 2012.
62. С. И. Николенко, А. А. Фишков. SCM: новая вероятностная модель поведения пользователей интернет-поиска. Труды СПИИРАН, т. 20, с. 72-100, 2012.
63. И. А. Балтийский, С. И. Николенко. Обзор графических вероятностных моделей

- гармонии для анализа музыкальных произведений. Труды СПИИРАН, т. 17, с. 174-196, 2011.
64. И. А. Балтийский, С. И. Николенко. Графическая вероятностная модель для оценки схожести гармонии музыкальных произведений. Труды СПИИРАН, т. 18, с. 136-163, 2011.
65. А. А. Кожевников, С. И. Николенко. О полных односторонних функциях. Проблемы передачи информации, т. 45, вып. 2, стр. 101-118, 2009.
66. Пшеничный К.А., Николенко С.И., Яковлев А.В. Аппарат кустов событий для представления знаний и вероятностного вывода в оценке геологических опасностей. Геоинформатика, №2, 2009, стр. 62-71.
67. Д. Ю. Григорьев, А. А. Кожевников, С. И. Николенко. Алгебраическая криптография: новые конструкции и их надёжность относительно доказуемого взлома. Алгебра и анализ, том 20, номер 6, стр. 119-147, 2008 г.
68. Н. А. Вавилов, С. И. Николенко. A2-доказательство структурных теорем для групп Шевалле типа F4. Алгебра и анализ, том 20, номер 4, стр. 27-63, 2008 г.
69. Н. А. Вавилов, М. Р. Гаврилович, С. И. Николенко. Строение групп Шевалле: Доказательство из Книги. Записки научных семинаров ПОМИ, 2006, т. 330, стр. 36-76.
70. А. Л. Тулупьев, А. В. Сироткин, Д. А. Никитин, С. И. Николенко. Синтез апостериорных оценок истинности суждений в интегрированных базах знаний: детерминированный вариант. Известия вузов. Приборостроение. 2006. Т. 49, № 11. С. 35-39.
71. А. Л. Тулупьев, А. В. Сироткин, С. И. Николенко. Синтез апостериорных оценок истинности суждений в интегрированных базах знаний: стохастический вариант. Известия вузов. Приборостроение. 2006. Т. 49, № 11. С. 39-44.
72. А. Е. Пащенко, А. Л. Тулупьев, С. И. Николенко. Моделирование заражения ВИЧ-инфекцией на основе данных о последних эпизодах рискованного поведения. Известия вузов. Приборостроение. 2006. Т. 49, № 11. С. 33-34.
73. А. Л. Тулупьев, А. В. Сироткин, С. И. Николенко. Синтез согласованных оценок истинности утверждений в интеллектуальных информационных системах. Известия вузов. Приборостроение. 2006. Т. 49, № 7. С. 20-26.
74. И. А. Балтийский, С. И. Николенко. Системы query-by-humming: обзор подходов и схема платформы для экспериментов. Труды СПИИРАН, 2008, вып. 7. СПб.: Наука, 2008. С. 75–92.
75. С. И. Николенко. Трудные выполнимые формулы для DPLL-подобных алгоритмов. Записки научных семинаров ПОМИ, 2003, т. 293, стр. 139-148.

Препринты, работы, опубликованные в других изданиях

76. D.I. Ignatov, S.I. Nikolenko, T. Abaev, J. Poelmans. Improving Quality Of Service For Radio Station Hosting: An Online Recommender System Based On Information Fusion. Working papers by NRU Higher School of Economics. Series MAN "Management", 2014, no. 31. SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2542543>
77. O. Koltsova, S. Koltsov, S.I. Nikolenko. Comment-Based Discussion Communities in the Russian LiveJournal and Their Topical Coherence. Higher School of Economics Research Paper No. WP BRP 33/SOC/2013. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2378312>
78. K. Kogan, A. Lòpez-Ortiz, S.I. Nikolenko, A.V. Sirotkin, D. Tugaryov. FIFO Queueing Policies for Packets with Heterogeneous Processing, arXiv:1204.5443v1 [cs.NI], 2012.
79. Э. А. Гирш, С. И. Николенко. Надёжная в слабом смысле функция с секретом. Препринты

ПОМИ, номер 16/2008, 2008 г.

80. S. Nikolenko, N. Semenov. Chow ring structure made simple. ArXiv preprint math.AG/0606335.
81. S. Nikolenko, N. Semenov, K. Zainoulline. Motivic decomposition of anisotropic varieties of type F4 and generalized Rost motives. ArXiv preprint math.AG/0502382.
82. S. S. Fedin, A. Kojevnikov, B. Konev, A. S. Kulikov, S. I. Nikolenko, V. P. Orevkov. First report on the semialgebraic prover. Препринты ПОМИ, 09/2004.
83. Пащенко А.Е., Тулупьев А.Л., Николенко С.И. Статистическая оценка вероятности заражения ВИЧ-инфекцией на основе данных о последних эпизодах рискованного поведения. Труды СПИИРАН. Вып. 3, т. 2. СПб.: Наука, 2006. С. 257–268.
84. Тулупьева Т.В., Тулупьев А.Л., Николенко С.И., Пащенко А.Е., Абрамян М.К., Ястребова Е.Л., Столярова Е.В., Рыбкина З.И. Психологическая защита и особенности личности в юношеском возрасте: автоматизация обработки данных исследования и их статистический анализ. Труды СПИИРАН. 2006. Вып. 3, т. 2. СПб.: Наука, 2006. С. 224–243.
85. Тулупьев А.Л., Николенко С.И., Сироткин А.В. Циклы в байесовских сетях: вероятностная семантика и отношения с соседними узлами. Труды СПИИРАН. Вып. 3., т. 1. СПб: Наука, 2006. С. 240–263.
86. Николенко С. И., Тулупьев А. Л. Вероятностная семантика байесовских сетей в случае линейной цепочки фрагментов знаний. Труды СПИИРАН. 2005. Вып. 2, т. 2. СПб.: Наука, 2005. С. 53-75.
87. S. I. Nikolenko, C. A. Pshenichny. Temporal Assessment by Means of an Event Bush. Geophysical Research Abstracts, vol. 9, EGU2007-A-00497, 2007.
88. Pshenichny C. A., Nikolenko S. I., Carniel R., Vaganov P. A., Khrabrykh Z. V., Moukhachov, V. P., Akimova-Shterkhun V. L., Rezyapkin A. A., Yakovlev, A.V. 2007, The Event Bush as a Potential Core Methodology of Volcanic Hazard Assessment. – Abstracts, IUGG General Assembly XXIV 2007, Perugia, Italy; <http://www.iugg2007perugia.it/webbook/>
89. Moukhachov, V.P., and Pshenichny, C.A., 2007, First Results and Perspectives of Logical Modeling of Volcanic Eruptions. – Abstracts, IUGG General Assembly XXIV 2007, Perugia, Italy; <http://www.iugg2007perugia.it/webbook/>
90. Nikolenko, S. I., Pshenichny, C. A., and Sobissevitch, A.L. 2007, Spatial and Temporal Hazard Assessment by the Event Bush Method. – Abstracts, IUGG General Assembly XXIV 2007, Perugia, Italy; <http://www.iugg2007perugia.it/webbook/>
91. Николенко С. И., Левин К. Е., Хохлов Ю. Ю. Двухпроходное автоматическое распознавание речи с использованием интеллектуального анализа текстов. Труды конференции «Интегрированные модели, мягкие вычисления, вероятностные системы и комплексы программ в искусственном интеллекте» (ИММВИИ-2009). В 2-х тт. Т. 1. М., Физматлит, 2009. С. 192-202.
92. Николенко С. И., Сироткин А. В. Рейтинг-системы с точки зрения байесовского вывода. Труды конференции «Интегрированные модели, мягкие вычисления, вероятностные системы и комплексы программ в искусственном интеллекте» (ИММВИИ-2009). В 2-х тт. Т. 2. М., Физматлит, 2009. С. 29-48.
93. Красс А. Л., Акишев И. Р., Дахин О. А., Гниломедов И. И., Николенко С. И., Порозов Ю. Б., Степанов Е. О. Вычисление оптимальной траектории перехода между конформациями белковых молекул. Труды конференции «Интегрированные модели, мягкие вычисления, вероятностные системы и комплексы программ в искусственном интеллекте»

(ИММВИИ-2009). В 2-х тт. Т. 2. М., Физматлит, 2009. С. 156-170.

94. Сироткин А.В., Тулупьев А.Л., Николенко С.И. Генетические алгоритмы и алгебраические байесовские сети: моделирование отбора под действием неблагоприятных факторов. Научная сессия МИФИ-2006. Сборник научных трудов. Том 3. Москва 2006. С. 178–179.
95. Николенко С.И., Сироткин А.В., Тулупьев А.Л. Направленный цикл и его влияние на соседние узлы в байесовских сетях доверия. Труды Всероссийской научной конференции по нечетким системам и мягким вычислениям. Тверь, 2006. С. 150–166.
96. Николенко С.И., Пащенко А.Е., Тулупьев А.Л. Косвенная оценка вероятности заразиться ВИЧ-инфекцией на основе нечетких ответов о последних эпизодах рискованного поведения. Труды Всероссийской научной конференции по нечетким системам и мягким вычислениям. Тверь, 2006. С. 358–374.
97. Николенко С. И., Тулупьев А. Л. Разворот рёбер как метод работы с направленными циклами в байесовских сетях. Научная сессия МИФИ-2005. Сборник научных трудов. Т. 3. 2005. С. 176-178.