

Приложение 8  
к протоколу ученого совета  
НИУ ВШЭ – Нижний Новгород  
от 24.09.2020 № 8.1.1.7-06/6

<b>Савченко Андрей Владимирович</b>	
<b>Должность</b>	<p>- Профессор кафедры информационных систем и технологий НИУ ВШЭ – Нижний Новгород</p> <p>- Ведущий научный сотрудник международной лаборатории алгоритмов и технологий анализа сетевых структур (ЛАТАС)</p>
<b>Контакты</b>	E-mail: avsavchenko@hse.ru, телефон: +79030434003
<b>Дата рождения</b>	17 октября 1985 г.
<b>Персональные веб-страницы</b>	<p><a href="http://www.hse.ru/staff/avsavchenko">http://www.hse.ru/staff/avsavchenko</a></p> <p><a href="https://www.linkedin.com/in/andrey-savchenko-15130647/">https://www.linkedin.com/in/andrey-savchenko-15130647/</a></p> <p><a href="https://scholar.google.ru/citations?user=1feIO4YAAAAJ&amp;hl=ru">https://scholar.google.ru/citations?user=1feIO4YAAAAJ&amp;hl=ru</a></p> <p><a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=42962245900">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=42962245900</a></p>
<b>Семейное положение</b>	Женат, трое детей
<b>Образование</b>	<p>- 2002-2008 гг. – специалитет Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева, специальность «Прикладная математика и информатика», диплом с отличием с присвоением</p>

	<p>квалификации «Математик. Системный программист».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2008-2010 гг. – аспирантура Нижегородского филиала Государственного университета Высшая школа экономики, специальность 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»</li> <li>- 2014-2016 гг. – докторант-соискатель кафедры «Электроника и сети ЭВМ» в Нижегородском государственном техническом университете им. Р.Е. Алексеева.</li> </ul>
<b>Ученые степени</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>кандидат технических наук</b> (2010 г.), специальность 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ», тема «Разработка метода направленного перебора альтернатив в задачах классификации объектов на основе теоретико-информационного подхода», диссертационный совет при Государственном университете Высшая школа экономики (г. Москва).</li> <li>- <b>доктор технических наук</b> (2016 г.), специальность 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (в науке и промышленности)», тема «Методы классификации аудиовизуальной информации на основе посегментного анализа однородности», диссертационный совет на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева».</li> </ul>
<b>Ученое звание</b>	<b>доцент по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»</b>
<b>Научные интересы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- статистическое распознавание образов</li> <li>- обработка изображений</li> <li>- распознавание лиц</li> <li>- анализ речевых сигналов</li> </ul>

<b>Опыт работы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2006-2012 гг. – инженер, затем технический лидер и руководитель проектов, компания «Теком». Разработка встроенных систем обработки сигналов и систем мониторинга оборудования и программного обеспечения, в том числе систем управления базами данных</li> <li>- 2008-2011 гг. – преподаватель Нижегородского филиала государственного университета Высшая школа экономики</li> <li>- 2011-2012 гг. – старший преподаватель</li> <li>- 2012-2016 гг. – доцент Национального исследовательского университета Высшая школа экономики (НИУ ВШЭ) – Нижний Новгород.</li> <li>- с 2016 год по настоящее время – профессор кафедры «Информационные системы и технологии» НИУ ВШЭ – Нижний Новгород.</li> <li>- с 2014 года – научный сотрудник, затем старший научный сотрудник и ведущий научный сотрудник международной лаборатории алгоритмов и технологий анализа сетевых структур в НИУ ВШЭ – Нижний Новгород.</li> </ul>
<b>Основные учебные курсы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление данными, бакалавриат «Бизнес-информатика»</li> <li>- Научно-исследовательский семинар «Методы интеллектуального анализа данных», магистратура «Интеллектуальный анализ данных»</li> <li>- Научный семинар, бакалавриат «Бизнес-информатика»</li> <li>- Глубокое обучение, магистратура «Интеллектуальный анализ данных»</li> </ul>
<b>Основные публикации</b>	<p><b>Монография:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Savchenko A.V. Search Techniques in Intelligent Classification Systems. Switzerland : Springer International Publishing, 2016.– 83 p.</li> </ol> <p><b>Статьи в журналах:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Savchenko A.V. Probabilistic Neural Network with Complex</li> </ol>

Exponential Activation Functions in Image Recognition, IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems. – 2020. – Vol. 31, Issue 2.– pp. 651-660.

3. Sokolova A.D., Savchenko A.V. Computation-Efficient Face Recognition Algorithm Using a Sequential Analysis of High Dimensional Neural-Net Features, Optical Memory and Neural Networks (Information Optics), 2020, vol. 29, no. 1, pp. 19-29
4. Savchenko A.V. Sequential three-way decisions in multi-category image recognition with deep features based on distance factor // Information Sciences. – 2019. – Vol. 489.– pp. 18-36.
5. Grachev A.M., Ignatov D.I., Savchenko A.V. Compression of Recurrent Neural Networks for Efficient Language Modeling // Applied Soft Computing 79, 2019, pp. 354-362
6. Savchenko A.V. Efficient facial representations for age, gender and identity recognition in organizing photo albums using multi-output ConvNet. PeerJ Computer Science, 2019, 5:e197 DOI 10.7717/peerj-cs.197
7. Savchenko A.V., Belova N.S. Unconstrained Face Identification Using Maximum Likelihood of Distances Between Deep Off-the-shelf Features, Expert Systems with Applications 108C (2018) pp. 170-182
8. Kharchevnikova A.S., Savchenko A.V. Neural Networks in Video-Based Age and Gender Recognition on Mobile Platforms, Optical Memory and Neural Networks (Information Optics), 2018, vol. 27, no. 4, pp. 246-259
9. Savchenko A.V., Belova N.S., Savchenko L.V. Fuzzy Analysis and Deep Convolution Neural Networks in Still-to-video Recognition, Optical Memory and Neural Networks (Information Optics), 2018, vol. 27, no. 1, pp. 23-31
10. Savchenko A.V. Maximum-Likelihood Approximate Nearest Neighbor Method in Real-time Image Recognition // Pattern Recognition. – 2017. – Vol. 61 . – pp. 459-469.
11. Savchenko A.V. Clustering and maximum likelihood search

for efficient statistical classification with medium-sized databases // Optimization Letters.– 2017.– Vol. 11(2).– P. 329–341. doi: 10.1007/s11590-015-0948-6.

12. Savchenko A.V. Deep neural networks and maximum likelihood search for approximate nearest neighbor in video-based image recognition, Optical Memory and Neural Networks (Information Optics), 2017, vol. 26, no. 2, pp. 129–136
13. Savchenko, A.V. Fast multi-class recognition of piecewise regular objects based on sequential three-way decisions and granular computing // Knowledge-Based Systems.– 2016.– Vol. 91.– P. 250–260.
14. Savchenko A.V., Milov V.R. The Adaptive Approach to Abnormal Situations Recognition Using Images from Condition Monitoring Systems, Optical Memory and Neural Networks (Information Optics), 2016, vol. 25, no. 2, pp. 79–87
15. Savchenko A.V., Belova N.S. Statistical testing of segment homogeneity in classification of piecewise-regular objects // International Journal of Applied Mathematics and Computer Science.– 2015.– Vol. 25, №4.– P. 915-925.
16. Savchenko A.V., Savchenko L.V. Towards the creation of reliable voice control system based on a fuzzy approach // Pattern Recognition Letters.– 2015.– Vol. 65.– P. 145-151.
17. Savchenko A.V., Khokhlova Ya.I. About Neural-Network Algorithms Application in Viseme Classification Problem With Face Video in Audiovisual Speech Recognition Systems, Optical Memory and Neural Networks (Information Optics), 2014, vol. 23, no. 1, pp. 34–42
18. Chernousov V.O., Savchenko A.V. Noise Resistant Morphological Algorithm of Moving Forklift Truck Detection on Noisy Image Data // International Journal of Conceptual Structures and Smart Applications.– 2014.– Vol. 2, №2.– P. 36-54
19. Savchenko A.V., Probabilistic neural network with homogeneity testing in recognition of discrete patterns set //

Neural Networks.– 2013.– Vol. 46 (October).– pp. 227-241.

20. Savchenko A.V. Directed enumeration method in image recognition // Pattern Recognition. – 2012. – 45(8) . – pp. 2952-2961.
21. Savchenko, A.V., Pattern recognition and increasing of the computational efficiency of a parallel realization of the probabilistic neural network with homogeneity testing, Optical Memory and Neural Networks (Information Optics), 2013, vol. 22, no. 3, pp. 184–192
22. Savchenko, A.V., Adaptive Video Image Recognition System Using a Committee Machine, Optical Memory and Neural Networks (Information Optics), 2012, vol. 21, no. 4, pp. 219–226
23. Савченко В.В., Савченко А.В. Метод измерений показателей качества голосовых образцов в целях их своевременного обновления в Единой биометрической системе // Измерительная техника.– 2019.– № 12.– С. 40–46. (Savchenko V. V., Savchenko F. V. A Measurement of voice templates quality for their update in the Unified Biometric System //Measurement Techniques, 2019, vol. 62, no. 12, pp.282-288)
24. Савченко В.В., Савченко А.В. Критерий регулируемого уровня значимости для выбора порядка спектральной оценки максимума энтропии // Известия высших учебных заведений. Радиоэлектроника.– 2019.– т. 62, № 5.– С. 276–286. (Savchenko V. V., Savchenko A. V. Criterion of significance level for selection of order of spectral estimation of entropy maximum //Radioelectronics and Communications Systems. – 2019. – T. 62. – №. 5. – С. 223-231.)
25. Савченко А.В., Савченко В.В. Метод измерения частоты основного тона речевого сигнала для систем акустического анализа речи // Измерительная техника.– 2019.– № 3.– С. 59–63. (Savchenko A. V., Savchenko V. V. A Method for Measuring the Pitch Frequency of Speech Signals for the Systems of Acoustic Speech Analysis //Measurement Techniques, 2019, vol. 62, no. 3, pp.282-288)

26. Савченко Л.В., Савченко А.В. Нечеткое фонетическое кодирование речевых сигналов в системах обработки голосовой информации// Радиотехника и электроника.– 2019.– т. 64, № 3.– С. 274–280. (Savchenko L.V., Savchenko A.V. Fuzzy phonetic encoding of speech signals in voice processing systems// Journal of Communications Technology and Electronics, 2019, Vol. 64, No. 3, pp. 238-244)
27. Гречихин И.С., Савченко А.В. Метод анализа предпочтений пользователя по фото- и видеоизображениям на мобильном устройстве на основе нейросетевых детекторов объектов на изображениях // Информационные технологии. 2019. Т. 25. № 9. С. 538-544
28. Савченко А.В. Тригонометрическая система функций в проекционных оценках плотности вероятности нейросетевых признаков изображений // Компьютерная оптика. – 2018. – Т. 42, No 1. – С. 149-158.
29. Савченко А.В. Метод максимально правдоподобных рассогласований в задаче распознавания изображений на основе глубоких нейронных сетей // Компьютерная оптика.– 2017. – Т.41, №3.– С.422-430.
30. Савченко А.В. Метод максимально правдоподобного перебора в задаче классификации кусочно-однородных объектов // Автоматика и телемеханика.– 2016.– № 3.– С. 99-108. (Savchenko A.V. The maximal likelihood enumeration method for the problem of classifying piecewise regular objects // Automation and Remote Control, 2016, Vol. 77, No. 3, pp. 443-450)
31. Савченко В.В., Савченко А.В. Теоретико-информационное обоснование и анализ эффективности метода фонетического кодирования-декодирования в задаче автоматического распознавания речи // Радиотехника и электроника.– 2016.– т. 61, № 4.– С. 373–379. (Savchenko V.V., Savchenko A.V. Information-theoretic analysis of efficiency of the phonetic encoding–decoding method in automatic speech recognition // Journal of Communications Technology and Electronics, 2016, Vol. 61,

No. 4, pp. 430-435)

32. Савченко, А.В. Метод фонетического кодирования в задаче распознавания изолированных слов // Радиотехника и электроника.– 2014.– т. 59, № 4.– С. 339–345. (Savchenko A.V. Phonetic encoding method in the isolated words recognition problem // Journal of Communications Technology and Electronics, 2014, Vol. 59, No. 4, pp. 310-315)
33. Савченко А.В. Образ как совокупность выборок независимых одинаково распределенных значений признаков в задачах распознавания сложноструктурированных объектов // Заводская лаборатория. Диагностика материалов.– 2014. – Т.80, №3.– С.70-80
34. Савченко А.В. Оценка неопределенности словаря для метода фонетического декодирования в задаче распознавания изолированных слов // Вестник компьютерных и информационных технологий.– 2014.– № 3.– С. 30–37
35. Савченко А.В. Статистическое распознавание образов на основе вероятностной нейронной сети с проверкой однородности // Искусственный интеллект и принятие решений.– 2013. – №4.– С.45-56.
36. Савченко А.В. Адаптивный алгоритм распознавания речи на основе метода фонетического декодирования слов в задаче голосового управления // Информационные технологии.– 2013. – №4.– С.34-39.
37. Савченко А.В. Распознавание изображений на основе вероятностной нейронной сети с проверкой однородности // Компьютерная оптика.– 2013. – Т.37, №2.– С.254-262.
38. Савченко Л.В., Савченко А.В. Алгоритм автоматического распознавания фонем на основе логики нечетких множеств в информационной метрике Кульбака-Лейблера // Вестник компьютерных и информационных технологий. – 2013. – № 3. – С. 36-41.
39. Савченко А.В. Об одном способе повышения надежности



решения в задаче распознавания образов // Заводская лаборатория. Диагностика материалов.– 2013. – Т.79, №1.– С.72-77

40. Савченко А.В. Комбинирование диагностических правил на основе информационного рассогласования Кульбака-Лейблера // Заводская лаборатория. Диагностика материалов.– 2012. – Т.78, №3.– С.69-73
41. Савченко А.В. Выбор параметров алгоритма распознавания изображений на основе коллектива решающих правил и принципа максимума апостериорной вероятности // Компьютерная оптика.– 2012. – Т.36, №1.– С.117-124.
42. Савченко А.В. Градиент яркости в задаче распознавания полутоновых изображений на основе статистического подхода// Вестник компьютерных и информационных технологий. – 2012. – № 1. – С. 12-16.
43. Савченко А.В. Трехпороговая система автоматического распознавания изображений// Искусственный интеллект и принятие решений.– 2011. – №4.– С.102-109.
44. Савченко А.В. Метод направленного перебора альтернатив в задачах распознавания образов// Заводская лаборатория. Диагностика материалов.– 2011. – Т.77, №11.– С.69-74.
45. Савченко А.В. Теоретико-вероятностная модель полутонового изображения для задачи распознавания образов без учителя на основе метода направленного перебора// Компьютерная оптика.– 2011. – Т.35, №3.– С.385-394.
46. Савченко А.В. Метод направленного перебора альтернатив в задаче автоматического распознавания полутоновых изображений // Автометрия.– 2009. – Т.45, №3.– с.90-98. (Savchenko A.V.: Method of directed enumeration of alternatives in the problem of automatic recognition of half-tone images. Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing 45(3), 83-91 (2009), <http://www.springerlink.com/content/d443202t780624vt>)

**Публикации в  
сборниках  
трудов  
конференций**

1. Savchenko A.V., Miasnikov E.V. (2020) Event Recognition Based on Classification of Generated Image Captions. In: Berthold M., Feelders A., Krempel G. (eds) Advances in Intelligent Data Analysis XVIII. IDA 2020. Lecture Notes in Computer Science, vol 12080, pp 418-430. Springer, Cham
2. Sokolova A.D., Savchenko A.V. (2020) Facial Clustering in Video Data Using Deep Convolutional Neural Networks. In: Bychkov I., Kalyagin V., Pardalos P., Prokopyev O. (eds) Network Algorithms, Data Mining, and Applications. NET 2018. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, vol 315, pp 161-170. Springer, Cham
3. Demochkin K., Savchenko A.V. (2020) User Preference Prediction in a Set of Photos Based on Neural Aggregation Network. In: Bychkov I., Kalyagin V., Pardalos P., Prokopyev O. (eds) Network Algorithms, Data Mining, and Applications. NET 2018. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, vol 315, pp 121-127. Springer, Cham
4. E. Myasnikov, A. Savchenko, Detection of Sensitive Textual Information in User Photo Albums on Mobile Devices, in International Multi-Conference on Engineering, Computer and Information Sciences (SIBIRCON), IEEE, 2019, pp. 0384 - 0390.
5. A. Kuznetsov, A. Savchenko, Sport Teams Logo Detection Based on Deep Local Features, in International Multi-Conference on Engineering, Computer and Information Sciences (SIBIRCON), IEEE, 2019, pp. 0548 - 0552.
6. Sokolova A.D., Savchenko A.V. (2019) Fast Nearest-Neighbor Classifier Based on Sequential Analysis of Principal Components. In: van der Aalst W. et al. (eds) Analysis of Images, Social Networks and Texts. AIST 2019. Lecture Notes in Computer Science, vol 11832, pp 73-80. Springer, Cham
7. Demochkin K., Savchenko A.V. (2019) Multi-label Image Set Recognition in Visually-Aware Recommender Systems. In: van der Aalst W. et al. (eds) Analysis of Images, Social Networks and Texts. AIST 2019. Lecture Notes in Computer Science, vol 11832, pp 291-297. Springer, Cham

8. L. Kopeykina, A.V. Savchenko, Automatic Privacy Detection in Scanned Document Images Based on Deep Neural Networks, in Proceedings of the International Russian Automation Conference (RusAutoCon), IEEE, 2019, pp. 1-6.
9. Grechikhin I., Savchenko A.V. (2019) User Modeling on Mobile Device Based on Facial Clustering and Object Detection in Photos and Videos. In: Morales A., Fierrez J., Sánchez J., Ribeiro B. (eds) Pattern Recognition and Image Analysis. IbPRIA 2019. Lecture Notes in Computer Science, vol 11868. Springer, Cham, pp 429-440
10. Rassadin A.G., Savchenko A.V. Scene Recognition in User Preference Prediction Based on Classification of Deep Embeddings and Object Detection // In H. Lu et al. (Eds.), Proc. of Int. Symp. on Neural Networks (ISNN 2019), LNCS.– 2019.– Vol. 11555.– P. 422-430. Springer Nature Switzerland AG
11. Sokolov A., Savchenko A.V. Voice command recognition in intelligent systems using deep neural networks, Proceedings of IEEE 17th World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMI 2019), pp. 113-116, 2019
12. Savchenko A.V. Efficient Statistical Face Recognition Using Trigonometric Series and CNN Features, Proceedings of IEEE 23th International Conference on Pattern Recognition (ICPR 2018), pp. 3262-3267, 2018
13. Savchenko A.V. Granular Computing and Sequential Analysis of Deep Embeddings in Fast Still-to-Video Face Recognition, Proceedings of IEEE 12th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI 2018), pp. 515-520, 2018
14. Tarasov A.V., Savchenko A.V. (2018) Emotion Recognition of a Group of People in Video Analytics Using Deep Off-the-Shelf Image Embeddings. In: van der Aalst W. et al. (eds) Analysis of Images, Social Networks and Texts. AIST 2018. Lecture Notes in Computer Science, vol 11179, pp 191-198. Springer, Cham
15. Andreeva E., Ignatov D.I., Grachev A., Savchenko A.V.

(2018) Extraction of Visual Features for Recommendation of Products via Deep Learning. In: van der Aalst W. et al. (eds) Analysis of Images, Social Networks and Texts. AIST 2018. Lecture Notes in Computer Science, vol 11179. pp 201-210, Springer, Cham

16. Kharchevnikova A.S., Savchenko A.V. (2018) The Video-Based Age and Gender Recognition with Convolution Neural Networks. In: Kalyagin V., Pardalos P., Prokopyev O., Utkina I. (eds) Computational Aspects and Applications in Large-Scale Networks. NET 2016. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, vol 247, pp. 37-46. Springer, Cham
17. Sokolova A.D., Savchenko A.V. (2018) Cluster Analysis of Facial Video Data in Video Surveillance Systems Using Deep Learning. In: Kalyagin V., Pardalos P., Prokopyev O., Utkina I. (eds) Computational Aspects and Applications in Large-Scale Networks. NET 2016. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, vol 247, pp. 113-120. Springer, Cham
18. Sokolova A.D., Kharchevnikova A.S., Savchenko A.V. (2018) Organizing Multimedia Data in Video Surveillance Systems Based on Face Verification with Convolutional Neural Networks. In: van der Aalst W. et al. (eds) Analysis of Images, Social Networks and Texts. AIST 2017. Lecture Notes in Computer Science, vol 10716, pp 223-230. Springer, Cham
19. Rassadin A., Gruzdev A., Savchenko A. Group-Level Emotion Recognition using Transfer Learning from Face Identification. In Proceedings of 19th ACM International Conference on Multimodal Interaction (ICMI'17). ACM, 2017. P. 544-548
20. Grachev A.M., Ignatov D.I., Savchenko A.V. (2017) Neural Networks Compression for Language Modeling. In: Shankar B., Ghosh K., Mandal D., Ray S., Zhang D., Pal S. (eds) Pattern Recognition and Machine Intelligence. PReMI 2017. Lecture Notes in Computer Science, vol 10597, pp 351-357. Springer, Cham
21. Savchenko A.V. Deep Convolutional Neural Networks and

Maximum-Likelihood Principle in Approximate Nearest Neighbor Search. In: Alexandre L., Salvador Sánchez J., Rodrigues J. (eds) Iberian Conference on Pattern Recognition and Image Analysis. IbPRIA 2017. Lecture Notes in Computer Science, vol 10255, pp. 42-49. Springer, Cham (2017)

22. Savchenko A.V. Sequential Three-Way Decisions in Efficient Classification of Piecewise Stationary Speech Signals. In: Polkowski L. et al. (eds) Rough Sets. IJCRS 2017. Lecture Notes in Computer Science/LNAI, vol 10314, pp. 264-277. Springer, Cham (2017)
23. Milov V.R., Savchenko A.V. (2017) Classification of Dangerous Situations for Small Sample Size Problem in Maintenance Decision Support Systems. In: Ignatov D. et al. (eds) Analysis of Images, Social Networks and Texts. AIST 2016. Communications in Computer and Information Science, vol 661. Springer, Cham , pp. 338–345, 2017
24. Rassadin A. G., Savchenko A. V. Compressing deep convolutional neural networks in visual emotion recognition, Proceedings of the International Conference on Information Technology and Nanotechnology (ITNT), 2017, CEUR-WS, vol. 1901, pp. 207-213. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-1901/paper33.pdf>
25. Savchenko A.V., Milov V.R. Decision support in intelligent maintenance-planning systems based on contextual multi-armed bandit algorithm, Procedia Computer Science, 2017, vol. 103C, pp. 316-323
26. Shipova K.G., Savchenko A.V. Video-based pedestrian detection on mobile phones with the cascade classifiers // In Proc. of Int. Conf. on Models, Algorithms and Technologies for Network Analysis (NET), Springer Proceedings in Mathematics & Statistics.– 2016.– Vol. 156, pp. 209-216.
27. Savchenko A.V. Pattern Classification with the Probabilistic Neural Networks based on Orthogonal Series Kernel // In Proc. of Int. Symp. on Neural Networks (ISNN 2016), LNCS.– 2016.– Vol. 9719.– P. 505-512.
28. Savchenko A.V. An Optimal Greedy Approximate Nearest

Neighbor Method in Statistical Pattern Recognition // In Proc. of Int. Conf. on Pattern Recognition and Machine Intelligence (PReMI 2015), LNCS.– 2015.– Vol. 9124.– P.236-245.

29. Savchenko A.V., Milov V.R., Belova N.S. Sequential Hierarchical Image Recognition based on the Pyramid Histograms of Oriented Gradients with Small Samples // Proceedings of the 4th Int. Conf. on Analysis of Images, Social Networks, and Texts (AIST 2015), CCIS 542. Yekaterinburg (Russia). 2015. pp. 14-24.
30. Savchenko A.V. Nonlinear Transformation of the Distance Function in the Nearest Neighbor Image Recognition // In Proc. of International Conference on Computational Modeling of Objects Presented in Images, Y. Zhang and J.M.R.S. Tavares (Eds.): CompIMAGE 2014, LNCS 8641. Pittsburg (USA). 2014. pp. 261-266.
31. Savchenko, A.V. Classification of a Sequence of Objects with the Fuzzy Decoding Method / A.V. Savchenko, L.V. Savchenko // In Proc. of International Conference on Rough Sets and Current Trends in Computing (RSCTC 2014). Granada & Madrid (Spain). C. Cornelis et al. (eds.): LNCS/LNAI.– 2014.– Vol. 8536.– P.309-318
32. Savchenko A.V. Semi-automated Speaker Adaptation: How to Control the Quality of Adaptation? // Proceedings of the International Conference on Image and Signal Processing, A. Elmoataz et al. (Eds.): ICISP 2014, LNCS 8509. Cherbourg (France). 2014. pp. 638-646.
33. Chernousov V.O., Savchenko A.V. A Fast Mathematical Morphological Algorithm of Video-Based Moving Forklift Truck Detection in Noisy Environment // Proceedings of the 3rd Int.Conf. on Analysis of Images, Social Networks, and Texts (AIST 2014), CCIS 439. Yekaterinburg (Russia). 2014. pp. 57-65.
34. Savchenko A.V. Real-Time Image Recognition with the Parallel Directed Enumeration Method // Proceedings of the Int.Conf on Vision Systems, M. Chen, B. Leibe, and B. Neumann (Eds.): ICVS 2013, LNCS 7963. St. Petersburg

(Russia). 2013. pp. 123-132.

35. Savchenko L.V., Savchenko A.V. Fuzzy Phonetic Decoding Method in a Phoneme Recognition Problem // Proceedings of the Int.Conf on Nonlinear Speech Processing: NOLISP-2013, LNCS/LNAI 7911. Mons (Belgium). 2013. pp. 176-183.
36. Savchenko A.V. Statistical Recognition of a Set of Patterns Using Novel Probability Neural Network // Proceedings of the Int.Conf on Artificial Neural Networks and Pattern Recognition: ANNPR-2012, LNCS/LNAI 7477. Trento (Italy). 2012. pp. 93-103.  
<http://www.springerlink.com/content/qux2297374021118>
37. Savchenko A.V. Face Recognition in Real-Time Applications: Comparison of Directed Enumeration Method and K-d Trees // Proceedings of the Int.Conf on Perspectives in Business Informatics Research: BIR-2012, LNBIP 128. N.Novgorod (Russia). 2012. pp. 187-199.  
<http://www.springerlink.com/content/j21484t2573uk495>
38. Savchenko A.V. Image Recognition with a Large Database Using Method of Directed Enumeration Alternatives Modification // Proceedings of the Int.Conf. on Rough Sets, Fuzzy Sets, Data Mining and Granular Computing: RSFDGrC-2011, LNCS/LNAI 6743. Moscow. 2011. pp. 338-341.  
<http://www.springerlink.com/content/1264672763635266>

**Патенты и  
результаты  
интеллектуаль  
ной  
деятельности**

1. Savchenko A. V. Method and apparatus for multi-category image recognition : U.S. Patent Application No. 16/584,250. – 2020.
2. Savchenko A. V. Simultaneous recognition of facial attributes and identity in organizing photo albums : U.S. Patent Application No. 16/504,802. – 2020.
3. Патент RU (11) 2706960 (13) C1. Вычислительно эффективное многоклассовое распознавание изображений с использованием последовательного анализа нейросетевых признаков / Автор: Савченко Андрей Владимирович (RU), Патентообладатель: САМСУНГ ЭЛЕКТРОНИКС КО., ЛТД. (KR) Заявка: 2019102032 от 25.01.2019. Опубликовано: 22.11.2019 Бюл. № 33.
4. Патент RU (11) 2706960 (13) C1. Одновременное распознавание атрибутов лиц и идентификации личности при организации фотоальбомов / Автор: Савченко Андрей Владимирович (RU), Патентообладатель: САМСУНГ ЭЛЕКТРОНИКС КО., ЛТД. (KR) Заявка: 2018143163 от 06.12.2018. Опубликовано: 14.01.2020 Бюл. № 2.
5. Патент РФ №2009127049/22, 27.10.2009. Савченко А.В. Устройство для распознавания изображений/Патент России №88171. 2009. Бюл. №30.
6. Патент 111944 Российская Федерация, G10L15/00. Устройство для фонетического анализа и распознавания речи. / Савченко А.В, Савченко В.В, Акатьев Д.Ю.; заявитель и патентообладатель Савченко А.В - 2011125526/08; заявл. 21.06.2011; опубл. 27.12.2011
7. Савченко А.В. Автоматизированная система распознавания людей по фотографиям лиц – Программа для ЭВМ. / заявитель и патентообладатель Савченко А.В. / Свид-во о гос. регистрации № 2009616508 по заявке 2009615314 от 28.09.2009.
8. Информационная система тестирования эмоционального состояния личности по голосу – Программа для ЭВМ. / Савченко А.В, Савченко В.В, Акатьев Д.Ю. Губочкин И.В.; заявитель и патентообладатель Савченко А.В / Свид-



	<p>во о гос. регистрации № 2013611003 по заявке 2012661057 от 09.01.2013.</p> <p>9. Программный комплекс для автоматического распознавания и диаризации русской речи на основе фонетического декодирования слов / Свид-во о гос. регистрации программы для ЭВМ №2013614631/ Савченко А.В., Савченко В.В. ; заявитель и патентообладатель ЗАО "ИстраСофт".– №2013612585; заявл. 28.03.2013; опубл. 17.05.2013</p> <p>10. Программный комплекс голосового самообслуживания для автоматической передачи показаний приборов учета в ресурсоснабжающие организации – Программа для ЭВМ. / Савченко А.В, Карпов Н.В; заявитель и патентообладатель ООО "Эффективная энергетика" / Свид-во о гос. регистрации № 2014616594, зарегистрировано 27.06.2014 по заявке 2014612071 от 12.03.2014.</p> <p>11. Савченко А.В. Интеллектуальная система идентификации людей на видео – Программа для ЭВМ. / патентообладатель «Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» / Свид-во о гос. регистрации № 2018619758 по заявке 2018615523 от 30.05.2018.</p>
<p><b>Исследовательские проекты</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2020 г. Samsung Research and PDMI RAS joint lab (проект "Deep Learning for User Modeling and Preference Prediction in Textual and Visual Data")</li> <li>· 2018-2019 гг. Samsung Research and PDMI RAS joint lab (руководитель проекта "User Preference Prediction in Visual Data")</li> <li>· 2019 гг. Проект №19-04-004 Программы «Научный фонд НИУ ВШЭ» по созданию научно-учебной группы анализа мультимедийных данных пользователей мобильных устройств, тема "Эффективные методы распознавания мультимедийных данных для задач анализа предпочтений"</li> </ul>

	<p>пользователей мобильных устройств" (руководитель)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 2017-2018 гг. Грант Президента РФ для молодых докторов наук МД-306.2017.9, тема "Разработка вычислительно эффективных методов распознавания образов на основе технологии мягких вычислений для интеллектуальных систем обработки мультимедийной информации" (руководитель)</li> <li>· 2014-2015 гг., 2017-2018 гг. проект № 14-01-00039 Российского Научного Фонда, тема "Методы кластеризации и поиска в сетях большого размера" (исполнитель)</li> <li>· 2017-2018 гг. Проект №17-05-0007 Программы «Научный фонд НИУ ВШЭ» по созданию научно-учебной группы анализа мультимедийных данных, тема "Разработка и апробация эффективных методов классификации для больших баз мультимедийных данных" (руководитель)</li> <li>· 2015-2016 гг. индивидуальный исследовательский проект № 15-01-0019 Программы "Научный фонд НИУ ВШЭ", тема "Методы классификации с направленным перебором альтернатив на основе вероятностной нейросетевой модели кусочно-однородных объектов" (руководитель)</li> <li>· 2014-2015, грант правительства РФ 11.G34.31.0057, тема «Информационно-коммуникационные технологии и вычислительные алгоритмы анализа сложных структур» (исполнитель)</li> <li>· 2013-2014 гг. индивидуальный исследовательский проект № 12-01-0003 Программы "Научный фонд НИУ ВШЭ", тема "Статистическая классификация выборки дискретных объектов на основе вероятностной нейронной сети с проверкой однородности" (руководитель)</li> <li>· 2012-2013 гг. Грант МинОбрНауки № 07.514.11.4137 на выполнение НИР в рамках мероприятия 1.4 ФЦП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы", тема "Исследование метода фонетического декодирования слов в информационной метрике Кульбака-Лейблера и разработка на его основе программного обеспечения IT-систем анализа и распознавания русской</li> </ul>
--	---

	<p>разговорной речи с повышенным быстроедействием" (ответственный исполнитель)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 2011-2013 гг. Проект № 9771p/16570 фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, тема "Разработка системы распознавания речи для оценки правильности произношения фраз в программной оболочке для мультязыковых программ обучения языкам (русскому, английскому, немецкому) серии «Профессор Хиггинс» для распространения на рынках Европы, Индии, Китая и Южной Америки" (исполнитель)</li> <li>· 2013-2014 гг. Проект №20958 фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, тема "Исследование алгоритмов распознавания речи. Разработка опытного образца ядра программного решения для автоматического приема данных на русском языке и преобразование их в текстовый формат" (исполнитель)</li> <li>· 2013 г. Проект «Старт-НН-1-13» Министерства промышленности и инноваций Нижегородской области по разработке и освоению новых видов наукоемкой продукции и технологий, тема "Разработка программного блока извлечения дескрипторов в слитной речи" (исполнитель)</li> <li>· 2012 г. Инициативный образовательный проект кадрового резерва НИУ ВШЭ, тема "Разработка практических заданий и лабораторных работ для дисциплин блока «Компьютерная лингвистика»" (исполнитель)</li> <li>· 2010-2011 гг. Проект №10287 фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, тема "Разработка, отладка и испытания опытного образца стационарного варианта фонетического детектора лжи" (исполнитель)</li> <li>· 2009-2010 гг. Проект НФ ГУ-ВШЭ № 09-03 "Разработка информационной системы для автоматической группировки и распознавания фотографий лиц методом направленного перебора альтернатив на основе принципа минимума информационного рассогласования" (руководитель)</li> </ul>
--	--

<p><b>Другие достижения</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Почетная грамота министерства образования и науки Нижегородской области 2019</li> <li>· Номинант премии «Золотая Вышка» в категория Достижения в науке, группа точных, естественных наук, информатики и инженерии.</li> <li>· Лучший преподаватель НИУ ВШЭ – 2019, 2018</li> <li>· Член редколлегии журнала International Journal of Applied Mathematics and Computer Science (Польша), <a href="https://www.amcs.uz.zgora.pl/?action=editors">https://www.amcs.uz.zgora.pl/?action=editors</a></li> <li>· Руководитель секции "Анализ изображений и видео" международной конференции анализа изображений, социальных сетей и текстов (АИСТ), <a href="http://aistconf.org">aistconf.org</a></li> <li>· аккредитованный эксперт №7229 Федерального реестра экспертов научно-технической сферы, <a href="http://reestr.extech.ru">reestr.extech.ru</a></li> <li>· Руководитель научно-учебной группы анализа мультимедийных данных пользователей мобильных устройств (<a href="https://nnov.hse.ru/bipm/amdmobile">https://nnov.hse.ru/bipm/amdmobile</a>)</li> </ul>
-------------------------------------	---