



Публикационные данные:

Orcid: [0000-0002-7935-0569](https://orcid.org/0000-0002-7935-0569)

SPIN-код: [2056-7010](#), Author ID: [910467](#)

ResearcherID: [K-7989-2018](#)

Scopus Author ID: [57191960214](#)

Google Scholar ID: [LrTIp5IAAAAJ](#)

[Semantic Scholar](#)

H-index:

Web of Science: [11](#)

Scopus: [14](#)

Semantic Scholar: [12](#)

Google Scholar: [19](#)

Онлайн-профили:

Персональный сайт: <https://dmitryryumin.github.io>

GitHub: <https://github.com/DmitryRyumin>

Hugging Face: <https://huggingface.co/DmitryRyumin>

Должности и места работы:

- Заведующий лабораторией естественного языка ВШЭ-Яндекс, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» - <https://www.hse.ru/staff/dmitryryumin>.
- Доцент департамента информатики, Школа информатики, физики и технологий, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» - <https://www.hse.ru/staff/dmitryryumin>.
- Преподаватель, Центр организации обучения студентов для топ-специалистов в сфере искусственного интеллекта, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» - <https://www.hse.ru/staff/dmitryryumin>.
- Старший научный сотрудник лаборатории речевых и многомодальных интерфейсов Санкт-Петербургского института информатики и автоматизации Российской академии наук (СПИИРАН), ФГБУН «Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук» (СПб ФИЦ РАН) - <http://hci.nw.ru/ru/employees/3>.

Ученая степень: PhD in Engineering (кандидат технических наук).

Области научных интересов:

Речевые технологии, распознавание аудиовизуальной речи, распознавание жестовых языков, распознавание образов, компьютерная лингвистика, аффективные вычисления, ассистивные технологии, интерпретируемая обработка данных, интеллектуальная видеоаналитика, компьютерное зрение, автоматическое машинное обучение, мультимедийные системы, многомодальные интерфейсы.

Образование:

В 2016 г. с отличием окончил Университет ИТМО (магистр, информационные системы и технологии).

В 2020 г. успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Модели и методы автоматического распознавания элементов русского жестового языка для человеко-машинного взаимодействия»

(решением диссертационного совета 02.18.30 Университета ИТМО № 36/220 от 25.12.2020 присуждена ученая степень кандидата технических наук (PhD in Engineering) - <http://fppo.ifmo.ru/qr/?number=246869>).

Стажировки:

В 2018 г. по программе Erasmus+ проходил зарубежную стажировку в Западночешском университете, г. Пльзень, Чешская Республика.

Научные награды, общества:

1. Лауреат конкурса на «Лучшую научно-исследовательскую выпускную квалификационную работу среди магистров Университета ИТМО» (2016 г.).
2. Победитель конкурса по программе обмена PhD студентов в рамках программы Erasmus+ (2018 г.).
3. Благодарственное письмо от Комитета по молодежной политике и взаимодействию с общественными организациями за большой вклад в популяризацию науки среди молодежи Санкт-Петербурга и воспитание подрастающего поколения (2020 г.).
4. Призер (2 место) конкурса на лучшую научную работу «Математическое, программное и информационное обеспечение интеллектуального анализа видео- и аудиоинформации для человеко-машинного взаимодействия» среди молодых ученых и специалистов СПб ФИЦ РАН (2021 г.).
5. Победитель конкурса грантов Санкт-Петербурга для молодых кандидатов наук от Правительства Санкт-Петербурга (2021 г.) с темой научного исследования «Исследование и разработка математических средств комплексного интеллектуального анализа движений человеческого тела».
6. Победитель конкурса грантов Санкт-Петербурга для молодых кандидатов наук от Правительства Санкт-Петербурга (2022 г.) с темой научного исследования «Исследование и разработка математических средств машинного сурдоперевода для повышения социальной адаптации людей с нарушениями слуха».
7. Победитель конкурса грантов Санкт-Петербурга для молодых кандидатов наук от Правительства Санкт-Петербурга (2023 г.) с темой научного исследования «СурдоМед: математические средства и интеллектуальная система для коммуникации медицинских работников с пациентами, страдающих глухотой или испытывающих проблемы со слухом».
8. Победитель конкурса грантов Санкт-Петербурга для молодых кандидатов наук от Правительства Санкт-Петербурга (2024 г.) с темой научного исследования «Математические средства и интеллектуальная система для анализа психоэмоционального состояния и улучшения медицинской диагностики».
9. Член оргкомитетов международных конференций: Speech and Computer (SPECOM), Parallel Computational Technologies (PCT), Interactive Collaborative Robotics (ICR).
10. Эксперт Национального центра государственной научно-технической экспертизы при комитете науки Министерства образования и науки Республики Казахстан.
11. Рецензент международных журналов (Elsevier):
 - Information Fusion (Scopus SJR 24 - 4.128 Q1, WoS Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/INFFUS.pdf>;
 - Information Processing and Management (Scopus SJR 24 - 2.062 Q1, WoS Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/IPM.pdf>;
 - Pattern Recognition (Scopus Q1 SJR 24 - 2.058, WoS Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/PR.pdf>;
 - Knowledge-Based Systems (Scopus SJR 24 - 1.934 Q1, WoS Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/KNOSYS.pdf>;

- Expert Systems with Applications (Scopus SJR 24 - 1.854 Q1, WoS Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/ESWA.pdf>;
- Engineering Applications of Artificial Intelligence (Scopus SJR 24 - 1.652 Q1, WoS Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/EAAI.pdf>;
- International Journal of Cognitive Computing in Engineering (Scopus SJR 24 - 1.566 Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/IJCCE.pdf>;
- Internet of Things (Scopus SJR 24 - 1.527 Q1, WoS Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/IOT.pdf>;
- Applied Soft Computing (Scopus SJR 24 - 1.511 Q1, WoS Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/ASOC.pdf>;
- Neural Networks (Scopus SJR 24 - 1.491 Q1, WoS Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/NN.pdf>;
- Neurocomputing (Scopus SJR 24 - 1.471 Q1, WoS Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/NEUCOM.pdf>;
- Computers in Biology and Medicine (Scopus SJR 24 - 1.447 Q1, WoS Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/CBM.pdf>;
- Measurement (Scopus SJR 24 - 1.244 Q1, WoS Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/MEASUR.pdf>;
- Computers and Electrical Engineering (Scopus SJR 24 - 1.053 Q1, WoS Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/CAEE.pdf>;
- Pattern Recognition Letters (Scopus SJR 24 - 1.005 Q1, WoS Q2), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/PATREC.pdf>;
- World Development Sustainability (Scopus SJR 24 - 0.984 Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/WDS.pdf>;
- Intelligent Systems with Applications (Scopus SJR 24 - 0.969 Q1, WoS Q2), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/ISWA.pdf>;
- Computer Vision and Image Understanding (Scopus SJR 24 - 0.856 Q1, WoS Q2), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/YCVIU.pdf>;
- Aquacultural Engineering (Scopus SJR 24 - 0.836 Q1, WoS Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/AQUE.pdf>;
- Image and Vision Computing (Scopus SJR 24 - 0.791 Q1, WoS Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/IMAVIS.pdf>;
- Computer Speech and Language (Scopus SJR 24 - 0.778 Q2, WoS Q2), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/YCSLA.pdf>;
- Advances in Space Research (Scopus SJR 24 - 0.704 Q1, WoS Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/JASP.pdf>;
- Displays (Scopus SJR 24 - 0.665 Q2, WoS Q2), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/DISPLA.pdf>;
- Heliyon (Scopus SJR 24 - 0.644 Q1, WoS Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/HL Y.pdf>;
- Visual Informatics (Scopus SJR 24 - 0.593 Q2, WoS Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/VISINF.pdf>;
- Speech Communication (Scopus SJR 24 - 0.493 Q1, WoS Q1), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/SPECOM.pdf>;
- SoftwareX (Scopus SJR 24 - 0.483 Q3, WoS Q2), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/SOFTX.pdf>;
- Data in Brief (Scopus SJR 24 - 0.198 Q3, WoS Q3), сертификат: <https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/DIB.pdf>;

- Natural Language Processing Journal, сертификат:
<https://github.com/DmitryRyumin/DmitryRyumin/blob/master/certificates/NLP.pdf>.
- 12. Рецензент международных журналов (IEEE, статистика:
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/K-7989-2018>):
 - IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology (Scopus SJR 24 - 1.858 Q1, WoS Q1);
 - IEEE Transactions on Human-Machine Systems (Scopus SJR 24 - 1.132 Q1, WoS Q2);
 - IEEE Access (Scopus SJR 24 - 0.849 Q1, WoS Q2).
- 13. Рецензент международных журналов (MDPI, статистика:
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/K-7989-2018>):
 - Machine Learning and Knowledge Extraction (Scopus SJR 24 - 1.437 Q1, WoS Q1);
 - Sensors (Scopus SJR 24 - 0.764 Q1, WoS Q2);
 - Bioengineering (Scopus SJR 24 - 0.735 Q2, WoS Q2);
 - Sustainability (Scopus SJR 24 - 0.688 Q1, WoS Q2);
 - Electronics (Scopus SJR 24 - 0.615 Q2, WoS Q2);
 - Entropy (Scopus SJR 24 - 0.524 Q2, WoS Q2);
 - Applied Sciences (Scopus SJR 24 - 0.521 Q2, WoS Q2);
 - Mathematics (Scopus SJR 24 - 0.498 Q2, WoS Q1);
 - Symmetry (Scopus SJR 24 - 0.467 Q2, WoS Q2).
- 14. Рецензент отечественных журналов:
 - Информатика и автоматизация (Scopus SJR 24 - 0.186 Q4, RSCI);
 - Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики (Scopus SJR 24 - 0.155 Q4).
- 15. Рецензент международных конференций:
 - EMNLP-25;
 - INTERSPEECH 2024-25;
 - SPECOM 2023-25.
- 16. Приглашенный редактор специального выпуска «Recent Advances in Neural Networks and Applications» в международном журнале Mathematics (Scopus Q2, WoS Q1):
https://www.mdpi.com/journal/mathematics/special_issues/V86NY003NW.

Гранты и проекты:

1. В 2015 г. входил в состав рабочей группы в рамках грантового финансирования научных исследований Министерством образования и науки Республики Казахстан на 2014-2016 гг. (проект «Социальный инновационный сервис «Сурдосервер» для людей с нарушением слуха» - <http://surdo.kz/rus/about>).
2. В 2016 г. входил в состав рабочей группы проекта «Исследование и разработка системы аудиовизуального распознавания речи на базе микрофона и высокоскоростной видеокамеры» (Соглашение о предоставлении субсидии от 11.11.2015 № 14.616.21.0056 в рамках Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»).
3. В 2018-2019 гг. входил в состав рабочей группы научно-исследовательского проекта № 618278 «Синтез эмоциональной речи на основе генеративных состязательных сетей». Исследования были выполнены за счет стартового финансирования Университета ИТМО.
4. В 2018-2019 гг. входил в состав рабочей группы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по теме «Разработка модуля голосового управления для роботизированного экзоскелета медицинского назначения» с ФГБОУ ВО «Поволжский

государственный технологический университет» (г. Йошкар-Ола, РФ) в рамках комплексного проекта по постановлению Правительства РФ № 218.

5. В 2018-2020 гг. входил в состав рабочей группы научно-исследовательского проекта № 718574 «Методы, модели и технологии искусственного интеллекта в биоинформатике, социальных медиа, киберфизических, биометрических и речевых системах». Исследования были выполнены за счет проекта 5-100 (повышение конкурентоспособности ведущих российских Университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров).
6. В 2018-2020 гг. входил в состав рабочей группы проекта «Многомодальный интерфейс на основе жестов и речи для управления ассистивным мобильным информационным роботом» (Соглашение с Минобрнауки РФ № 075-15-2019-1295 (RFMEFI61618X0095), февраль 2018 - июнь 2020 г., в рамках Федеральной целевой программы «Исследования и разработки», программное мероприятие 2.2 со странами Европейского союза).
7. В 2019-2023 гг. входил в состав рабочей группы проекта «Математическое, программное и информационное обеспечение интеллектуального анализа видео- и аудиоинформации в ассистивных транспортных мобильных системах» (Соглашение с РФФИ, проект № 19-29-09081-мк.).
8. В 2020-2022 гг. входил в состав рабочей группы проекта «Анализ голосовых и лицевых характеристик человека в маске» (Соглашение с РФФИ, проект № 20-04-60529-вирусы).
9. В 2021-23 гг. руководил проектом «[Исследование и разработка новых методов и подходов к автоматическому распознаванию жестовых языков](#)» (Соглашение с РНФ, проект № 21-71-00141).
10. Гранты-субсидии от Комитета по науке и высшей школе при Правительстве Санкт-Петербурга для молодых кандидатов наук (2021-24 г.).
11. Входил в состав рабочей группы проекта «[Библиотека распознавания речевых команд на пользовательском словаре с использованием аудиовизуальных данных диктора](#)» (Соглашение с Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» (Фонд содействия инновациям), ноябрь 2022 - май 2024 г.).
12. В 2022-24 гг. входил в состав рабочей группы проекта «Разработка библиотеки алгоритмов сильного искусственного интеллекта в части алгоритмов интеллектуального анализа поведения человека на основе его мультимодальных данных для автоматического оценивания уровня отдельных персональных качеств личности человека для выполнения профессиональных обязанностей» (Договор № 61/321320 от 06.12.2021 г., в ходе реализации плана деятельности Исследовательского центра в сфере искусственного интеллекта «Сильный ИИ в промышленности» в рамках соглашения с АНО «Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации» (ИГК 000000D730321P5Q0002), № 70–2021-00141), [Github репозиторий проекта](#), [приложение на Hugging Face](#).
13. В 2022-24 гг. входил в состав рабочей группы проекта «[Интеллектуальная система многомодального распознавания аффективных состояний человека](#)» (Соглашение с РНФ, проект № 22-11-00321).
14. Руководит проектом «[Исследование и разработка интеллектуальной системы распознавания жестов для управления интерфейсами человеко-машинного взаимодействия](#)» (Соглашение с РНФ, проект № 24-71-00083, 2024-26 гг.).
15. Входит в состав рабочей группы проекта «Интеллектуальная система многомодального распознавания когнитивных нарушений людей» (Соглашение с РНФ, проект № 25-11-00319).
16. Руководит проектом «Эмпатичный ИИ: мультимодальная модель для предсказания эмоциональных состояний человека» (Договор в рамках программы Исследовательского центра в сфере искусственного интеллекта «Центр оптимизации и адаптации больших фундаментальных моделей» (соглашения о предоставлении гранта в форме субсидии из федерального бюджета федеральному государственному автономному образовательному

Патенты:

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Способ реабилитации пациента с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата, 2019 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2718286&TypeFile=html |
| 2 | Способ управления экзоскелетом нижних конечностей голосовыми командами, 2019 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2745539&TypeFile=html |
| 3 | Способ многомодального бесконтактного управления мобильным информационным роботом, 2020 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2737231&TypeFile=html |
| 4 | Способ генерации цветных защитных масок на изображениях лиц людей, 2023 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2790018&TypeFile=html |
| 5 | Способ аудиовизуального распознавания средств индивидуальной защиты на лице человека, 2023 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2791415&TypeFile=html |

Свидетельства о государственной регистрации баз данных/корпусов:

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Аудиовизуальный корпус слитной русской речи с высокоскоростными видеозаписями (HAVRUS), 2017 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=DB&DocNumber=2017621219&TypeFile=html |
| 2 | Мультимедийная база данных элементов русского жестового языка (TheRusLan), 2020 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=DB&DocNumber=2020621419&TypeFile=html |
| 3 | Многомодальная база данных русской речи водителей в кабине транспортных средств (RUSAVIC), 2020 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=DB&DocNumber=2020622063&TypeFile=html |
| 4 | Корпус аудиовизуальных русскоязычных данных людей в защитных масках (BRAVE-MASKS - Biometric Russian Audio-Visual Extended MASKS corpus), 2021 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=DB&DocNumber=2021621094&TypeFile=html |
| 5 | Корпус для мультимодального оценивания персональных качеств личности человека (MuPTA - Multimodal Personality Traits Assessment Corpus), 2023 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=DB&DocNumber=2023624011&TypeFile=html |

Свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ:

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Система аудиовизуального распознавания русской речи на базе микрофона и высокоскоростной видеокамеры (AVSpeechRecognition), 2017 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2017618845&TypeFile=html |
| 2 | Программное обеспечение для записи жестовой базы данных при помощи сенсора Kinect v2, 2019 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2019612755&TypeFile=html |

| | | |
|----|--|---|
| 3 | Программное обеспечение модуля голосового управления для роботизированного экзоскелета медицинского назначения, 2019 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2019618227&TypeFile=html |
| 4 | Программный комплекс многомодального интерфейса ассистивного мобильного информационного работа (MultimodalHMIInterface), 2020 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2020619331&TypeFile=html |
| 5 | Программное обеспечение для записи аудиовизуальных данных людей в защитных масках, 2021 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2021618073&TypeFile=html |
| 6 | Программное обеспечение для обработки, синхронизации и аннотации аудио и разноракурсных видеоданных, 2021 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2021661753&TypeFile=html |
| 7 | Программный комплекс аудиовизуального распознавания средств индивидуальной защиты на лице человека (Audio-Visual Facial Masks Detection - AVIFAME), 2022 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2022660519&TypeFile=html |
| 8 | Программное обеспечение интеллектуального анализа и распознавания элементов русского жестового языка на основе многомодальных видеоданных, 2023 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2023615977&TypeFile=html |
| 9 | Мобильная система автоматического распознавания аудиовизуальной речи водителя (DAVIS – Driver’s Audio-Visual Speech Recognition), 2023 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2023660509&TypeFile=html |
| 10 | Ассистивная мобильная система аудиовизуального человеко-машинного взаимодействия для обеспечения безопасного вождения (MIDriveSafely – Multimodal Interaction for Drive Safely), 2023 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2023660524&TypeFile=html |
| 11 | Библиотека алгоритмов интеллектуального анализа поведения человека на основе его мультимодальных данных, обеспечивающих оценивание уровня отдельных персональных качеств личности человека для выполнения профессиональных обязанностей (OCEAN-AI), 2023 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2023613724&TypeFile=html |
| 12 | Интеллектуальная система автоматического двухстороннего сурдоперевода на основе распознавания и синтеза аудиовизуальной и жестовой речи, 2024 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2024684939&TypeFile=html |
| 13 | Интеллектуальная система многомодального анализа аффективных состояний человека (MASAI – Intelligent system for Multimodal Affective States Analysis), 2024 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2024685861&TypeFile=html |
| 14 | EdFitterIII: Система семантического сопоставления учебных предметов с рынком труда, 2024 | https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2024689698&TypeFile=html |

2025 год

1. Ryumina E., **Ryumin D.**, Axyonov A., Ivanko D., Karpov A. Multi-Corpus Emotion Recognition Method based on Cross-Modal Gated Attention Fusion // Pattern Recognition Letters – 2025 – Vol. 190 – pp. 192-200, <https://doi.org/10.1016/j.patrec.2025.02.024> (Журнал: Scopus SJR 24 - 1.005 Q1, WoS Q2).
2. Shilov N., Ponomarev A., **Ryumin D.**, Karpov A. Generative Adversarial Framework with Composite Discriminator for Organization and Process Modelling - Smart City Cases // Smart Cities – 2025 – Vol. 8, no. 38 – pp. 1-23, <https://doi.org/10.3390/smartcities8020038> (Журнал: Scopus SJR 24 - 1.398 Q1, WoS Q1).
3. Аксёнов А.А., Рюмина Е.В., **Рюмин Д.А.** Метод генерации анимации цифрового аватара с речевой и невербальной синхронизацией на основе бимодальных данных // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики – 2025 – Т. 25, № 4 – С. 651-662, <https://doi.org/10.17586/2226-1494-2025-25-4-651-662> (Журнал: Scopus SJR 24 - 0.155 Q4).
4. Ryumina E., **Ryumin D.**, Ivanko D. G-MAE: Gesture-aware Masked Autoencoder for Human-Machine Interaction // The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences – 2025 – Vol. XLVIII-2/W9-2025 – pp. 241-248, <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-2-W9-2025-241-2025> (Конференция Scopus).
5. Axyonov A., Dolgushin M., **Ryumin D.** NeRF-LipSync: A Diffusion Model for Speech-Driven and View-Consistent Lip Synchronization in Digital Avatars // The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences – 2025 – Vol. XLVIII-2/W9-2025 – pp. 25-31, <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-2-W9-2025-25-2025, 2025> (Конференция Scopus).
6. Ivanko D., **Ryumin D.** Intelligent System for Automatic Bidirectional Sign Language Translation based on Recognition and Synthesis of Audiovisual and Sign Speech // The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences – 2025 – Vol. XLVIII-2/W9-2025 – pp. 131-136, <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-2-W9-2025-131-2025> (Конференция Scopus).

2024 год

7. Ryumina E., **Ryumin D.**, Karpov A. OCEAN-AI: Open Multimodal Framework for Personality Traits Assessment and HR-Processes Automatization // INTERSPEECH – 2024 – pp. 3630-3631, https://www.isca-archive.org/interspeech_2024/ryumina24_interspeech.html (Высокорейтинговая конференция (Scopus): CORE - A, Qualis - A1, GGS Rating - A).
8. Ryumina E., Markitantov M., **Ryumin D.**, Karpov A. Gated Siamese Fusion Network based on Multimodal Deep and Hand-Crafted Features for Personality Traits Assessment // Pattern Recognition Letters – 2024 – Vol. 185 – pp. 45-51, <https://doi.org/10.1016/j.patrec.2024.07.004> (Журнал: Scopus SJR 24 - 1.005 Q1, WoS Q2).
9. **Ryumin D.**, Axyonov A., Ryumina E., Ivanko D., Kashevnik A., Karpov A. Audio-Visual Speech Recognition based on Regulated Transformer and Spatio-Temporal Fusion Strategy for Driver Assistive Systems // Expert Systems with Applications – 2024 – Vol. 252 – pp. 1-15, <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.124159> (Журнал: Scopus SJR 24 - 1.854 Q1, WoS Q1).
10. Ryumina E., Markitantov M., **Ryumin D.**, Karpov A. OCEAN-AI Framework with EmoFormer Cross-Hemiface Attention Approach for Personality Traits Assessment // Expert Systems with Applications – 2024 – Vol. 239 – pp. 1-14, <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.122441> (Журнал: Scopus SJR 24 - 1.854 Q1, WoS Q1).
11. Axyonov A., **Ryumin D.**, Ivanko D., Kashevnik A., Karpov A. Multimodal Personality Audio-Visual Speech Recognition In-the-Wild: Multi-Angle Vehicle Cabin Corpus and Attention-based Method // IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP) – 2024 – pp.

- 8195-8199, <https://doi.org/10.1109/ICASSP48485.2024.10448048> (Высокорейтинговая конференция (Scopus): Qualis - A1, GGS Rating - A).
12. Othman W., Kashevnik A., Ali A., Shilov N., **Ryumin D.** Remote Heart Rate Estimation based on Transformer with Multi-Skip Connection Decoder: Method and Evaluation in the Wild // Sensors – 2024 – Vol. 24, no. 3 – pp. 1-12, <https://doi.org/10.3390/s24030775> (Журнал: Scopus SJR 24 - 0.764 Q1, WoS Q2).
13. Ryumina E., Markitantov M., **Ryumin D.**, Kaya H., Karpov A. Zero-Shot Audio-Visual Compound Expression Recognition Method based on Emotion Probability Fusion // IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops (CVPRW) – 2024 – pp. 4752-4760, <https://doi.org/10.1109/CVPRW63382.2024.00478> (Высокорейтинговая конференция (Scopus): Qualis - A1, GGS Rating - A++).
14. Ivanko D., **Ryumin D.**, Axyonov A., Kashevnik A., Karpov A. OpenAV: Bilingual Dataset for Audio-Visual Voice Control of a Computer for Hand Disabled People // Speech and Computer (SPECOM) – 2024 – Vol. 15299 – pp. 163-173, https://doi.org/10.1007/978-3-031-77961-9_12 (Конференция Scopus).
15. Иванько Д.В., **Рюмин Д.А.** Автоматический сурдоперевод: обзор нейросетевых методов распознавания и синтеза звучащей и жестовой речи // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики – 2024 – Т. 24, № 5 – С. 669-686, <https://doi.org/10.17586/2226-1494-2024-24-5-669-686> (Журнал: Scopus SJR 24 - 0.155 Q4).

2023 год

16. **Ryumin D.**, Ivanko D, Ryumina E. Audio-Visual Speech and Gesture Recognition by Sensors of Mobile Devices // Sensors – 2023 – Vol. 23, no. 4:2284 – pp. 1-29, <https://doi.org/10.3390/s23042284> (Журнал: Scopus SJR 24 - 0.764 Q1, WoS Q2).
17. **Ryumin D.**, Ryumina E., Ivanko D. EMOLIPS: Towards Reliable Emotional Speech Lip-Reading // Mathematics – 2023 – Vol. 11, no. 23:4787 – pp. 1-27, <https://doi.org/10.3390/math11234787> (Журнал: Scopus SJR 24 - 0.498 Q2, WoS Q1).
18. Ivanko D., **Ryumin D.**, Karpov A. A Review of Recent Advances on Deep Learning Methods for Audio-Visual Speech Recognition // Mathematics – 2023 – Vol. 11, no. 12:2665 – pp. 1-30, <https://doi.org/10.3390/math11122665> (Журнал: Scopus SJR 24 - 0.498 Q2, WoS Q1).
19. Ryumina E., **Ryumin D.**, Markitantov M., Kaya H., Karpov A. Multimodal Personality Traits Assessment (MuPTA) Corpus: The Impact of Spontaneous and Read Speech // INTERSPEECH – 2023 – pp. 4049-4053, <https://doi.org/10.21437/Interspeech.2023-1686> (Высокорейтинговая конференция (Scopus): CORE - A, Qualis - A1, GGS Rating - A).
20. Ivanko D., Ryumina E., **Ryumin D.**, Axyonov A., Kashevnik A., Karpov A. EMO-AVSR: Two-Level Approach for Audio-Visual Emotional Speech Recognition // Speech and Computer (SPECOM) – 2023 – Vol. 14338 – pp. 18-31, https://doi.org/10.1007/978-3-031-48309-7_2 (Конференция Scopus).
21. Ivanko D., Ryumina E., **Ryumin D.** Improved Automatic Lip-Reading based on the Evaluation of Intensity Level of Speaker's Emotion // The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences – 2023 – Vol. XLVIII-2/W3-2023 – pp. 89-94, <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-2-W3-2023-89-2023> (Конференция Scopus).
22. **Ryumin D.**, Ivanko D., Axyonov A. Cross-Language Transfer Learning using Visual Information for Automatic Sign Gesture Recognition // The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences – 2023 – Vol. XLVIII-2/W3-2023 – pp. 209-216, <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-2-W3-2023-209-2023> (Конференция Scopus).
23. Аксёнов А.А., Рюмина Е.В., **Рюмин Д.А.**, Иванько Д.В., Карпов А.А. Нейросетевой метод визуального распознавания голосовых команд водителя с использованием механизма внимания // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики – 2023 – Т. 23,

2022 год

24. Ivanko D., **Ryumin D.**, Kashevnik A., Axyonov A., Kitenko A., Lashkov I., Karpov A. DAVIS: Driver's Audio-Visual Speech Recognition // INTERSPEECH – 2022 – pp. 1141-1142, https://www.isca-speech.org/archive/interspeech_2022/ivanko22_interspeech.html (Высокорейтинговая конференция (Scopus): CORE - A, Qualis - A1, GGS Rating - A).
25. Markitantov M., Ryumina E., **Ryumin D.**, Karpov A. Biometric Russian Audio-Visual Extended MASKS (BRAVE-MASKS) Corpus: Multimodal Mask Type Recognition Task // INTERSPEECH – 2022 – pp. 1756-1760, <https://doi.org/10.21437/Interspeech.2022-10240> (Высокорейтинговая конференция (Scopus): CORE - A, Qualis - A1, GGS Rating - A).
26. Ivanko D., Kashevnik A., **Ryumin D.**, Kitenko A., Axyonov A., Lashkov I., Karpov A. MIDriveSafely: Multimodal Interaction for Drive Safely // International Conference on Multimodal Interaction (ICMI) – 2022 – pp. 733-735, <https://doi.org/10.1145/3536221.3557037> (Конференция (Scopus): CORE - B, Qualis - A2, GGS Rating - A-).
27. Ivanko D., Axyonov A., **Ryumin D.**, Kashevnik A., Karpov A. RUSAVIC Corpus: Russian Audio-Visual Speech in Cars // Conference on Language Resources and Evaluation (LREC) – 2022 – pp. 1555-1559, <https://aclanthology.org/2022.lrec-1.166> (Конференция (Scopus): CORE - B, Qualis - A2, GGS Rating - B).
28. Ivanko D., **Ryumin D.**, Kashevnik A., Axyonov A., Karpov A. Visual Speech Recognition in a Driver Assistance System // European Signal Processing Conference (EUSIPCO) – 2022 – pp. 1131-1135, <https://doi.org/10.23919/EUSIPCO55093.2022.9909819> (Конференция (Scopus): Qualis - B1, GGS Rating - B).
29. Ryumina E.V., **Ryumin D.A.**, Markitantov M.V., Karpov A.A. A Method for Generating Training Data for a Protective Face Mask Detection System // Computer Optics – 2022 – Vol. 46, no. 4 – pp. 603-611, <https://doi.org/10.18287/2412-6179-CO-1039> (Журнал: Scopus SJR 24 - 0.265 Q3, WoS Q4).
30. Axyonov A.A., **Ryumin D.A.**, Kashevnik A.M., Ivanko D.V., Karpov A.A. Method for Visual Analysis of Driver's Face for Automatic Lip-Reading in the Wild // Computer Optics – 2022 – Vol. 46, no. 6 – pp. 955-962, <https://www.computeroptics.ru/eng/KO/Annot/KO46-6/460614e.html> (Журнал: Scopus SJR 24 - 0.265 Q3, WoS Q4).
31. Аксёнов А.А., Кагиров И.А., **Рюмин Д.А.** Метод многомодального машинного сурдоперевода для естественного человеко-машинного взаимодействия // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики – 2022 – Т. 22 – № 3 – С. 585-593, <https://doi.org/10.17586/2226-1494-2022-22-3-585-593> (Журнал: Scopus SJR 24 - 0.155 Q4).
32. Двойникова А.А., Маркитантов М.В., Рюмина Е.В., Уздяев М.Ю., Величко А.Н., **Рюмин Д.А.**, Ляксо Е.Е., Карпов А.А. Анализ информационного и математического обеспечения для распознавания аффективных состояний человека // Информатика и автоматизация – 2022 – Т. 21 – № 6 – С. 1097-1144, <https://doi.org/10.15622/ia.21.6.2> (Журнал: Scopus SJR 24 - 0.186 Q4, RSCI).
33. Letenkov M.A., Iakovlev R.N., Markitantov M.V., **Ryumin D.A.**, Saveliev A.I., Karpov A.A. Method for Generating Synthetic Images of Masked Human Faces // Scientific Visualization – 2022 – Vol. 14, no. 2 – pp. 1-17, <https://doi.org/10.26583/sv.14.2.01> (Журнал: Scopus SJR 24 - 0.232 Q4).
34. Кагиров И.А., **Рюмин Д.А.** База данных русского жестового языка поликлинического предназначения: лингвистические особенности материала и аннотирования // Вестник НГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация – 2022 – Т. 20 – № 3 – С. 90-108, <https://doi.org/10.25205/1818-7935-2022-20-3-90-108> (Журнал RSCI).
35. Летенков М.А., Яковлев Р.Н., Маркитантов М.В., **Рюмин Д.А.**, Карпов А.А. Применение методов синтеза обучающих данных для распознавания частично скрытых лиц на изображениях //

36. Ivanko D., **Ryumin D.**, Markitantov M. End-to-End Visual Speech Recognition for Human-Robot Interaction // Модернизация, инновации, прогресс: передовые технологии в материаловедении, машиностроении и автоматизации - MIP: ENGINEERING-IV – 2022 – С. 82-90, <https://doi.org/10.47813/mip.4.2022.4.82-90> (Конференция РИНЦ).

2021 год

37. Kashevnik A., Lashkov I., Axyonov A., Ivanko D., **Ryumin D.**, Kolchin A., Karpov A. Multimodal Corpus Design for Audio-Visual Speech Recognition in Vehicle Cabin // IEEE Access – 2021 – pp. 1-1, <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3062752> (Журнал: Scopus SJR 24 - 0.849 Q1, WoS Q2).
38. Kagirow I., Kapustin A., Kipyatkova I., Klyuzhev K., Kudryavtsev A., Kudryavtsev I., **Ryumin D.**, Loskutov Yu., Karpov A. Medical Exoskeleton “Remotion” with an Intelligent Control System: Modeling, Implementation, and Testing // Simulation Modelling Practice and Theory – 2021 – Vol. 107, ID 102200 – pp. 1-15, <https://doi.org/10.1016/j.simpat.2020.102200> (Журнал: Scopus SJR 24 - 0.963 Q1, WoS Q1).
39. Двойникова А.А., Маркитантов М.В., Рюмина Е.В., **Рюмин Д.А.**, Карпов А.А. Аналитический обзор аудиовизуальных систем для определения средств индивидуальной защиты на лице человека // Информатика и автоматизация – 2021 – Т. 20 – № 5 – С. 1117-1154, <https://doi.org/10.15622/20.5.5> (Журнал: Scopus SJR 24 - 0.186 Q4, RSCI).
40. Ivanko D., **Ryumin D.**, Axyonov A., Kashevnik A. Speaker-Dependent Visual Command Recognition in Vehicle Cabin: Methodology and Evaluation // Speech and Computer (SPECOM) – 2021 – Vol. 12997 – pp. 291-302, https://doi.org/10.1007/978-3-030-87802-3_27 (Конференция Scopus).
41. Ryumina E., **Ryumin D.**, Ivanko D., Karpov A. A Novel Method for Protective Face Mask Detection using Convolutional Neural Networks and Image Histograms // The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences – 2021 – Vol. XLIV-2/W1-2021 – pp. 177-182, <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIV-2-W1-2021-177-2021> (Конференция Scopus).
42. Axyonov A., **Ryumin D.**, Kagirow I. Method of Multi-Modal Video Analysis of Hand Movements for Automatic Recognition of Isolated Signs of Russian Sign Language // The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences – 2021 – Vol. XLIV-2/W1-2021 – pp. 7-13, <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIV-2-W1-2021-7-2021> (Конференция Scopus).
43. Ivanko D., **Ryumin D.** A Novel Task-Oriented Approach Toward Automated Lip-Reading System Implementation // The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences – 2021 – Vol. XLIV-2/W1-2021 – pp. 85-89, <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIV-2-W1-2021-85-2021> (Конференция Scopus).
44. Ivanko D., **Ryumin D.**, Karpov A. Developing of a Software-Hardware Complex for Automatic Audio-Visual Speech Recognition in Human–Robot Interfaces // International Conference on Electromechanics and Robotics “Zavalishin’s Readings”. Smart Innovation, Systems and Technologies – 2021 – pp. 259-270, https://doi.org/10.1007/978-981-16-2814-6_23 (Конференция Scopus).
45. Ivanko D., **Ryumin D.** Development of Visual and Audio Speech Recognition Systems using Deep Neural Networks // International Conference on Computer Graphics and Vision (GraphiCon) – 2021 – pp. 905-916, <https://doi.org/10.20948/graphicon-2021-3027-905-916> (Конференция Scopus).
46. **Рюмин Д.А.**, Кагиrow И.А., Аксёнов А.А., Карпов А.А. Аналитический обзор моделей и методов автоматического распознавания жестов и жестовых языков // Информационно-управляющие системы – 2021 – № 6 – С. 10-20, <https://doi.org/10.31799/1684-8853-2021-6-10-20> (Журнал Scopus).

47. **Рюмин Д.А.**, Кагиров И.А. Подходы к автоматическому распознаванию жестовой информации: аппаратное обеспечение и методы // Пилотируемые полеты в космос – 2021 – Т. 40 – № 3 – С. 82-99, <https://doi.org/10.34131/MSF.21.3.82-99> (Журнал RSCI).

2020 год

48. Kagirow I., Ivanko D., **Ryumin D.**, Axyonov A., Karpov A. TheRuSLan: Database of Russian Sign Language // Conference on Language Resources and Evaluation (LREC) – 2020 – pp. 6079-6085, <https://aclanthology.org/2020.lrec-1.746> (Конференция (Scopus): CORE - B, Qualis - A2, GGS Rating - B).
49. Kagirow I., **Ryumin D.**, Axyonov A., Karpov A. Multimedia Database of Russian Sign Language Items in 3D // Voprosy Jazykoznanija – 2020 – Vol. 1 – pp. 104-123, <https://doi.org/10.31857/S0373658X0008302-1> (Журнал: Scopus SJR 24 - 0.183 Q2).
50. **Ryumin D.**, Kagirow I., Axyonov A., Pavlyuk N., Saveliev A., Kipyatkova I., Železný M., Mporas I., Karpov A. A Multimodal User Interface for an Assistive Robotic Shopping Cart // Electronics – 2020 – Vol. 9, no. 12 – pp. 2093, <https://doi.org/10.3390/electronics9122093> (Журнал: Scopus SJR 24 - 0.615 Q2, WoS Q2).
51. **Ryumin D.**, Ivanko D., Kagirow I., Axyonov A., Karpov A. Vision-based Assistive Systems for Deaf and Hearing Impaired People // Computer Vision in Advanced Control Systems-5. Intelligent Systems Reference Library – Book Series – 2020 – Vol. 175 – pp. 197-224, https://doi.org/10.1007/978-3-030-33795-7_7 (Книга Scopus).
52. Kagirow I., **Ryumin D.**, Železný M. Gesture-based Intelligent User Interface for Control of an Assistive Mobile Information Robot // Interactive Collaborative Robotics (ICR) – 2020 – Vol. 12336 – pp. 126-134, https://doi.org/10.1007/978-3-030-60337-3_13 (Конференция Scopus).
53. **Рюмин Д.А.** Метод автоматического видеоанализа движений рук и распознавания жестов в человеко-машинных интерфейсах // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики – 2020 – Т. 20 – № 4 – С. 525-531, <https://doi.org/10.17586/2226-1494-2020-20-4-525-531> (Журнал: Scopus SJR 24 - 0.155 Q4).
54. Ivanko D., **Ryumin D.**, Karpov A. An Experimental Analysis of Different Approaches to Audio-Visual Speech Recognition and Lip-Reading // International Conference on Electromechanics and Robotics “Zavalishin’s Readings”. Smart Innovation, Systems and Technologies – 2020 – pp. 197-209, https://doi.org/10.1007/978-981-15-5580-0_16 (Конференция Scopus).
55. Аксёнов А.А., Иванько Д.В., Лашков И.Б., **Рюмин Д.А.**, Кашевник А.М., Карпов А.А. Методика создания многомодального корпуса для аудиовизуального распознавания речи в ассистивных транспортных системах // Информатизация и связь – № 5 – С. 87-93, <https://doi.org/10.34219/2078-8320-2020-11-5-87-93> (Журнал РИНЦ).

Автор коллекций статей высокорейтинговых конференций по ИИ на GitHub:

- [ICCV 2023](#) – 950+ звезд;
- [INTERSPEECH 2023-24](#) – 680+;
- [AAAI 2024](#) – 590+;
- [CVPR 2023-24](#) – 450+;
- [ICASSP 2023-24](#) – 500+;
- [EMNLP 2023](#) – 100+;
- [WACV 2024](#) – 90+;
- [ICML 2025](#) – 10+.