

ИНСТИТУТ КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

НАУЧНЫЙ СЕМИНАР  
«МЕХАНИКА, УПРАВЛЕНИЕ И ИНФОРМАТИКА»

ВЫЕЗДНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

# МЕТОДЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО «ИНТЕРКОСМОС»  
ТАРУСА, КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ  
**19–21 февраля 2019 года**

## ПРОГРАММА

# 19 ФЕВРАЛЯ, ВТОРНИК

---

- 10:00 Отъезд автобусом от ИКИ РАН  
13:30 Прибытие в представительство «Интеркосмос»,  
расселение  
14:00–14:40 **Обед**

## ЗАСЕДАНИЕ 1

Ведущий: **НАЗИРОВ Равиль Равильевич (ИКИ РАН)**

- 15:00–15:10 **НАЗИРОВ Равиль Равильевич**  
*д-р техн. наук, зав. отделом (ИКИ РАН)*  
Открытие семинара. Вступительное слово
- 15:10–16:10 **ВИЗИЛЬТЕР Юрий Валентинович**  
*д-р физ.-мат. наук, профессор РАН (ГосНИИАС)*  
Технологии искусственного интеллекта:  
современный уровень, перспективы развития  
и применения
- 16:10–16:50 **АЛТАЙСКИЙ Михаил Викторович**  
*д-р физ.-мат. наук, вед. науч. сотр. (ИКИ РАН)*  
Квантовые системы искусственного интеллекта  
(Алтайский М. В., Даттани Н. С., Капуткина Н. Е., Крылов В. А.,  
Лозовик Ю. Е., Зольникова Н. Н.)
- 16:50–17:10 **Чай, кофе**
- 17:10–18:10 **ДОЛЕНКО Сергей Анатольевич**  
*канд. физ.-мат. наук, зав. лабораторией (НИИЯФ МГУ)*  
Развитие адаптивных аппроксимационных методов  
прогнозирования космической погоды в НИИЯФ МГУ
- 18:10–18:40 **ЛУПЯН Евгений Аркадьевич**  
*д-р техн. наук, проф., зав. отделом (ИКИ РАН)*  
Проблемы и подходы организации распределенного  
анализа сверхбольших объемов данных  
дистанционного зондирования Земли
- 18:40–19:10 **НАЗАРОВ Владимир Николаевич**  
*нач. отдела (ИКИ РАН)*  
Использование элементов искусственного интеллекта  
в наземных научных комплексах
- 19:30 **Торжественный ужин**

# 20 ФЕВРАЛЯ, СРЕДА

---

09:00–09:40 **Завтрак**

## ЗАСЕДАНИЕ 2

Ведущий: **Ильин Вячеслав Анатольевич**

10:00–10:20 **ЩУР Лев Николаевич**

*д-р физ.-мат. наук, проф., вед. науч. сотр. (ИТФ им. Л. Д. Ландау РАН)*

Магистерская программа «Суперкомпьютерное моделирование в науке и инженерии» МИЭМ НИЦ ВШЭ

10:20–10:50

**РОДИН Александр Вячеславович**

*канд. физ.-мат. наук, рук. лаборатории (МФТИ)*

Освещение обстановки в Арктической зоне: средства и принципы мониторинга, передачи, обработки и интерпретации информации

10:50–11:20

**ПУЛИНЕЦ Сергей Александрович**

*д-р физ.-мат. наук, проф., гл. науч. сотр. (ИКИ РАН)*

Изучение причинно-следственных связей уменьшения интенсивности потоков галактических космических лучей (Форбуш-эффект) с развитием ураганов в Атлантическом океане и тайфунов в Тихом океане. Физический механизм и статистические данные

11:20–11:40

**ТИТОВА Мария Александровна**

*аспирант (ИКИ РАН)*

Интеллектуальные технологии автоматического распознавания ионосферных предвестников землетрясений  
(Пулинец С. А., Давиденко Д. В., Титова М. А.)

11:40–12:00

**Чай, кофе**

12:00–12:30

**БАЛТЕР Борис Михайлович**

*науч. сотр. (ИКИ РАН)*

Информационные циклы оптимального управления индустриальным загрязнением воздуха и применение в них космических наблюдений  
(Балтер Б. М., Балтер Д. Б., Егоров В. В., Котцов В. А., Стальная М. В., Фаминская М. В.)

12:30–13:00

**ВЛАСОВ Данила Сергеевич**

*(НИЦ «Курчатовский институт»)*

Стек технологий интеллектуального анализа текстов  
(Молошников И. А., Власов Д. С., Грибов Н. А., Грязнов А. В., Сбоев А. Г.)

13:00–13:20

**ГУДОВСКИХ Дмитрий Владимирович**

*аспирант (НИЦ «Курчатовский институт»)*

Методика эмотивно-тонального анализа тематически кластеризованных текстов  
(Наумов А. В., Гудовских Д. В., Селиванов А. А., Сбоев А. Г.)

13:20–13:50

**ЕЖОВ Алесандр Александрович**

*канд. физ.-мат. наук, уч. секретарь (Троицкий ин-т инновационных и термоядерных исследований)*

Возможен ли не квантовый искусственный интеллект?

# 20 ФЕВРАЛЯ, СРЕДА

---

14:00–14:40 **Обед**

## ЗАСЕДАНИЕ 3

Ведущий: **Дунин-Барковский Виталий Львович**

15:00–15:30

**ГРИШИН Владимир Александрович**

*канд. техн. наук, доц., ст. науч. сотр. (ИКИ РАН)*

Вопросы практического применения методов искусственного интеллекта

15:30–16:00

**СУРОВЯТКИНА Елена Дмитриевна**

*д-р физ.-мат. наук, вед. науч. сотр. (ИКИ РАН)*

Развитие концепции критических элементов при анализе больших временных рядов

16:00–16:30

**ТРЕЩАЛИН Андрей Петрович**

*канд. техн. наук, (МОФИ)*

Обработка данных оптического мониторинга космических объектов с помощью сверточных нейронных сетей

16:30–17:00

**ХЕЛЬВАС Александр Валериевич**

*директор Центра открытых систем и высоких технологий (МОФИ)*

Элементы искусственного интеллекта в программном обеспечении перспективных ситуационных центров

17:00–17:20

**Чай, кофе**

17:20–17:50

**ИСАЕВ Игорь Викторович**

*науч. сотр. (НИИЯФ МГУ)*

Добавление шума в процессе обучения как метод повышения устойчивости нейросетевого решения обратных задач оптической спектроскопии

17:50–18:20

**МЯГКОВА Ирина Николаевна**

*канд. физ.-мат. наук, ст. науч. сотр. (НИИЯФ МГУ)*

Прогнозирование потоков релятивистских электронов на геостационарной орбите с помощью адаптивных методов

18:20–18:50

**МЕЩЕРЯКОВ Александр Валериевич**

*канд. физ.-мат. наук, науч. сотр. (ИКИ РАН)*

Синтез технологии Spark и машинного обучения для анализа больших данных в астрофизике

19:00–19:40 **Ужин**

# 21 ФЕВРАЛЯ, ЧЕТВЕРГ

---

09:00–09:40 **Завтрак**

## ЗАСЕДАНИЕ 4

Ведущий: **Алтайский Михаил Викторович**

- 10:00–10:30 **ДУНИН-БАРКОВСКИЙ Виталий Львович**  
*д-р физ.-мат. наук, проф., гл. науч. сотр., рук. отдела (НИИСИ РАН, МФТИ)*  
О путях создания систем искусственного интеллекта человеческого уровня  
(Дунин-Барковский В. Л., Шакиров В. В.)
- 10:30–11:00 **ШАКИРОВ Владимир Вячеславович**  
*мл. науч. сотр. (НИИСИ РАН)*  
Текущая картина ведущих разработок в области нейроморфного искусственного интеллекта
- 11:00–11:30 **КАЗАКЕВИЧ Юрий Васильевич**  
*гл. конструктор ЦУП (НПО им. С. А. Лавочкина)*  
Биокомпьютинг: механизмы нейропластичности в телеметрических системах дальних КА  
(Родькина С. А., Казакевич Ю. В., Нерославский А. И.)
- 11:30–12:00 **ЖИЖИН Михаил Николаевич**  
*канд. физ.-мат. наук, гл. специалист (ИКИ РАН)*  
Разработка алгоритма перехода от инфракрасных спектров газовых факелов на ночных снимках с мультиспектрального радиометра VIIRS, установленного на американском метеорологическом спутнике Suomi NPP, к оценкам объемов сжигания попутного газа в 2012–2019 гг.
- 12:00–12:20 **Чай, кофе**
- 12:20–12:50 **КОМАРОВА Наталия Юрьевна**  
*гл. специалист (ИКИ РАН)*  
Подготовка рукописей научных статей к изданию
- 12:50–13:50 Круглый стол. Закрытие семинара
- 14:00–14:40 **Обед**
- 15:30 Отъезд автобусом в Москву