

**Научный совет ОНИТ РАН «Фундаментальные проблемы элементной базы
информационно-вычислительных и управляющих систем и материалов для ее создания»
(председатель — Академик РАН Г.Я. Красников)**

ПРОГРАММА ЗАСЕДАНИЯ

по теме: «Нейроморфные вычисления и элементная база для их реализации»

ср. 19 апреля 2023 г., здание РАН (г. Москва, Ленинский пр-т, 32А, Синий зал)

- 10:00-10:05 Академик РАН Красников Геннадий Яковлевич (Президиум РАН, АО «НИИМЭ»).
Открытие заседания.
- 10:05-10:35 (1) очно к.ф.-м.н. Зверев Алексей Викторович, очно Канглер Валерий Михайлович (ООО «Мотив НТ»). Особенности разработки цифрового нейроморфного процессора «Алтай».
- 10:35-11:05 (2) очно д.ф.-м.н. Казанцев Виктор Борисович (ННГУ им. Н.И. Лобачевского, МФТИ).
Нейроморфное управление и биоморфная робототехника.
- 11:05-11:35 (3) очно д.ф.-м.н. Иванченко Михаил Васильевич (ННГУ им. Н.И. Лобачевского).
Надежный и логически прозрачный искусственный интеллект: принципы обработки информации для нейроморфных и нейрогибридных систем.
- 11:35-12:05 (4) очно к.ф.-м.н. Михайлов Алексей Николаевич (ННГУ им. Н.И. Лобачевского).
Нейроэлектроника – интеллектуальные нейроморфные и нейрогибридные системы на основе новой электронной компонентной базы.
- 12:05-12:35 (5) очно д.ф.-м.н. Сибатов Ренат Тимергалиевич (НПК «Технологический центр», МФТИ, НИУ МИЭТ), член-корр. РАН Светухин Вячеслав Викторович (НПК «Технологический центр»). Самоорганизованные мемристивные системы для нейроморфных вычислений.
- 12:35-13:05 (6) онлайн д.т.н. Осипов Василий Юрьевич (СПИИРАН - СПб ФИЦ РАН), член-корр. РАН Юсупов Рафаэль Мидхатович (СПб ФИЦ РАН). Архитектуры перспективных нейросетевых систем и пути аппаратной реализации.
- 13:05-13:35 (7) д.ф.-м.н. Непейвода Николай Николаевич, очно к.т.н. Амелькин Сергей Анатольевич (ИПС им. А.К. Айламазяна РАН). Надежность и эффективность высокопроизводительных вычислительных комплексов в случае работы с открытыми нейросетями.
- 13:35-14:05 (8) очно д.ф.-м.н. Шерстюк Наталия Эдуардовна (РТУ МИРЭА). Ферроидные материалы для устройств нейроморфных вычислений.
- 14:05-14:35 (9) очно д.ф.-м.н. Андреева Наталья Владимировна, д.т.н. Рындин Евгений Адальбертович, к.т.н. Мазинг Дмитрий Сергеевич, д.т.н. Лучинин Виктор Викторович (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»). Особенности организации аналоговой многоуровневой перестройки сопротивления в тонкопленочных оксидных композициях: от сегнетоэлектрических мемристоров до мемристивных нанослоевых гетероструктур.
- 14:35-15:05 (10) очно д.ф.-м.н. Ситников Александр Викторович (Воронежский государственный технический университет, НИЦ «Курчатовский институт»), Никируй Кристина Эрнестовна, к.ф.-м.н. Емельянов Андрей Вячеславович, к.ф.-м.н. Демин Вячеслав Александрович, д.ф.-м.н. Рыльков Владимир Васильевич (НИЦ «Курчатовский институт»). Мемристивные элементы с нанокпозиционным функциональным слоем.
- 15:05-15:35 (11) очно к.т.н. Смирнов Владимир Александрович, к.т.н. Томинов Роман Викторович, к.т.н. Авилов Вадим Игоревич, к.т.н. Федотов Александр Александрович, член-корр. РАН Агеев Олег Алексеевич (ЮФУ). Нейроморфные структуры на основе мемристивных наноматериалов для робототехнических комплексов и систем искусственного интеллекта.
- 15:35-16:05 (12) очно к.ф.-м.н. Жевненко Дмитрий Алексеевич (АО «НИИМЭ», ННГУ им. Н.И. Лобачевского), Мещанинов Фёдор Павлович, член-корр. РАН Горнев Евгений Сергеевич (АО «НИИМЭ»). Применение машинного обучения к задачам контроля внутреннего состояния мемристора.
- 16:05-16:35 (13) онлайн д.ф.-м.н. Морозова Мария Александровна (ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»), академик РАН Никитов Сергей Аполлонович (ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН). Мультиферроидные брэгговские мемристоры на принципах магноники и сегнетоэлектричества.
- 16:35-16:50 Общая дискуссия. Подведение итогов заседания Научного совета.
В пронумерованных пунктах включены 5 минут для ответов на вопросы.
Кофе-брейк организован в фойе с 09:30 до 13:00, посещение в свободном порядке.