



## Программа Тринадцатого Национального Суперкомпьютерного Форума

г. Переславль-Залесский

26 ноября – 29 ноября 2024 г.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>26 НОЯБРЯ (ВТОРНИК) ОЧНЫЙ РЕЖИМ</b><br>09:30-10:00 Регистрация и Welcome-coffee<br>10:00-10:20 <b>Открытие Форума</b><br>10:20-11:40 2 пленарных доклада<br>11:40-12:00 Кофе-брейк<br>12:00-13:20 2 пленарных доклада<br>13:20-14:20 Перерыв на обед<br>14:20-16:20 3 пленарных доклада<br>16:20-16:40 Кофе-брейк<br>16:40-18:00 Традиционный круглый стол<br>18:00-20:00 Фуршет<br>20:00 Отъезд в Москву в 20:00 | <b>27 НОЯБРЯ (СРЕДА) ОНЛАЙН РЕЖИМ</b><br>08:40-09:00 Подключение, настройка оборудования, проверка связи<br>09:00-11:40 8 секционных докладов<br>11:40-12:00 Технологический перерыв<br>12:00-13:40 4 секционных докладов<br>13:40-14:40 Перерыв на обед<br>14:40-17:20 7 секционных докладов<br>17:20-17:40 Технологический перерыв<br>17:40-19:00 4 секционных докладов |
| <b>28 НОЯБРЯ (ЧЕТВЕРГ) ОНЛАЙН РЕЖИМ</b><br>08:40-09:00 Подключение, настройка оборудования, проверка связи<br>09:00-11:40 8 секционных докладов<br>11:40-12:00 Технологический перерыв<br>12:00-14:00 6 секционных докладов<br>14:00-15:00 Перерыв на обед<br>15:00-17:20 7 секционных докладов                                                                                                                      | <b>29 НОЯБРЯ (ПЯТНИЦА) ОНЛАЙН РЕЖИМ</b><br>08:40-09:00 Подключение, настройка оборудования, проверка связи<br>09:00-13:00 12 секционных докладов<br>13:00-14:00 Перерыв на обед<br>14:00-18:00 12 секционных докладов<br>18:00-18:20 Технологический перерыв<br>18:20-20:20 6 секционных докладов                                                                         |

В очный день, 26 ноября, отправление автобуса:

- в 09:00 от гостиницы "Виктория Плаза"
- в 09:10 от гостиницы "Переславль"

### Наши спонсоры:



## Легенда

|                                                                  |           |   |                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Большой конференц-зал<br>(гл. фойе)<br>очный формат<br>26 ноября |           | П | Пленарное заседание<br>Ведущий: чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н. Абрамов Сергей Михайлович                                                                                                                                      |
|                                                                  |           | ○ | Традиционный круглый стол<br>Ведущий: чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н. Абрамов Сергей Михайлович                                                                                                                                |
| Онлайн-формат                                                    | 27 ноября | ① | Секция «Гриды из рабочих станций и комбинированные гриды»<br>Ведущие: д.т.н. Ватутин Эдуард Игоревич, к.т.н. Курочкин Илья Ильич                                                                                        |
|                                                                  |           | ② | Секция «Прикладное программное обеспечение»<br>Ведущие: оргкомитет НСКФ                                                                                                                                                 |
|                                                                  |           | ③ | Секция «Решение задач оптимизации в среде высокопроизводительных вычислений»<br>Ведущие: к.ф.-м.н. Волошинов Владимир Владимирович, к.ф.-м.н. Соколов Александр Витальевич                                              |
|                                                                  |           | ④ | Секция «Суперкомпьютерное моделирование процессов и явлений в естественных науках»<br>Ведущие: оргкомитет НСКФ                                                                                                          |
|                                                                  | 28 ноября | ⑤ | Секция «Системное и промежуточное программное обеспечение»<br>Ведущие: оргкомитет НСКФ                                                                                                                                  |
|                                                                  |           | ⑥ | Секция «Аппаратура, элементная и компонентная база»<br>Ведущие: оргкомитет НСКФ                                                                                                                                         |
|                                                                  |           | ⑦ | Секция «Междисциплинарные проблемы компьютерно-опосредованной коммуникации»<br>Ведущий: к.т.н. Амелькин Сергей Анатольевич                                                                                              |
|                                                                  | 29 ноября | ⑧ | Секция «Искусственный интеллект и машинное обучение»<br>Ведущие: к.т.н. Курочкин Илья Ильич, д.т.н. Ватутин Эдуард Игоревич                                                                                             |
|                                                                  |           | ⑨ | Секция «Интеграция высокоуровневых ресурсов в распределённой вычислительной среде для решения научных и инженерных задач»<br>Ведущие: к.ф.-м.н. Волошинов Владимир Владимирович, к.ф.-м.н. Соколов Александр Витальевич |
| Фойе, 1 этаж, зона выставки                                      |           |   | КОФЕ-БРЕЙКИ                                                                                                                                                                                                             |

## Первый день работы форума. 26-ое ноября 2024 г. (вторник)

|       |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:00 | Отправление автобусов в 09:00 от гостиницы "Виктория Плаза", в 09:10 от гостиницы "Переславль"                                                                                                                                                                |
| 09:30 | РЕГИСТРАЦИЯ И WELCOME-COFFEE, ПОДГОТОВКА К ПЛЕНАРНОЙ СЕССИИ                                                                                                                                                                                                   |
| 10:00 | Открытие Тринадцатого Национального Суперкомпьютерного Форума (НСКФ-2024)                                                                                                                                                                                     |
| 10:20 | П Хребтовский Иван Сергеевич, Иммерс, Москва<br>Системы непосредственного жидкостного охлаждения Иммерс                                                                                                                                                       |
| 11:00 | П Маслов Алексей Евгеньевич, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва<br>Суперкомпьютерный потенциал: ускорение открытий и инноваций в образовании и науке                                                                                                           |
| 11:40 | КОФЕ-БРЕЙК                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 12:00 | П Степаненко Сергей Александрович, ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», Саров<br>Универсальный цифровой фотонный процессор.<br>Структура. Принципы вычислений. Элементная база                                                                                                 |
| 12:40 | П Курочкин И.И., Ватутин Э.И., Храпов Н.П., Манзюк М.О., Никитина Н.Н., Сухорослов О.В., Афанасьев А.П. Докладчик: Курочкин Илья Ильич, Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича РАН, Москва<br>Грид-системы. Эволюция и современное состояние |
| 13:20 | ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД                                                                                                                                                                                                                                               |
| 14:20 | П Штейнберг Борис Яковлевич, ЮФУ, Ростов-на-Дону<br>Переносимые высокопроизводительные библиотеки на основе оптимизирующего предкомпилятора                                                                                                                   |
| 15:00 | П Амелькин Сергей Анатольевич, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации<br>Суперкомпьютеры как сложные фрактальные системы                                                                        |
| 15:40 | П Егоршев Валерий Вадимович, «Новости из мира НРС и AI», Москва<br>Несколько ярких событий и фактов 2024 года в области высокого ИТ: суперкомпьютеров, ИИ и нейроинтерфейсов. Взгляд инженерного менеджера                                                    |
| 16:20 | КОФЕ-БРЕЙК                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 16:40 | ○ Традиционный круглый стол. Ведущий: чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н. Абрамов Сергей Михайлович                                                                                                                                                                      |
| 18:00 | ФУРШЕТ                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 20:00 | Отъезд в Москву и гостиницы: отправление автобусов в 20:00 и 20:10 соответственно                                                                                                                                                                             |

## Второй день работы форума. 27-ое ноября 2024 г. (среда)

| ① Секция «Гриды из рабочих станций и комбинированные гриды»                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:40                                                                          | <b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ, НАСТРОЙКА ОБОРУДОВАНИЯ, ПРОВЕРКА СВЯЗИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 09:00                                                                          | ① <b>Храпов Николай Павлович</b> , ИППИ им. А.А. Харкевича РАН, Москва<br>Методы вероятностного моделирования в грид-системах из рабочих станций                                                                                                                                                                                                                                      |
| 09:20                                                                          | ① <b>Ватутин Э. И., Новиков А. О.</b><br><i>Докладчик:</i> Новиков Александр Олегович, Юго-Западный государственный университет, Курск<br>О построении нециклических пандиагональных латинских квадратов различных порядков                                                                                                                                                           |
| 09:40                                                                          | ① <b>Ватутин Эдуард Игоревич</b> , Юго-Западный государственный университет, Курск<br>Классификация ошибок, возникающих при решении вычислительно сложных задач на платформе BOINC на базе опыта расчетов в проектах Gerasim@Home и RakeSearch                                                                                                                                        |
| 10:00                                                                          | ① <b>Ватутин Э. И., Манзюк М. О., Альбертьян А. М., Курочкин И. И.</b><br><i>Докладчик:</i> Ватутин Эдуард Игоревич, Юго-Западный государственный университет, Курск<br>Построение спектров числа диагональных трансверсалей и трансверсалей общего вида в диагональных латинских квадратах порядка 14 в проекте добровольных распределенных вычислений RakeSearch на платформе BOINC |
| 10:20                                                                          | ① <b>Ватутин Э. И., Jia Wei-Ting, Jun Chi Ma, Qiang Miao</b><br><i>Докладчик:</i> Ватутин Эдуард Игоревич, Юго-Западный государственный университет, Курск<br>Construction of heuristic approximations of the spectra of the number of intercalates in diagonal Latin squares of orders 10-25                                                                                         |
| 10:40                                                                          | ① <b>Заикин О. С., Ватутин Э. И.</b><br><i>Докладчик:</i> Ватутин Эдуард Игоревич, Юго-Западный государственный университет, Курск<br>Построение исчерпывающего списка расширенных самоортогональных ДЛК (ESODLS) порядка 10                                                                                                                                                          |
| 11:00                                                                          | ① <b>Биран А.Е., Курочкин И.И.</b> , <i>Докладчик:</i> Курочкин Илья Ильич,<br>Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича РАН, Москва<br>Имитационное моделирование зонтичного проекта добровольных распределенных вычислений на симуляторе ComBoS                                                                                                                       |
| 11:20                                                                          | ① <b>Алмасян С.Б., Курочкин И.И.</b> , <i>Докладчик:</i> Курочкин Илья Ильич,<br>Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича РАН, Москва<br>Децентрализованное глубокое обучение на грид-системе                                                                                                                                                                          |
| 11:40                                                                          | <b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРЕРЫВ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ② Секция «Прикладное программное обеспечение»                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12:00                                                                          | ② <b>Салибекян Сергей Михайлович</b> , МИЭМ НИУ ВШЭ, Москва<br>Арифметико-логическое устройство, работающее в парадигме dataflow                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12:20                                                                          | ② <b>Слипченко Алексей Вячеславович</b> , РЭУ им. Г.В. Плеханова, Москва<br>Повышение эффективности прогнозирования нестационарных временных рядов методом скользящего окна путем учета длительности характерных ему фигур                                                                                                                                                            |
| 12:40                                                                          | ② <b>Орлов Юрий Львович</b> , Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва<br>Цифровые решения для медицины – образовательный проект                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 13:00                                                                          | ② <b>Сафрыгина А.А., Белоусова А.Ю., Каширин А.А., Втюрина Д.Н., Орлов Ю.Л.</b><br><i>Докладчик:</i> Орлов Юрий Львович, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва<br>Компьютерная реконструкция генных сетей заболеваний:<br>использование онлайн инструментов и статистические оценки структуры графа сети                                                                              |
| 13:20                                                                          | ② <b>[Доклад снят автором]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 13:40                                                                          | <b>ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ③ Секция «Решение задач оптимизации в среде высокопроизводительных вычислений» |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 14:40                                                                          | ③ <b>Семенова М. М., Данильченко В.И., Курейчик В.В., Шайлиев М.Б., Игнатьева С.В.</b><br><i>Докладчик:</i> Семенова Марина Максимовна, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону<br>Адаптивные стратегии биоинспирированного поиска на этапе трехмерной упаковки                                                                                                                 |
| 15:00                                                                          | ③ <b>Данильченко Владислав Иванович</b> , Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону<br>Анализ линейных сегментов как метрики для оценки качества проектных решений при размещении компонентов СБИС                                                                                                                                                                                |
| 15:20                                                                          | ③ <b>Штейнберг Б. Я., Метелица Е. А., Мощенский М. Р.</b> , <i>Докладчик:</i> Мощенский Михаил Романович,<br>Институт математики, механики и компьютерных наук Южного Федерального Университета, Ростов-на-Дону<br>Ускорение алгоритма решения системы линейных уравнений с пятидиагональной матрицей                                                                                 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15:40 | ③ <b>Маличенко С. В., Зыков С. В.</b> , <i>Докладчик:</i> Маличенко Сергей Владимирович, РТУ МИРЭА, Москва<br>Оптимизация потоков данных программноконфигурируемых сетей                                                                                                                                                                |
| 16:00 | ③ <b>Каргин Дмитрий Николаевич</b> , Московский Политехнический Университет, Москва<br>Сокращение расходов памяти в задаче совмещения пучков                                                                                                                                                                                            |
| 16:20 | ③ <b>Волошин Евгений Александрович</b> , СКФУ, Ставрополь<br>Выполнение теоретико-числовых преобразований сигналов с использованием матриц многоканального систолического типа                                                                                                                                                          |
| 16:40 | ③ <b>Шептунов Максим Валерьевич</b> , Московский государственный лингвистический университет, Москва;<br>Московский гуманитарный университет, Москва<br>Критерий оценки эффекта от модернизации автоматизированных систем управления рисками пулов перестрахования – как замкнутых систем массового обслуживания                        |
| 17:00 | ③ <b>[Доклад снят авторами]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 17:20 | <b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРЕРЫВ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|       | ④ Секция « <b>Суперкомпьютерное моделирование процессов и явлений в естественных науках</b> »                                                                                                                                                                                                                                           |
| 17:40 | ④ <b>Мозоленко Вячеслав Константинович</b> , Московский институт электроники и математики НИУ ВШЭ, Москва<br>Численное исследование критического поведения в модели Блюме-Капеля методом прямой оценки энтропии                                                                                                                         |
| 18:00 | ④ <b>Горячев П. А., Горячев Д. А., Николаев А. А., Нуриев М. В.</b><br><i>Докладчик:</i> Горячев Павел Алексеевич, ФАУ «ЦИАМ им. П.И. Баранова», Москва<br>Численное моделирование процесса обледенения в условиях крупных переохлажденных капель                                                                                       |
| 18:20 | ④ <b>Хохлов Н. И., Агрелов И. Н., Агibalов С. Д.</b><br><i>Докладчик:</i> Агрелов Илья Николаевич, Московский физико-технический институт, Долгопрудный<br>Об алгоритме декомпозиции многоблочных структурированных сеток для расчета динамических волновых процессов в сложных структурах на суперкомпьютерах с распределенной памятью |
| 18:40 | ④ <b>Стародумов И. О., Низовцева И. Г., Вихарев С. В., Микушин П. В., Махаева К. Е.</b><br><i>Докладчик:</i> Микушин Павел Владимирович, Московский физико-технический институт, Москва<br>Математическое моделирование абсорбции газа в газожидкостной среде с использованием методов компьютерного зрения                             |

## Третий день работы форума. 28-е ноября 2024 г. (четверг)

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <b>⑤ Секция «Системное и промежуточное программное обеспечение»</b>                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>08:40</b> | <b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ, НАСТРОЙКА ОБОРУДОВАНИЯ, ПРОВЕРКА СВЯЗИ</b>                                                                                                                                                                                                                           |
| 09:00        | <b>⑤ Аладышев О. С., Огарышев В. Ф., Захарченко А. В., Шабанов Б.М.</b><br><i>Докладчик:</i> Захарченко Андрей Викторович, НИЦ "Курчатовский институт", Москва<br>Выбор параллельной файловой системы, что можно ожидать от системы хранения данных высокопроизводительного кластера |
| 09:20        | <b>⑤ Баранов А. В., Ляховец Д. С., Константинов П. А.</b><br><i>Докладчик:</i> Ляховец Дмитрий Сергеевич, НИЦ "Курчатовский институт", Москва<br>Метод совмещения разнородных потоков заданий в очереди суперкомпьютерных заданий                                                    |
| 09:40        | <b>⑤ Штейнберг Б. Я., Мурашко Е. М.</b><br><i>Докладчик:</i> Мурашко Егор Максимович, ЮФУ, Ростов-на-Дону<br>Поиск минимального множества межпроцессорных пересылок                                                                                                                  |
| 10:00        | <b>⑤ Штейнберг Б. Я., Млтыхан А. С., Докладчик:</b> Млтыхан Аведик Сетракович, Институт математики, механики и компьютерных наук имени И. И. Воровича ЮФУ, Ростов-на-Дону<br>Поиск допустимых оптимизирующих преобразований программ                                                 |
| 10:20        | <b>⑤ Бахтин Владимир Александрович,</b> Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН, Москва<br>Автоматизированные методы отладки параллельных программ в DVM-системе                                                                                                         |
| 10:40        | <b>⑤ Непейвода Николай Николаевич,</b> Институт программных систем имени А.К. Айламазяна РАН, Переславль-Залесский<br>Условные операторы: чуть теории для реализаторов                                                                                                               |
| 11:00        | <b>⑤ Клименко Анна Борисовна,</b> Институт информационных наук и технологий безопасности РГГУ, Москва<br>Распределение вычислительных ресурсов в геораспределенных гетерогенных динамичных вычислительных средах                                                                     |
| 11:20        | <b>⑤ Васёв Павел Александрович,</b> Институт математики и механики УрО РАН, Екатеринбург<br>Среда параллельного программирования Parallel Programming Kit                                                                                                                            |
| <b>11:40</b> | <b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРЕРЫВ</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |
|              | <b>⑥ Секция «Аппаратура, элементная и компонентная база»</b>                                                                                                                                                                                                                         |
| 12:00        | <b>⑥ Подлазов Виктор Сергеевич,</b> ИПУ им. В.А. Трапезникова РАН, Москва<br>Распределенная арифметика в общем канале на основе фотонных коммуникаторов                                                                                                                              |
| 12:20        | <b>⑥ Стецюра Геннадий Георгиевич,</b> ИПУ им. В.А. Трапезникова РАН, Москва<br>Об ускорении взаимодействия распределенных цифровых объектов, действующих в условиях неопределенности                                                                                                 |
| 12:40        | <b>⑥ Штейнберг Б. Я., Скрипников А. И., Докладчик:</b> Штейнберг Борис Яковлевич, ЮФУ, Ростов-на-Дону<br>Матричные процессоры на кристалле и свертки                                                                                                                                 |
| 13:00        | <b>⑥ Проворнов Игорь Александрович,</b> СКФУ, Ставрополь<br>Разработка структурной модели отказоустойчивого преобразователя MixColumns в полиномиальной системе классов вычетов                                                                                                      |
| 13:20        | <b>⑥ Антонов А. П., Гонзалес М. Ф., Докладчик:</b> Гонзалес Мауризио Фаула, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, Санкт-Петербург<br>Проектирование и анализ аппаратного ускорителя для решения СЛАУ методом Якоби                                        |
| 13:40        | <b>⑥ Демидов Алексей Александрович,</b> Институт программных систем имени А.К. Айламазяна РАН, Переславль-Залесский<br>Высоконагруженный lock-free кэш с вытеснением                                                                                                                 |
| <b>14:00</b> | <b>ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |
|              | <b>⑦ Секция «Междисциплинарные проблемы компьютерно-опосредованной коммуникации»</b>                                                                                                                                                                                                 |
| 15:00        | <b>⑦ Гнидко Константин Олегович,</b> АНО ВО "Университет "Сириус", федеральная территория "Сириус"<br>Квантовоподобные феномены распространения коллективных эмоций в сетевых информационных сообществах                                                                             |
| 15:20        | <b>⑦ Острянина Ульяна Игоревна,</b> Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Москва<br>Изменение коммуникативной составляющей шахмат как следствие использования игрового искусственного интеллекта                                       |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15:40 | ⑦ <b>Усанова Мария Алексеевна</b> , Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Москва<br>Выявление именованных сущностей в поэтическом тексте                                                                                                             |
| 16:00 | ⑦ <b>Амелькин Сергей Анатольевич</b> , Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации<br>Моделирование инфраструктуры в социо-киберфизических системах                                                                                       |
| 16:20 | ⑦ <b>Гусейнова Иннара Алиевна</b> , Московский государственный лингвистический университет, Москва<br>Электронные учебные материалы как инструмент современного лингвистического образования                                                                                                       |
| 16:40 | ⑦ <b>Амелёнков А.А., Демидов А.А.</b> , Докладчик: Амелёнков Андрей Алексеевич, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва<br>Оптимизация КПД радиатора охлаждения суперкомпьютера путем варьирования скорости потока хладагента |
| 17:00 | ⑦ <b>Иванченко М.А., Александров М.А., Маруев С.А., Федорова О.С.</b><br>Докладчик: Иванченко Максим Александрович, МФТИ-РАНХиГС, Москва<br>Алгоритмы динамического аннотирования историй болезней для сокращения их анализа врачом                                                                |



## Четвертый день работы форума. 29-е ноября 2024 г. (пятница)

| ⑧ Секция «Искусственный интеллект и машинное обучение» |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:40                                                  | <b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ, НАСТРОЙКА ОБОРУДОВАНИЯ, ПРОВЕРКА СВЯЗИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 09:00                                                  | ⑧ <b>Сажин Сергей Витальевич</b> , ЯрГУ им. П.Г. Демидова, Ярославль<br>Разработка системы хранения знаний на основе нейронных и семантических сетей                                                                                                                                                        |
| 09:20                                                  | ⑧ <b>Амелькина Анна-Мария Сергеевна</b> , Москва<br>Моделирование нестационарных пространственно-распределенных динамических систем с помощью резервуарных вычислений                                                                                                                                       |
| 09:40                                                  | ⑧ <b>Курбанова Камала Шамиль</b> , Институт Информационных Технологий, Баку<br>Алгоритм распознавания жестов с использованием метода случайного леса                                                                                                                                                        |
| 10:00                                                  | ⑧ <b>Заборовский В. С., Антонов А. П.</b> , Докладчик: Заборовский Владимир Сергеевич, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург<br>Супер вычислитель и цифровой мозг                                                                                                 |
| 10:20                                                  | ⑧ <b>Зубов Д. В., Лебедев Д. А., Конопкин М. А., Сарр А. А.</b><br>Докладчик: Зубов Дмитрий Владимирович, РХТУ им. Д.И. Менделеева, Москва<br>Применение искусственного интеллекта для распознавания отказов технологического оборудования и элементов систем управления                                    |
| 10:40                                                  | ⑧ <b>Пантюхин Д. В., Воронков И. М., Домрачев И. С., Колосков К. С., Скуратовский Е.А.</b><br>Докладчик: Воронков Илья Михайлович, Московский физико-технический институт, Долгопрудный<br>Приложение для идентификации кузовных деталей легкового автомобиля                                               |
| 11:00                                                  | ⑧ <b>Воронков И. М., Токарев А. С.</b><br>Докладчик: Токарев Андрей Сергеевич, Московский физико-технический институт, Долгопрудный<br>Использование доменной адаптации для задачи распознавания ключевых точек на теле человека                                                                            |
| 11:20                                                  | ⑧ <b>Юрушкин М. В., Бабич П. В.</b> , Докладчик: Юрушкин Михаил Викторович, Институт математики, механики и компьютерных наук ЮФУ, Ростов-на-Дону<br>Модель подсчета зерен в початках кукурузы с использованием мультиракурсной обработки изображений                                                       |
| 11:40                                                  | ⑧ <b>Данильченко В. И., Булыга Ф. С., Никашина П. О.</b><br>Докладчик: Булыга Филипп Сергеевич, Южный федеральный университет, Таганрог<br>Биоинспирированные методы оптимизации процесса кластеризации данных                                                                                              |
| 12:00                                                  | ⑧ <b>Мочалов Виктор Фёдорович</b> , Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского, Санкт-Петербург<br>Оценивание качества результатов применения алгоритмов машинного обучения                                                                                                                          |
| 12:20                                                  | ⑧ <b>Verdiyeva Nargiz Novruz</b> , Институт Информационных Технологий, Баку<br>Перспективы развития э-науки с применением искусственного интеллекта в гражданской науке                                                                                                                                     |
| 12:40                                                  | ⑧ <b>Ahmadov Eltun Yashar</b> , Институт Информационных Технологий НАНА, Баку<br>Comparative analysis of supervised machine learning algorithms for detecting credit card fraud in e-commerce                                                                                                               |
| 13:00                                                  | <b>ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 14:00                                                  | ⑧ <b>Кононов Дмитрий Дмитриевич</b> , Институт вычислительного моделирования СО РАН, Красноярск<br>Использование разнородных источников для подготовки обучающих наборов данных при решении задач обнаружения кибератак в корпоративной сети                                                                |
| 14:20                                                  | ⑧ <b>Семенов М. Е., Половников Д. С.</b><br>Докладчик: Половников Дмитрий Сергеевич, Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Научно-технологический университет «Сириус», Сириус<br>Применение обучения с подкреплением к задаче оптимальной ликвидации биржевого актива |
| 14:40                                                  | ⑧ <b>Попова Кристина Романовна</b> , НТУ "Сириус", Сочи<br>Автоматизация анализа данных нефтегазовой отрасли при помощи LLM                                                                                                                                                                                 |
| 15:00                                                  | ⑧ <b>Семенов М. Е., Хубиев К. Ю.</b><br>Докладчик: Хубиев Касымхан Юсуфович, АНОО ВО "НТУ "Сириус", пгт. Сириус<br>Применение мультимодальных подходов для предсказания цен активов российского фондового рынка                                                                                             |
| 15:20                                                  | ⑧ <b>Посевин Д. П., Иванов И. П., Кочетков Д. И., Нащекин Н. Д.</b><br>Докладчик: Нащекин Никита Денисович, МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва<br>Исследование возможности детектирования пожаров в видеопотоке                                                                                                  |
| 15:40                                                  | ⑧ <b>Baghirov Elshan Oruc</b> , Институт Информационных Технологий НАНА, Баку<br>Building Robust Malware Detection through Conditional Generative Adversarial Network-Based Data Augmentation                                                                                                               |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16:00 | ⑧ <b>Меликова Назакет Джаваншир</b> , Национальная Академия Наук Азербайджана, Баку<br>Применение искусственного интеллекта и машинного обучения в разработке программного обеспечения                                                                                                                                                     |
| 16:20 | ⑧ <b>Блох Д.Е., Безмельцев А.И., Панищев В.С.</b><br><i>Докладчик:</i> Панищев Владимир Славиевич, Юго-Западный государственный университет, Курск<br>Нейросетевой модуль классификации рукописной цифры на плис                                                                                                                           |
| 16:40 | ⑧ <b>Антонов Илья Андреевич</b> ,<br>Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва<br>Методы квантового машинного обучения для обнаружения атак на программно-конфигурируемые сети                                                                                                                            |
| 17:00 | ⑧ <b>Леонов Иван Юрьевич</b> ,<br>Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва<br>Детекция атак в телекоммуникационных сетях с помощью нейронных сетей                                                                                                                                                       |
| 17:20 | ⑧ <b>Курочкин И. И., Парчиев Р. Б.</b> , <i>Докладчик:</i> Парчиев Рауф Борисович,<br>Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва<br>Интеллектуальная система поддержки пользователей научных проектов на основе LLM с верификацией достоверности                                                           |
| 17:40 | ⑧ <b>Асанов Асхат Мубаракович</b> , РУДН, Москва<br>Обзор методов распределенного обучения глубоких нейронных сетей                                                                                                                                                                                                                        |
| 18:00 | <b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРЕРЫВ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|       | ⑨ Секция «Интеграция высокоуровневых ресурсов ...»                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 18:20 | ⑨ <b>Волошинов В. В., Соколов А. В.</b><br><i>Докладчик:</i> Соколов Александр Витальевич, ИППИ им. А.А. Харкевича РАН, Москва<br>Сбалансированная идентификация: проверка гипотез о функционировании объекта на основе обработки экспериментальных данных                                                                                 |
| 18:40 | ⑨ <b>Раппопорт Александр Моисеевич</b> , ИППИ им. А.А. Харкевича РАН, Москва<br>Оценка максимального расстояния при введении доминирующих связей в распределенных сетях                                                                                                                                                                    |
| 19:00 | ⑨ <b>Волошинов В. В., Смирнов С. А.</b><br><i>Докладчик:</i> Смирнов Сергей Андреевич, ИППИ им. А.А. Харкевича РАН, Москва<br>Применение контейнеризации при развертывания агентов платформы Эверест                                                                                                                                       |
| 19:20 | ⑨ <b>Востокин С. В., Каликин М. А.</b><br><i>Докладчик:</i> Каликин Михаил Александрович, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, Самара<br>Автоматизация развёртывания программного обеспечения Jupyterhub с использованием системы управления конфигурацией и программного конвейера Jenkins |
| 19:40 | ⑨ <b>Кайгородов Павел Вячеславович</b> , Институт астрономии РАН (ИНАСАН), Москва<br>Новый подход к созданию распределенных приложений                                                                                                                                                                                                     |
| 20:00 | ⑨ <b>Посевин Д. П., Пенкин А. Д., Иванов И. П.</b><br><i>Докладчик:</i> Пенкин Артём Дмитриевич, МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва<br>Тестирование пропускной способности энергоэффективной децентрализованной самоорганизующейся сети на базе микроконтроллеров семейства ESP8266                                                            |

**Выражаем благодарность нашим информационным партнерам:**

