



ITHPC-2023

VII International Conference
Information Technologies
and High-Performance Computing

VII Международная научно-практическая
конференция «Информационные технологии
и высокопроизводительные вычисления»

ПРОГРАММА
(на 08.09.2023)



@ITHPC2023

Khabarovsk, Russia, September 11-13, 2023
Хабаровск, Россия, 11-13 сентября, 2023 г.

Организатор



ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Партнеры



Дальневосточный центр
НИЦ "Планета"



Дальневосточный центр
математических исследований

Поддержка



Правительство Хабаровского края

Информационная поддержка



remote sensing

an Open Access Journal by MDPI



materials

an Open Access Journal by MDPI

ПЛАН РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ
на понедельник 11 сентября 2023 г.

09:15 – 10:00	РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ Дом официальных приемов Правительства Хабаровского края, (ул. Шевченко, д.3)
10:00 – 13:05	ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ Дом официальных приемов Правительства Хабаровского края, (ул. Шевченко, д.3)
13:05 – 14:05	ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД
14:05 – 14:45	НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ ХАКАТОНА “SCIENCE DATA LAB 2023” Дом официальных приемов Правительства Хабаровского края, (ул. Шевченко, д.3)
15:00 – 18:05	РАБОТА СЕКЦИИ #1 ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ И МОНИТОРИНГА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ (ул. Шевченко, д.3)
14:15 – 16:15	РАБОТА СЕКЦИИ #2 РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, GRID-ТЕХНОЛОГИИ И ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ (ул. Тургенева, д.51)
14:30 – 18:00	РАБОТА СЕКЦИИ #3 МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И АЛГОРИТМЫ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ (ул. Ким Ю Чена, д.65)
16:15 – 18:00	КРУГЛЫЙ СТОЛ, ПОСВЯЩЕННЫЙ РАЗВИТИЮ СЕТИ НАУЧНЫХ СУПЕРКОМПЬЮТЕРНЫХ ЦЕНТРОВ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ* (ул. Тургенева, д.51)

* - мероприятие проходит в гибридном режиме; участие по приглашению организатора

РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ
на понедельник 11 сентября 2023 г.

Пленарное заседание

Дом официальных приемов Правительства Хабаровского края (ул. Шевченко, д.3)

Ведущие:

Смагин Сергей Иванович, чл.-корр. РАН (ВЦ ДВО РАН)

Сорокин Алексей Анатольевич, к.т.н. (ВЦ ДВО РАН)

10:00 – 10:15	ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ Приветственное слово от организаторов конференции
10:15 – 10:40	Большие вычислительные задачи для сети суперкомпьютерных центров и региональный аспект Марченко Михаил Александрович*, д.ф.-м.н. (ИВМиМГ СО РАН)
10:40 – 11:05	Национальная исследовательская компьютерная сеть России: текущее состояние и перспективы развития Гончар Андрей Андреевич (МСЦ РАН)
11:05 – 11:30	Центр данных Дальневосточного отделения РАН: вызовы времени и перспективы развития Сорокин Алексей Анатольевич, к.т.н. (ВЦ ДВО РАН)
11:30 – 11:50	КОФЕ-БРЕЙК
11:50 – 12:15	Перспективные архитектуры и оптимизация методов моделирования Евгений Максимов, директор по развитию экосистемы и образовательных инициатив (ГК YADRO)
12:15 – 12:40	Распределённые системы коллективной работы с данными дистанционного наблюдения Земли: возможности и опыт ИКИ РАН Бурцев Михаил Александрович, к.т.н. (ИКИ РАН)
12:40 – 13:05	Использование современных информационно-вычислительных технологий и математических методов обработки спутниковых данных в решении актуальных задач Дальневосточного региона Крамарева Любовь Сергеевна (Дальневосточный центр НИЦ "Планета")
13:05 – 14:05	ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД
14:05 – 14:45	НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ ХАКАТОНА "SCIENCE-DATALAB 2023"

* - здесь и далее приводится информация только о докладчике

Работа секции #1

Информационно-вычислительные технологии для исследования и мониторинга природных и технических систем

Дом официальных приемов Правительства Хабаровского края (ул. Шевченко, д.3)

Ведущие:

Асеева Татьяна Александровна, чл.-корр. РАН (ДВ НИИСХ)

Степанов Алексей Сергеевич, д.фарм.н (ДВ НИИСХ, ВЦ ДВО РАН)

15:00 – 15:15	Классификация пахотных земель Хабаровского края с использованием методов машинного обучения Дубровин Константин Николаевич (ВЦ ДВО РАН)
15:15 – 15:30	Аппроксимация временных рядов индексов вегетации для мониторинга сельхозкультур Хабаровского края Фомина Елизавета Андреевна (ВЦ ДВО РАН)
15:30 – 15:45	Картографирование пахотных земель Хабаровского края с использованием спутникового изображения Sentinel-2 Прохорец Иван Олегович (ВЦ ДВО РАН)
15:45 – 16:00	Моделирование вегетационных циклов сельхозкультур Дальнего Востока по радиолокационным данным Sentinel-1 Верхотуров Андрей Леонидович (ХФИЦ ДВО РАН)
16:00 – 16:20	КОФЕ-БРЕЙК
16:20 – 16:35	Распознавание пахотных земель на основе данных ДЗЗ (на примере ЕАО) Поляков Артем Николаевич (ВЦ ДВО РАН)
16:35 – 16:50	Разработка информационной системы для хранения и обработки результатов изучения пахотных земель южной части Дальнего Востока Федосеев Денис Владимирович (ХФИЦ ДВО РАН)
16:50 – 17:05	Совершенствование методики мониторинга растительного покрова на основе мультиклассовой сегментации типов растительности с применением облачной вычислительной платформы Google Earth Engine Кириллов Владислав (ИнноГеоТех)
17:05 – 17:20	Опыт расчета спектрального индекса $dnbr$ для анализа пирогенной нарушенности бореальных лесов Сибири и Дальнего Востока с помощью облачной платформы Google Earth Engine Масютина Юлия, к.г.н. (ИГиП ДВО РАН)
17:20 – 17:35	Мультивременные композиты с когерентностью в дешифрировании природно-территориального комплекса острова Визе

	Ширшова Вера Юрьевна (АО «Российские космические системы»)
17:35 – 17:50	Методы машинного обучения для исследования состояния природных и технических объектов ДВ по данным ДЗЗ Кожевникова Татьяна Владимировна (ВЦ ДВО РАН)
17:50 – 18:05	Методы увеличения эффективности сверточной нейронной сети Шамурина Анна Игоревна, к.т.н. (ВЦ ДВО РАН)

Работа секции #2

Распределенные информационные системы, grid-технологии и облачные вычисления

Институт горного дела ДВО РАН (ул. Тургенева, д.51, конференц-зал)

<https://us06web.zoom.us/j/84962439585?pwd=TzBrSUJnK3JDSEJxdCtZcVJhUENDQT09>

Ведущий:

Мальковский Сергей Иванович, к.т.н. (ВЦ ДВО РАН)

14:15 – 14:30	Онлайн компиляции кода агентов на платформе IACPaaS Москаленко Филипп (ИАПУ ДВО РАН) [ВКС]
14:30 – 14:45	Оптимизация хранения временных рядов спутниковых данных Бурцев Михаил, к.т.н. (ИКИ РАН)
14:45 – 15:00	The Impact of Vectorization on The Efficiency of a Parallel PIC Code for Numerical Simulation of Plasma Dynamics in Open Trap Черных Игорь, к.ф.-м.н. (ИВМиМГ СО РАН)
15:00 – 15:15	Оценка эффективности вычислительных платформ на базе архитектуры POWER Мальковский Сергей Иванович, к.т.н. (ВЦ ДВО РАН)
15:15 – 15:30	Использование Just-In-Time кодо-генерации для написания эффективного кода исполнения нейронных моделей на RISC-V Киреев Даниил (ГК YADRO) [ВКС]
15:30 – 15:45	Разработка тензорного компилятора под RISC-V CPU Виноградов Владислав (ГК YADRO) [ВКС]
15:45 – 16:00	Опыт использования RISC-V плат в области искусственного интеллекта Григорьев Алексей (ГК YADRO) [ВКС]
16:00 – 16:15	Использование контейнеров Singularity при решении прикладных задач на кластерах коллективного пользования Васюков Алексей к.ф.-м.н. (МФТИ) [ВКС]

Круглый стол, посвященный развитию сети научных суперкомпьютерных центров коллективного пользования

Институт горного дела ДВО РАН (ул. Тургенева, д.51, конференц-зал)

Ведущий: Сорокин Алексей Анатольевич, к.т.н. (ВЦ ДВО РАН)

16:15 – 18:00	<p>В рамках мероприятия планируется обсудить следующие основные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none">- перспективы развития региональных суперкомпьютерных центров и центров данных научного назначения;- построение распределенной информационно-вычислительной инфраструктуры для решения актуальных научных и научно-технических задач, а также для взаимного резервирования ключевых информационных сервисов и систем;- присутствие НИКС в регионах Дальнего Востока, потребности в новых телекоммуникационных услугах и сервисах;- подготовка кадров и обучение пользователей;- проблемы сервисного обслуживания и ремонта вычислительного оборудования. <p>Мероприятие пройдет с участием представителей:</p> <ul style="list-style-type: none">• ЦКП научным оборудованием «Центр обработки и хранения научных данных ДВО РАН» (г. Хабаровск, ВЦ ДВО РАН),• Межведомственного суперкомпьютерного центра РАН (г. Москва, НИИСИ РАН),• ЦКП «Дальневосточный вычислительный ресурс» (г. Владивосток, ИАПУ ДВО РАН),• Центра коллективного пользования системами архивации, обработки и анализа данных спутниковых наблюдений (г. Москва, ИКИ РАН),• ЦКП «Иркутский суперкомпьютерный центр СО РАН» (г. Иркутск, ИДСТУ СО РАН),• ЦКП «Сибирский суперкомпьютерный центр СО РАН» (г. Новосибирск, ИВМиМГ СО РАН),• Дальневосточного центра математических исследований,• и др.
---------------	---

Работа секции #3

Методы математического моделирования и алгоритмы высокопроизводительных вычислений

Вычислительный центр ДВО РАН (ул. Ким Ю Чена, д.65, каб. 118)

Ведущие:

Чеботарев Владимир Иванович, д.ф.-м.н. (ВЦ ДВО РАН)

Намм Роберт Викторович, д.ф.-м.н. (ВЦ ДВО РАН)

14:30 – 14:50	Об измененных пространствах Чезаро с весом Прохоров Дмитрий Владимирович, д.ф.-м.н. (ВЦ ДВО РАН)
14:50 – 15:10	Неравенства для операторов Римана-Лиувилля в пространствах типа Бесова Ушакова Елена Павловна, д.ф.-м.н. (ВЦ ДВО РАН, ИПУ РАН)
15:10 – 15:30	Оценки аппроксимативных чисел интегрального оператора Харди Ломакина Елена Николаевна, д.ф.-м.н. (ВЦ ДВО РАН)
15:30 – 15:45	О свойствах оператора Харди, действующего в пространствах Лоренца Насырова Мария Георгиевна, к.ф.-м.н. (ВЦ ДВО РАН)
15:45 – 16:00	Об одной вычислительной задаче, связанной с проблемой поиска вероятностного распределения вторичной поездной задержки Каблукова Ксения Сергеевна (ВЦ ДВО РАН)
16:00 – 16:20	КОФЕ-БРЕЙК
16:20 – 16:35	Модели и алгоритмы в задачах прогнозирования межклеточной коммуникации эволюционирующих бактериальных сообществ Масловская Анна Геннадьевна, д.ф.-м.н. (АмГУ)
16:35 – 16:50	Прямая и обратная задачи биомеханики в эндопротезировании Коломийцева Светлана Валерьевна, к.ф.-м.н. (ДВГУПС)
16:50 – 17:05	Гибридная 3д модель эволюции биопленки в условиях ограничения по субстрату Саруханян Самвел (АмГУ)
17:05 – 17:20	Адаптированные алгоритмы сегментации и оценки фрактальных/скейлинговых характеристик КТ изображений легких Салмиянов Владислав (АмГУ)
17:20 – 17:35	Вариация диффузионных режимов при численном моделировании бактериального роста на питательных средах Шевкун Иван (АмГУ)

17:35 – 17:50	Вычислительные алгоритмы решения прямых и обратных экстремальных задач для модели внутривенной лазерной абляции Пак Николай (АмГУ)
---------------	--

ПЛАН РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ
на вторник 12 сентября 2023 г.

09:30 – 13:05	РАБОТА СЕКЦИИ #1 ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ И МОНИТОРИНГА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ (ул. Ким Ю Чена, д.65)
09:30 – 18:00	РАБОТА СЕКЦИИ #3 МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И АЛГОРИТМЫ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ* (ул. Ким Ю Чена, д.65)
13:05 – 14:15	ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД
14:30 – 18:00	ЭКСКУРСИЯ В ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР НИЦ “ПЛАНЕТА” ** (встреча участников на крыльце здания по ул. Ким Ю Чена, д.65)
18:15 – 20:00	ФУРШЕТ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ***

* - часть докладов будет представлено на английском языке

** - согласно поданным заявкам при регистрации

*** - подробная информация будет представлена при регистрации

РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ
на вторник 12 сентября 2023 г.

Работа секции #3

Методы математического моделирования и алгоритмы высокопроизводительных вычислений

Вычислительный центр ДВО РАН (ул. Ким Ю Чена, д.65, каб. 118)

<https://us06web.zoom.us/j/88634455224?pwd=LzEzQzhBZUhiRXRCL3IKYINtN2lydz09>

(ссылка для работы секции с 09:15 до 13:05)

<https://us06web.zoom.us/j/86095482805?pwd=0C83ZXFraEFpWwoxTk5WOGhOb2RxQT09>

9 (ссылка для работы секции с 15:30 до 18:00)

Ведущие:

Чибисов Андрей Николаевич, д.ф.-м.н. (ВЦ ДВО РАН)

Гниденко Антон, к.ф.-м.н. (ИМ ДВО РАН)

09:15 – 09:35	Возможности и вызовы моделирования низкоразмерных и наномасштабных структур Прудников Павел Владимирович, д.ф.-м.н. (ЦНХТ ИК СОРАН)
09:35 – 09:55	Задачи на поиск минимума. Квантовые вычисления и квантовые алгоритмы Нефедев Константин Валентинович, д.ф.-м.н. (ДВФУ)
09:55 – 10:10	Оптимальное расположение кубитов фосфора на поверхности силицена: DFT анализ Прохоренко Анастасия Валерьевна (ТОГУ, ВЦ ДВО РАН)
10:10 – 10:25	Локализация дорочных состояний и распределение потенциала в сэндвич структуре Si/Ge/Si Образцов Кирилл Владимирович (ВЦ ДВО РАН, ТОГУ)
10:25 – 10:40	Построение ab-initio модели германиевой структуры типа hut-wire Гончаров Алексей Васильевич, к.т.н. (ТОГУ)
10:40 – 10:55	Самосогласованная численная модель конвективных течений в ванне расплава металла при лазерном наращивании слоя Белозеров Николай (ХФИЦ ДВО РАН)
10:55 – 11:10	Экстраполяция результатов вариационных расчетов в ядерной физике с помощью машинного обучения Шарыпов Роман Эдуардович (ТОГУ)
11:10 – 11:25	Повышение эффективности расчетов 2D полупроводниковых материалов на современных графических ускорителях NVIDIA Образцов Кирилл Владимирович (ВЦ ДВО РАН, ТОГУ)
11:25 – 11:45	КОФЕ-БРЕЙК

11:45 – 12:00	Modeling the formation of defects in perovskite YCrO₃ by quantum mechanical methods Gnidenko Anton, Dr. (IMS FEB RAS)
12:00 – 12:15	Hole qubits spin state in germanium thin layer: ab initio prediction Chibisov Andrey Nikolaevich, Dr. (CC FEB RAS)
12:15 – 12:30	2D magnets: perspectives and insights Kartsev Alexey Ivanovich, Dr. (CC FEB RAS)
12:30 – 12:45	Development of theoretical design of electrocatalysts for ammonia synthesis from nitrogen, nitrogen oxides and nitrogen carbides Prof. Yang-Xin Yu (Department of Chemical Engineering, Tsinghua University, Beijing, P.R. China) [BKC]
12:45 – 13:05	DFT inspired modeling and simulation of two dimensional materials and based chemical and biological sensors Prof. Anurag Srivastava (Advanced Material Research Group CNT lab, ABV-Indian Institute of Information Technology and Management Gwalior, India) [BKC]
13:05 – 14:15	ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД
14:15 – 14:30	Первопринципные высокопроизводительные расчеты магнитных свойств одноосного кирального гелимагнетика Евсин Дмитрий Владимирович (ОмГУ им. Ф.М. Достоевского) [BKC]
14:30 – 14:45	Задачи физики конденсированного состояния, которые не решить без использования высокопроизводительных вычислений Ложников Вячеслав Евгеньевич (ОмГУ им. Ф.М. Достоевского) [BKC]
14:45 – 15:00	Прогнозирование критических свойств трехмерных спиновых систем методами машинного обучения Голота Александр Евгеньевич (ЦНХТ ИК СО РАН) [BKC]
15:00 – 15:15	Применение соhr анализа для определения связывающих и разрыхляющих состояний в двумерных магнетиках Кущук Леонид Ильич (МГТУ им. Н.Э. Баумана) [BKC]
15:15 – 15:30	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПЕРЕРЫВ
Ведущие: Ткаченко Олег Павлович, д.ф.-м.н. (ВЦ ДВО РАН)	
15:30 – 15:45	Модель аномальной диффузии в приложении к задачам численного исследования динамических откликов сегнетоэлектриков

	Мороз Любовь, к.ф.-м.н. (АмГУ) [ВКС]
15:45 – 16:00	Расчет энергии поля в слабонаправляющем оптическом волокне со степенным профилем показателя преломления Гладких Вячеслав Александрович, к.ф.-м.н. (ВЦ ДВО РАН)
16:00 – 16:15	Исследование математической модели изгиба оптического волокна Резак Елена (ТОГУ)
16:15 – 16:30	Математическое моделирование напряженно-деформированного состояния тонкостенной трубы с боковой врезкой Рябокоть Анна Сергеевна (ВЦ ДВО РАН)
16:30 – 16:45	Неконформный метод конечных элементов для бигармонического уравнения с сингулярностью Чемоданов Артём (ВЦ ДВО РАН)
16:45 – 17:00	Моделирование траектории наклонной трещины в пластине при циклическом растяжении Андрианов Иван (ВЦ ДВО РАН)
17:00 – 17:20	Компьютерное моделирование кинематического воздействия на мобильную машину испытательных дорог полигона Богданов Владимир, к.т.н. (МВОКУ) [ВКС]
17:20 – 17:40	Итерационная реконструкция изображений алюминиевой отливки с учетом ее плотности Золотарев Сергей (Институт прикладной физики НАН Беларуси) [ВКС]
17:45 – 18:00	Особенности реализации метода погруженных границ LS-STAG с декомпозицией области Пузикова Валерия, к.ф.-м.н. (ГК YADRO) [ВКС]

Работа секции #1

Информационно-вычислительные технологии для исследования и мониторинга природных и технических систем

Вычислительный центр ДВО РАН (ул. Ким Ю Чена, д.65, каб.208)

<https://us06web.zoom.us/j/84125197790?pwd=MjZTMk90OHpUYTd4R0taVUNMdHcxdz09>

Ведущий:

Сорокин Алексей Анатольевич, к.т.н. (ВЦ ДВО РАН)

Филей Андрей Александрович, к.ф.-м.н. (ДЦ НИЦ "Планета")

09:30 – 09:45	Методы искусственного интеллекта в задаче наукастинга осадков Андреев Александр (ВЦ ДВО РАН)
---------------	--

09:45 – 10:00	Разработка базы данных гидрологических, метеорологических и физико-географических характеристик для водосборов на территории Российской Федерации и её применение в региональных задачах моделирования стока с помощью глубоких нейронных сетей Абрамов Дмитрий (ГГИ, Сколтех)
10:00 – 10:15	Численный прогноз погоды по Хабаровску на сетке высокого пространственного разрешения Романский Станислав, к.ф.-м.н. (ДВНИГМИ)
10:10 – 10:30	Создание прототипа модели глубокого обучения в задачах прогнозной оценки пожарной опасности в лесах Хабаровского края и ЕАО по данным спутниковых наблюдений Батяев Дмитрий (ВЦ ДВО РАН)
10:30 – 10:45	Предметно-ориентированная среда для исследования живучести энергетических инфраструктур Еделев Алексей, к.т.н. (ИСЭМ СО РАН)
10:45 – 11:00	Подбор и анализ признаков временных рядов полного электронного содержания для задачи обнаружения ковулканических ионосферных возмущений с применением моделей машинного обучения Тен Александр (ВЦ ДВО РАН)
11:00 – 11:20	КОФЕ-БРЕЙК
11:20 – 11:35	Оценка интенсивности осадков с использованием измерений спутника Himawari-8/9 методом сверточных нейронных сетей Мальковский Сергей, к.т.н. (ВЦ ДВО РАН)
11:35 – 11:50	Применение видеокамер для мониторинга активности вулканов Королев Сергей (ВЦ ДВО РАН)
11:50 – 12:05	Информационные технологии для выявления и анализа термальной активности вулканов Камчатки и Курильских островов в 2021-2022 гг. Гирина Ольга Алексеевна, к.г.-м.н. (ИВиС ДВО РАН) [ВКС]
12:05 – 12:20	Использование Google Earth Engine для расчета составляющих водного баланса в бассейне реки Подкаменная Тунгуска Данилова Ирина, к.т.н. (ИЛ СО РАН) [ВКС]
12:20 – 12:35	Разработка информационной системы для решения задач математического моделирования в экологии Манжула Илья (ВЦ ДВО РАН)
12:35 – 12:50	Численное моделирование цунами оползневой типа Авдеева Мария, к.ф.-м.н. (ХО ИПМ ДВО РАН)

12:50 – 13:05	Детектирование облачности с помощью нейронной сети по данным прибора МСУ-ГС космического аппарата Арктика-М № 1 Блощинский Владислав (ВЦ ДВО РАН)
---------------	---

ПЛАН РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ
на среду 13 сентября 2023 г.

09:00 – 12:00	РАБОТА СЕКЦИИ #1 ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ И МОНИТОРИНГА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ (ул. Ким Ю Чена, д.65)
09:00 – 12:35	РАБОТА СЕКЦИИ #3 МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И АЛГОРИТМЫ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ (ул. Ким Ю Чена, д.65)
12:00 – 13:00	СЕМИНАР ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ЦКП “ЦЕНТР ДАННЫХ ДВО РАН” (ул. Ким Ю Чена, д.65)
13:00 – 14:00	ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД
14:00 – 15:20	ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ (ул. Ким Ю Чена, д.65)
15:30 – 17:30	ОБЗОРНАЯ ЭКСКУРСИЯ ПО ХАБАРОВСКУ* (встреча участников на крыльце здания по ул. Ким Ю Чена, д.65)

* - согласно поданным заявкам при регистрации

РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ
на среду 13 сентября 2023 г.

Работа секции #3

Методы математического моделирования и алгоритмы высокопроизводительных вычислений

Вычислительный центр ДВО РАН (ул. Ким Ю Чена, д.65, каб. 118)

Ведущий:

Соловьев Сергей Викторович, д.ф.-м.н. (ВЦ ДВО РАН)

09:00 – 09:20	Об явлениях хаотизации в русловых процессах Потапов Игорь Иванович, д.ф.-м.н. (ВЦ ДВО РАН)
09:20 – 09:35	О моделировании турбулентного движения жидкости методом гидродинамики сглаженных частиц (SPH) Решетникова Ольга Владимировна, к.т.н. (ВЦ ДВО РАН)
09:35 – 09:50	Определение придонного касательного напряжения над синусоидальными волнами малой амплитуды в реках и каналах Силакова Юлия Георгиевна, к.ф.-м.н. (ВЦ ДВО РАН)
09:50 – 10:05	Численная схема для одной интегро-дифференциальной системы, связанной с задачей гидромагнитного динамо Казakov Евгений Анатольевич (ИКИР ДВО РАН)
10:05 – 10:20	Вывод уравнений каскадных моделей магнитогидродинамической турбулентности в системах компьютерной алгебры Водинчар Глеб Михайлович, к.ф.-м.н. (ИКИР ДВО РАН)
10:20 – 10:35	Исследования конструктивного угла выхода из рабочего колеса радиально-осевой турбины Пассар Андрей Владимирович, к.т.н. (ВЦ ДВО РАН)
10:35 – 10:50	Современное состояние и развитие теории консолидации ТРТ Чехонин Константин Александрович, д.ф.-м.н. (ВЦ ДВО РАН)
10:50 – 11:10	КОФЕ-БРЕЙК
11:10 – 11:30	Влияние числа гомохронности на теплообмен электропроводной жидкости при малых значениях магнитного числа Рейнольдса Соловьев Сергей Викторович, д.ф.-м.н. (ВЦ ДВО РАН)
11:30 – 11:50	Задача о контактной поверхности двух сред переменной плотности Косыгин Владимир Юрьевич, д.г.-м.н. (ВЦ ДВО РАН)
11:30 – 11:45	Исследование некорректных граничных интегральных уравнений трехмерной стационарной задачи дифракции

	Каширин Алексей Алексеевич, к.ф.-м.н. (ВЦ ДВО РАН)
11:45 – 12:00	Понижение размерности волнового уравнения при решении задач математического моделирования Погорелов Сергей Анатольевич (ВЦ ДВО РАН)
12:00 – 12:15	Метод двойственности для решения нелинейной контактной задачи с кулоновским трением Цой Георгий Ильич, к.ф.-м.н. (ВЦ ДВО РАН)
12:15 – 12:35	Модели баз данных. основы эволюционной технологии конфигурирования схем высокопорядковых отношений Родионов Александр Николаевич, д.т.н. (ВЦ ДВО РАН)

Работа секции #1

Информационно-вычислительные технологии для исследования и мониторинга природных и технических систем

Вычислительный центр ДВО РАН (ул. Ким Ю Чена, д.65, каб.208)

<https://us06web.zoom.us/j/89077394670?pwd=MTgzYUZqMXRCNEcvWDRwNkRMTEExVdz09>

Ведущий:

Кривошеев Игорь Александрович, д.т.н. (ВЦ ДВО РАН)

09:00 – 09:10	Машинное обучения для моделирования зависимости энергии Гиббса от состава соединения Левенец Михаил (ТОГУ)
09:10 – 9:20	Преимущества разделения мощностей под хранение и обработку информации Сарычев Максим (ХФИЦ ДВО РАН)
9:20 – 9:30	Метод повышения эффективности классификации радиочастотных помех в интеллектуальных транспортных системах Сидорович Максим (ДВГУПС)
9:30 – 9:40	Онлайн корректировка выбора базиса приближения при Q-обучении на основе нечеткой интерполяции Толканев Артем (ХФИЦ ДВО РАН)
9:40 – 9:50	Автоматизация предредактирования русскоязычных текстов с целью повышения качества их машинного перевода на английский язык Животова Алена (КНАГУ)
9:50 – 10:00	Разработка прототипа электронной информационно-образовательной среды для аспирантов ХФИЦ ДВО РАН с использованием технологии Figma Иорданашвили Оксана (ВЦ ДВО РАН)

10:00 – 10:10	Технологии и процесс разработки базы данных веб-приложения для сбора, отображения и хранения информации структурного подразделения Придворов Владислав (ДВГУПС)
10:10 – 10:20	Применение аналитической русловой модели в моделировании береговых процессов Потапов Дмитрий (ВЦ ДВО РАН)
10:20 – 10:30	Разработка алгоритма передачи информации, устойчивого к стеганографическим атакам Линник Максим (ВЦ ДВО РАН)
10:30 – 10:40	Разработка алгоритма исследования техногенного объекта в районе п.г.т. Солнечный по данным ДЗЗ Павлова Камилла (ВЦ ДВО РАН)
10:40 – 11:00	Кофе-брейк
11:00 – 11:10	Аппроксимация масок объектов спутниковых снимков с помощью нейронной сети U-Net Орлов Сергей (ВЦ ДВО РАН)
11:10 – 11:20	Применение нейронных сетей для выделения областей проведения дражных работ по данным ДЗЗ Секриеру Роман (ВЦ ДВО РАН)
11:20 – 11:30	Обзор методов обработки спутниковых снимков для определения наличия снежного покрова Цыгулёв Кирилл (ВЦ ДВО РАН)
11:30 – 11:40	Высокопроизводительная обработка данных и сигналов на основе аффинного преобразования Чусова Алина (ДВФУ) [ВКС]
11:40 – 11:50	Моделирование высокотемпературного синтеза ацетилена Льготина Дарья (ОмГУ) [ВКС]
11:50 – 12:00	Квантово-химические расчеты различных кристаллических структур Сухачев Руслан (ФИЦ ИК СО РАН) [ВКС]

Семинар для пользователей Центра коллективного пользования научным оборудованием «Центр обработки и хранения научных данных ДВО РАН»

Вычислительный центр ДВО РАН (ул. Ким Ю Чена, д.65, каб.102)

Ведущие:

Сорокин Алексей Анатольевич, к.т.н. (ВЦ ДВО РАН)

Мальковский Сергей Иванович, к.т.н. (ВЦ ДВО РАН)

12:00 – 13:00	В рамках мероприятия в рабочем режиме планируется обсудить следующие основные вопросы: - планы по оснащению центра новым оборудованием; - расписание и тематика планируемых обучающих занятий; - развитие возможностей ИС “ЦКП”; - и др. На мероприятие приглашаются все желающие. Предварительная регистрация не требуется.
---------------	--

Пленарное заседание

Вычислительный центр ДВО РАН (ул. Ким Ю Чена, д.65, каб.102)

Ведущие:

Смагин Сергей Иванович, чл.-корр. РАН (ВЦ ДВО РАН)

Сорокин Алексей Анатольевич, к.т.н. (ВЦ ДВО РАН)

14:00 – 14:25	Развитие информационного обеспечения, цифровых технологий и моделирования в земледелии (на примере Хабаровского края) Степанов Алексей Сергеевич, д.фарм.н (ДВ НИИСХ, ВЦ ДВО РАН)
14:25 – 14:55	Перспективные российские системы ДЗЗ радиолокационного наблюдения Ширшова Вера Юрьевна (АО «Российские космические системы»)
14:50 – 15:20	ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ