

Предварительное расписание работы школы-семинара «Проблемы оптимизации сложных систем»

(возможно внесение изменений)

14-22 августа 2023 г.

Открытие школы-семинара состоится

14 августа в 11-30 (время по Новосибирску)

в конференц-зале ИВМиМГ СО РАН (Новосибирск, пр. Лаврентьева 6)

Ссылка на **zoom** для желающих принимать участие онлайн:

<https://us06web.zoom.us/j/81008253208?pwd=dEF3SXVrQ29PeUtTb0F3d1NpV2xLZz09>

Идентификатор конференции: 810 0825 3208

Код доступа: 679419

Пленарные доклады

(время для выступления с пленарным докладом – 40 мин., вопросы – 10 мин.)

14 августа 12:00

Родионов Алексей Сергеевич Кумулятивные оценки показателей надежности сети и их использование

15 августа 11:00

Кочетов Юрий Андреевич Black Box Optimization Methods

16 августа 11:00

Калимолдаев Максат Нурадилович Оптимальность и асимптотическая устойчивость многомерных фазовых систем

17 августа 11:00

Васильев Валерий Александрович Core and Harsanyi Extensions of the Almost Positive Cooperative Games

21 августа 12:00

Гвоздев Олег Геннадьевич Современные техники оптимизации производительности программного обеспечения: JIT, Kernel fusion, мета-компиляция и другие

Предварительное расписание заседаний секций

(время для выступления с секционным докладом – 10 мин., вопросы – 5 мин.)

Задачи оптимизации в социально-экономических процессах

(заседания секции проводит **Анцыз С.М.**)

Время проведения заседаний: **14 августа 14:00**

- 1. Лавлинский С.** Модели формирования долгосрочного партнерства государства и недропользователей в производственно-инфраструктурном строительстве
- 2. Olga Krivorotko, Viktoriya Petrakova** Mean field optimal control problem for predicting the spread of viral infections
- 3. Пляскина Н.И.** Имитационная модель выбора стратегии развития ресурсного мегапроекта
- 4. Ляхов О.А.** Комплекс программ анализа ресурсообеспеченности в оперативном управлении проектами

Информационная безопасность

(заседание секции проводит **Калимолдаев М. Н.**)

Время проведения заседаний: **15 августа 15:00**

- 1. Баракова А.А. Усатова О.А.** Сравнение методов аутентификации на веб-ресурсах
- 2. Begimbayeva Y.Y., Zhaxalykov T.M., Ussatova O.A.** Investigation Of Strength Of E91 Quantum Key Distribution Protocol
- 3. Zhumabekova A.T., Karyukin V.I., Ussatova O.A., Matson E.T., Zhumabekova K.T., Zhuandykov B.S., Telbayeva T.Y.** Determining Web Application Vulnerabilities Using Machine Learning Methods
- 4. Кратов С.** The comparative analysis of technologies and software for single sign-on

Искусственный интеллект. Машинное обучение

(заседание секции проводит **Калимолдаев М. Н.**)

Время проведения заседаний: **16 августа 15:00**

1. **Родионов А. С.** Cognisant Simulation: New Age
2. **Шермантаева Ж.У., Калимолдаев М.Н., Зиятбекова Г.З.**
Применение методов анализа и обработки данных на основе IoT для электрической подстанции в Республике Казахстан
3. **Mikhail Bolshakov, Aleksei Poletaikin, Valery Kanev, Tatiana Monastirskaya** Machine Learning-Based Hybrid Optimization Model of Personnel Digital Development Planning
4. **Gulmira Tolegen, Alymzhan Toleu, Rustam Mussabayev, Bagashar Zhumazhanov, Gulzat Ziyatbekova** Generative Pre-trained Transformer for Kazakh Text Generation Tasks
5. **Alexandr Alexandrovich Pak, Iskander Akhmetov** TSP review: performance comparison of the well known methods on a standardized dataset
6. **Ekaterina Pakulova, Svetlana Moiseeva, Natalia Haustova**
Mathematical model of information processing with relative priority and different service intensity
7. **Zhamilya Bimagambetova, Dauren Rakhymzhanov, Assel Jaxylykova, Alexander Pak** Evaluating Large Language Models for Sentence Augmentation in Low-Resource Languages: A Case Study on Kazakh

Математические методы решения оптимизационных задач

(заседание секции проводит **Кочетов Ю. А.**)

Время проведения заседаний: **17 августа 14:30**

1. **Yana Sergeevna Glotova, Yury Kochetov** A heuristic algorithm for the temporal knapsack problem
2. **Иванов В. Я.** Methods for solving multidimensional problems of optimizing the parameters of high-power klystrons
3. **Хазар Э., Farajzadeh A., Khankishiyeva Hati N., Kaya E.** Optimality Conditions and Existence Results
4. **Khankishiyeva Hati N., Hazar E., Farajzadeh A., Kaya E.** Алгоритм экстра-градиентного метода решения задачи вариационного неравенства в евклидовом пространствах

5. **Сервах В.В.** Вычислительная сложность задач с настройкой оборудования
6. **Ivan Davydov, Roman Kozhevnikov** Tabu search for the (r|p)-centroid problem under uncertainty
7. **Oleg Monakhov, Denis Migov** An approach to optimization and speed up of sparse matrices reordering
8. **Artem Kalney, Denis Migov, Anastasiya Yurgenson** Analysis of low level reordering Algorithms in graph multilevel nested dissection
9. **Хаустова Н.Г., Моисеева С.П.** Математическая модель обработки информации с приоритетами
10. **Орлов А.В.** О методе локального поиска в задаче с равновесно-иерархической структурой
11. **Аршидинова М.Т., Ташев А.А., Кудайкулов А., Айтбаева Р.Б.** Сравнительный анализ аналитического и вариационного методов распределения температуры по длине стержня переменного сечения
12. **Шперлинг С.М., Кочетов Ю.А.** Алгоритм решения задачи двумерной упаковки, основанный на функциях соответствия
13. **Maksim Sakho** A grouping genetic algorithm for the temporal vector bin packing problem
14. **Жолборсова А.Ж. Асанкулова М.А.** Задача размещения с нелинейными функциями производственных и транспортных затрат

Оптимизационные задачи в моделировании реальных систем

(заседание секции проводит **Родионов А.С.**)

Время проведения заседаний: **18 августа 12:00**

1. **Хачатуров Р.В.** Математическое моделирование и метод Множества Эквивалентности для решения многокритериальных и обратных задач
2. **Alexey Penenko** Inverse modeling algorithms for digital twins of the atmospheric transport and transformation processes
3. **Gulzhigit Toktoshov, Denis Migov** Analysis of reliability indicators of engineering networks

Математические модели и оптимизационные задачи в анализе больших данных и распознавания образов

(заседание секции проводит **Плясунов А. В.**)

Время проведения заседаний: **18 августа 15:00**

1. **Sergey A. Vandanov, Aleksandr V. Plyasunov, Anton V. Ushakov** Parallel clustering algorithm for the k-medoids problem in high-dimensional space for large-scale datasets
2. **Maxim Evgenievich Vodyan, Aleksandr Plyasunov, Artem Panin** Metaheuristics for finding the stability radius in the bilevel facility location and uniform pricing problem.
3. **Narzullo Solidjonovich Mamatov** Algorithm For Selecting Optimal Features In Face Recognition Systems
4. **Igor Kulachenko** Decomposition strategies for solving a large-scale consistent vehicle routing problem
5. **Танкибаева А.К., Кумаргажанова С.К., Казанцев И.Г., Азаматов Б.Н.** Коррекция неоднородности яркостей магнитно-резонансных изображений

Проблемы управления и оптимизации сложных систем сбора, обработки, анализа и хранения пространственных данных

(заседание секции проводит **Матерухин А. В.**)

Время проведения заседаний: **21 августа, 15:00**

1. **Andrei Materukhin, Oleg Gvozdev** Adaptive geofields similarity measure based on sets similarity measure generalization
2. **Oleg Gvozdev, Andrei Materukhin** Continuous spatiotemporal nearest neighbor query on a manifold of moving objects
3. **Aleksei Portnov** Using the arc of a great circle to search for the best metrological characteristics of a number of projection reference systems when cataloging linear engineering objects
4. **Vladimir Shakhov, Olga Sokolova, Insoo Koo** On Optimizing MEC Enabled Monitoring Systems
5. **Искаков К.Т., Боранбаев С.А., Дауренбеков К.К.** Алгоритмы радиолокационных исследований для реальных данных георадара
6. **Kirill Tkachev, Olga Sokolova** Optimization problems for data collection from geosensors placed on vehicles

7. **Кирилл Ткачев** Моделирование мониторинга загрязнения воздуха в мегаполисах с помощью подвижных датчиков
8. **Бакулина М.** Эффективное кодирование растровых изображений на основе метода RLE
9. **Турганбаева А.Б.** Алгоритм и метод построения расчетной сетки с учетом сложной топографии горы Сулайман г. Ош

Общая дискуссия и закрытие школы-семинара

Время: 22 августа, 12:00

Заслушивание докторантов по теме диссертации

(заседание проводит **Калимолдаев М.Н.**)

Время проведения заседаний: **22 августа, 10:00**

1. **Джаксылыкова Асель** Методы извлечения знаний иерархическими нейросетевыми архитектурами из данных медицинских записей

Время проведения заседаний: **23 августа, 10:00**

1. **Аршидинова М.Т.** Разработка и исследование вычислительных алгоритмов и программ для оценки и моделирования теплофизических процессов в стержнях переменного сечения
2. **Жұмабекова А.Т.** Машиналық оқыту әдістері мен нейрондық желілерді пайдалана отырып, қауіпті анықтау жүйесін құру