

III МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ И МОЛОДЕЖНАЯ ШКОЛА
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И НАНОТЕХНОЛОГИИ»

III INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION TECHNOLOGY AND NANOTECHNOLOGY



Программа ИТНТ – 2017

Program of ITNT – 2017

к 75-летию Самарского Университета
75th anniversary of Samara University

25-27 апреля 2017, Самара
25-27 April 2017, Samara

III международная конференция и молодёжная школа "Информационные технологии и нанотехнологии" (ИТНТ-2017) проводится с 25 по 27 апреля 2017 г. в городе Самара на базе Самарского национального исследовательского университета имени академика С. П. Королёва (Самарский университет) и входит в комплекс мероприятий, приуроченных к 75-летию Самарского университета.

Организаторы



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY



ИСОИ С РАН



Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П.Королева (Самарский университет)

Институт систем обработки изображений РАН - филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН

Правительство Самарской области

ЗАО «Компьютерные технологии»

Партнеры



www.nvidia.ru



www.intel.ru



www3.lenovo.com



www.comsol.ru



sber-tech.com



www.netcracker.com



www.haulmont.ru



mercdev.com



www.epam-group.ru

Языки конференции ИТНТ-2017: русский, английский.

Основные тематические направления конференции

1. Компьютерная оптика и нанофотоника (дифракционная оптика, нанофотоника и оптика наноструктур, оптические информационные технологии и системы).
2. Обработка изображений и геоинформационные технологии (обработка и анализ сигналов и изображений, компьютерное зрение, распознавание зрительных образов, геоинформационные технологии, обработка и анализ данных дистанционного зондирования Земли).
3. Информационная безопасность (криптография и криптоанализ, стеганография и цифровые водяные знаки, методы обнаружения вредоносных программ, методы обнаружения несанкционированных изменений в данных, реинжиниринг).
4. Математическое моделирование (математическое моделирование информационных процессов, математическое моделирование физических процессов и явлений, математическое моделирование технических систем, математическое моделирование экономических, биологических и химических систем).
5. Высокопроизводительные вычисления (суперкомпьютерные технологии, разработка программного обеспечения для решения масштабных прикладных задач, создание быстродействующих гибридных (GPU/CPU) программно-аппаратных средств и комплексов моделирования и управления, проблемы суперкомпьютерного образования).
6. Наука о данных (интеллектуальный анализ данных, технологии и системы анализа больших данных, методы анализа больших данных, машинное обучение, глубокое обучение, анализ сетей и текстов).

Организационный комитет Конференции
Председатель

Шахматов Е.В. – д.т.н., профессор, член-корреспондент РАН, ректор Самарского университета.

Заместители председателя

Богатырёв В.Д. – д.э.н., профессор, проректор Самарского университета по образовательной и международной деятельности;

Казанский Н.Л. – д.ф.-м.н., профессор, руководитель Института систем обработки изображений РАН (ИСОИ РАН - филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН);

Коломиец Э.И. – к.ф.-м.н., доцент, декан факультета информатики Самарского университета;

Куприянов А.В. – д.т.н., профессор, административный руководитель стратегической академической единицы – 3 «Нанофотоника, перспективные технологии дистанционного зондирования Земли и интеллектуальные геоинформационные системы» Самарского университета.

Ответственный секретарь

Савельев Д.А. – к.ф.-м.н., доцент кафедры технической кибернетики Самарского университета.

Члены Организационного комитета:

Гусейнов Э.Н. – зам. директора по общим вопросам Института информатики, математики и электроники Самарского университета;

Казарин С.В. – руководитель департамента информационных технологий и связи Самарской области (по согласованию);

Кудряшов Д.В. – редактор центра развития публикационной деятельности Самарского университета;

Попов С.Б. – д.т.н., в.н.с. ИСОИ РАН – филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН;

Сергеев В.В. – д.т.н., профессор, директор Института информатики, математики и электроники Самарского университета;

Скиданов Р.В. – д.ф.-м.н., профессор, зам. руководителя по науке и инновациям ИСОИ РАН - филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН;

Соболев В.А. - д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой дифференциальных уравнений и теории управления Самарского университета;

Федосеев В.А. – к.ф.-м.н., с.н.с. научно-исследовательской лаборатории прорывных технологий дистанционного зондирования Земли Самарского университета;

Фурсов В.А. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой суперкомпьютеров и общей информатики Самарского университета;

Якимов П.Ю. – к.т.н., с.н.с. НОЦ-403 «Нанофотоника, ДЗЗ и ИГИС» Самарского университета.

Программный комитет Конференции

Председатель

Сойфер В.А. – д.т.н., профессор, академик РАН, президент Самарского университета.

Бюро Программного комитета

Bilal Telman oglu Bilalov - Prof, Institute of Mathematics and Mechanics of National Academy of Sciences of Azerbaijan, Baku, Azerbaijan;

Liam O'Faolain – PhD, University of St. Andrews, United Kingdom;

Leonid Kalachev – Prof, Department of Mathematical Sciences, The University of Montana, Montana, USA;

Alexandre Karlov – Professor at University of Applied Sciences Western Switzerland, Switzerland;

Andrei Korobeinikov – Prof, Centre for Mathematical Research, Barcelona, Spain;

Olga Korotkova – Dr, Associate Professor, Department of Physics, University of Miami, USA;

Andrei Lavrinenko – Ph.D., D.Sci., Associate Professor, Group Leader, Department of Photonics Engineering, Technical University of Denmark, Denmark;

Ni Minkang – Prof, East China Normal University, Department of Mathematics, China;

Sergei Sazhin – Professor of Thermal Physics, University of Brighton, United Kingdom;

Michael Sobolewski – Professor of Computer Science, Ph.D., D.Sc., Polish-Japanese Institute of IT, Poland.

Аншаков Г.П. – д.т.н., профессор, член-корреспондент РАН, зам. генерального конструктора АО «РКЦ «Прогресс», г. Самара (по согласованию);

Будзко В.И. – д.т.н., зам. директора по научной работе ИПИ РАН, г. Москва (по согласованию);

Болдырев Ю.Я. – д.т.н., профессор, директор отделения Инф.-выч. комплекса, Санкт-Петербургский политехнический университет (по согласованию);

Васин Ю.Г. – д.т.н., профессор ННГУ, г. Нижний Новгород (по согласованию);

Визильтер Ю.В. – д.ф.-м.н., профессор, начальник подразделения ФГУП ГосНИИАС, г. Москва;

Воеводин В.В. – д.ф.-м.н., профессор, чл.-корр. РАН, зав. каф. СКИ ВМК МГУ, г. Москва;

Гергель В.П. – д.т.н., профессор, исполнительный директор Приволжского научно-образовательного Центра суперкомпьютерных технологий, г. Нижний Новгород;

Казанский Н.Л. – д.ф.-м.н., профессор, руководитель ИСОИ РАН - филиал ФНИЦ «Кристаллография и фотоника»;

Конов В.И. – д.ф.-м.н., профессор, чл.-корр. РАН, директор ЦЕНИ ИОФ РАН, г. Москва;

Куприянов А.В. – д.т.н., профессор, зам. зав. кафедрой технической кибернетики Самарского университета, г. Самара;

Лабунец В.Г. – д.т.н., профессор Уральского государственного лесотехнического университета, г. Екатеринбург;

Мясников В.В. – д.ф.-м.н., профессор кафедры геоинформатики и информационной безопасности Самарского университета, г. Самара;

Попов С.Б. – д.т.н., профессор кафедры технической кибернетики Самарского университета, г. Самара;

Павельев В.С. – д.ф.-м.н., доцент, зав. кафедрой наноинженерии Самарского университета, г. Самара;

Рязских В.И. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой прикладной математики и механики ВГТУ, г. Воронеж;

Сергеев В.В. – д.т.н., профессор, директор Института информатики, математики и электроники Самарского университета, г. Самара;

Скиданов Р.В. – д.ф.-м.н., профессор, зам. руководителя по науке и инновациям ИСОИ РАН - филиала ФНИЦ «Кристаллография и фотоника», г. Самара;

Соболев В.А. – д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой дифференциальных уравнений и теории управления Самарского университета, г. Самара;

Фурсов В.А. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой суперкомпьютеров и общей информатики Самарского университета, г. Самара;

Щепакина Е.А. – д.ф.-м.н., профессор кафедры технической кибернетики Самарского университета, г. Самара.

РАБОТА КОНФЕРЕНЦИИ

№	Заседания	25 апреля	26 апреля	27 апреля
1	Пленарные заседания	10:00-13:30 ауд. 212-1	10:00-13:35 ауд. 212-1	10:00-11:00 ауд. 212-1
2	Секция «Компьютерная оптика и нанофотоника»	14:30-17:45 ауд. 209-1	14:30-17:45 ауд. 209-1	-
3	Секция «Обработка изображений и геоинформационные технологии»	14:30-17:45 ауд. 212-1	14:30-17:45 ауд. 212-1	-
4	Секция «Информационная безопасность»	14:30-17:45 ауд. 321-1	-	-
4	Секция «Математическое моделирование»	14:30-17:45 ауд. 121-1	14:30-17:45 ауд. 121-1	-
5	Секция «Высокопроизводительные вычисления»	-	14:30-17:45 ауд. 220-1	-
6	Секция «Наука о данных»	14:30-17:45 ауд. 220-1	-	-
7	Семинар «Информационные технологии в образовании»	-	14:30-17:15 ауд. 321-1	-
8	Мастер – класс по COMSOL Multiphysics	-	-	11:00-12:30, ауд. 212-1
9	Семинар по глубокому обучению или как стать Data Scientist'ом	-	-	12:45-15:15, ауд. 212-1
10	Стендовая секция	Холл 2 этажа, 1 корпус		15:25-17:25
11	Закрытие конференции. Подведение итогов и награждение лучших докладов.	-	-	17:30-18:00 ауд. 212-1

Программа III международной конференции и молодежной школы «Информационные технологии и нанотехнологии» (ИТНТ-2017)

25 апреля (вторник)

9:00	Регистрация участников <i>1 корпус Самарского университета, холл 2 этаж</i>
10:00	Открытие конференции и молодежной школы <i>Аудитория 212, 1 корпус</i>
	Пленарные доклады (<i>Аудитория 212, 1 корпус</i>)
10:10	Профессор Александр Куприянов (Россия, Самарский университет) <i>«Научные проекты Самарского университета в области нанофотоники и дистанционного зондирования земли»</i>
10:55	Профессор Сергей Сажин (Великобритания, University of Brighton) <i>Математическое моделирование процессов горения, воспламенения и взрыва</i>
11:40	Кофе-брейк
12:05	Академик РАН Игорь Бычков (Россия, Институт динамики систем и теории управления им. В.М. Матросова СО РАН) <i>«Toolkit for Simulation Modeling of Logistics Warehouse in Distributed Computing Environment»</i>
12:50	Профессор Валерий Лабунец (Россия, Уральский федеральный университет) <i>Систематический подход к нелинейной фильтрации, основанный на агрегационных операторах</i>
13:30	Перерыв
14:30	Секционные заседания
16:00	Кофе-брейк
16:15 - 17:45	Секционные заседания

**Программа III международной конференции и молодежной школы
«Информационные технологии и нанотехнологии» (ИТНТ-2017)
26 апреля (среда)**

	Пленарные доклады (Аудитория 212, 1 корпус)
10:00	Профессор Артем Никоноров (Россия, Самарский университет) <i>OpenNFT.org: Data Science in Realtime Neuroscience</i>
10:45	Антон Джораев (Senior Enterprise Business Development Manager NVIDIA Corporation, Россия) <i>Глубокие нейросети: на шаг ближе к искусственному интеллекту</i>
11:10	Андрей Сысов (HR- специалист, Lenovo Group Limited, Россия) <i>Современные масштабируемые комплексы Lenovo</i>
11:30	Кофе-брейк
12:00	Открытие молодежной школы
12:05	Артем Балякин (к.ф.-м.н., руководитель национальной контактной точки по взаимодействию России и ЕС в сфере нанотехнологий, НИЦ «Курчатовский институт», Россия) <i>Особенности международной кооперации в сфере нанотехнологий: участие в совместных проектах, работа крупных исследовательских инфраструктур и международных исследовательских сетей</i>
12:35	Светлана Сучкова (к.фил.н., тренер Британского Совета, устный экзаменатор Cambridge ESOL) <i>Стратегии редактирования научной статьи с использованием онлайн инструментов</i>
13:05	Сергей Янкин (к.ф.-м.н., COMSOL, Россия) <i>Применение COMSOL Multiphysics в волновой оптике и нанофотонике</i>
13:35	Перерыв
14:30	Секционные заседания
16:00	Кофе-брейк
16:15 - 17:45	Секционные заседания

**Программа III международной конференции и молодежной школы
«Информационные технологии и нанотехнологии» (ИТНТ-2017)
27 апреля (четверг)**

10:00	Валерий Захаров (Директор ООО «Иновационные системы», основатель Samara Hacker Space, Россия, Самара) <i>Технология 3D печати с точки зрения научных исследований и возможности ее коммерциализации</i>
10:30	Андрей Иванов (к.ф.-м.н., руководитель развития рекламной платформы Tinkoff Bank, Россия, Москва) <i>Большие объёмы данных может анализировать каждый</i>
11:00	Мастер-класс «Моделирование волновых оптических систем в COMSOL Multiphysics» (Сергей Янкин, к.ф.-м.н., COMSOL)
12:30	Кофе-брейк
12:45	Семинар по глубокому обучению или как стать Data Scientist'ом (Дмитрий Коробченко, Deep Learning R&D engineer, NVIDIA Corporation, Россия, Москва)
15:15	Перерыв
15:25 - 17:25	Стендовая секция
17:30-18:00	Заккрытие конференции. Дискуссия. Подведение итогов и награждение лучших докладов.

Секция 1 «Компьютерная оптика и нанофотоника»
(сопредседатели Ольга Короткова и Роман Скиданов)

Секретарь секции: София Ганчевская

25 апреля (вторник)

14:30	Елена Кадомина, Евгений Безус, Леонид Досколович Формирование интерференционных картин при резонансах Фабри-Перо мод диэлектрических фотонных кристаллов
14:45	Олег Осипов, Наталья Рогова Расчет характеристик метаматериалов с электрической и магнитной анизотропией
15:00	Elena Achimova, Vladimir Abaskin, Alexei Meshalkin, Alexander Prisacar, Ghenadii Triduh Phase grating patterning by direct laser recording on As ₂ S ₃ -Se nanomultilayers
15:15	Антон Налимов, Виктор Котляр, Сергей Стафеев, Лиам О'Фаолейн, Мария Котляр Метализация для субволновой фокусировки света
15:30	Vladislava Bulgakova, Vasily Gerasimov, Alexey Lemzyakov, Boris Goldenberg Study of terahertz spoof surface plasmons on subwavelength gratings with a dielectric substance in grooves
15:45	Алексей Порфирьев, Сергей Фомченков Влияние мощности лазерного излучения на процесс лазерного захвата светопоглощающих микрочастиц в воздухе
16:00	Кофе-брейк
16:15	Viktor Tkachenko, Aleksey Tsipotan, Aleksander Aleksandrovsky, Vitaly Slabko Three-dimensional model of quantum dots' self-assembly under the laser field action
16:30	Никита Головастиков, Дмитрий Быков, Леонид Досколович Брэгговские решётки с дефектным слоем для дифференцирования и интегрирования трёхмерного оптического импульса
16:45	Iiia Mustafin, Valeriy Trukhin, Harry Lipsanen, Huhtio, Joona-Pekko Kakko, Alexey Bouravleuv Terahertz generation in ordered arrays of GaAs nanowires
17:00	Yuliya Kurenkova, Andrei Mezhenin Optical systems for research parameters of laser radiation transformed by infrared range diffractive elements
17:15	Игорь Глухов, Сергей Моисеев Спектры и распределение поля фотонной кристаллической структуры с включениями металлических наночастиц
17:30	Антон Бурдин, Владимир Бурдин, Александр Жуков Моделирование кварцевых волоконных световодов с увеличенным диаметром сердцевины для маломодовых волоконно-оптических линий компактных мультигигабитных сетей передачи данных разного назначения

26 апреля (среда)

14:30	Ekaterina Seledkina and Anatoly Demin. Laser sounding of cloud
14:45	Руслан В. Кутлюяров, Владимир С. Любопытов, Альберт Х. Султанов, Валерий Х. Багманов Влияние линейного смещения мод на нелинейные искажения сигналов в маломодовых оптических волокнах
15:00	Natalya Osintseva, Yulia Choporova, Boris Knyazev. Особенности вращающихся бесселевых пучков, сформированных с помощью бинарных аксиконов
15:15	Людмила Найден, Иван Цыганов, Сергей Одинок Исследование методов формирования многоцветных изображений, восстановленных с защитных голограмм
15:30	Alexander Rogozhin, Mark Bruk, Eugene Zhikharev, Fedor Sidorov, Dmitry Streltsov Resolution limits of the dry e-beam etching of resist for nanophotonic structure formation
15:45	Pagolu Shailaja, Naresh Kumar Reddy, Karuna Sagar Dasari Tailoring the Point Spread Function of an Aberrated Optical Imaging System with Hanning aperture
16:00	Кофе-брейк
16:15	Дмитрий Савельев Дифракция Гауссова пучка на градиентной линзе с дробной степенью зависимости от радиуса
16:30	Muhammad Ali Butt Modeling of a Straight channel and Y-splitter waveguides by loading a planar waveguide with low refractive index material
16:45	Елена Козлова Фокусировка лазерного излучения диэлектрическими микроцилиндрами круглого сечения с металлической оболочкой
17:00	София Ганчевская, Роман Скиданов Вихревые аксиконы для формирования гипергеометрических пучков
17:15	Владимир Подлипов, Вадим Васильев Экспериментальное наблюдение преобразование бесселевого пучка, распространяющегося вдоль оси кристалла, при изменении длины волны лазерного излучения
17:30	Вероника Бланк, Роман Скиданов Изображающий гиперспектрометр – насадка

Секция 2 «Обработка изображений и геоинформационные технологии»

(сопредседатели Валерий Лабунец и Владислав Мясников)

Секретарь секции: Виктор Федосеев

25 апреля (вторник)

14:30	Павел Чочиа Двухмасштабный анализ в решении задачи сглаживания изображений
14:45	Dmitry Murashov Information-Theoretical Technique for Optimizing Segmentation Quality
15:00	Alexey Ruchay, Vitaly Kober, Pya Chernoskulov Real-time tracking of multiple objects with locally adaptive correlation filters
15:15	Vitaly Kober, Vladislav Kuznetsov Target tracking with composite linear filters on noisy scenes
15:30	Александр Веричев Обучаемый детектор особых точек изображения
15:45	Александр Ташлинский, Михаил Царёв Обнаружение радиоимпульсов по нефильТРованным сигналам с пространственно разнесенных приемников
16:00	Кофе-брейк
16:15	Радик Магдеев Методика идентификации параметров микроструктуры стали перлитного класса по металлографическим изображениям
16:30	Анатолий Новиков, Виктория Саблина, Михаил Никифоров Алгоритмы автоматической идентификации объектов на разнородных изображениях и совмещения изображений
16:45	Алексей Морозов, Ольга Сушкова, Александр Полупанов Разработка средств сбора и логического анализа 3D-видеоданных на основе времяпролётной камеры и Акторного Пролога
17:00	Михаил Ланге, Андрей Ланге Иерархический алгоритм поиска приближенного ближайшего соседа в пространстве пирамидальных представлений изображений
17:15	Alexandr Rassadin, Andrey Savchenko Deep neural networks performance optimization in image recognition
17:30	Oksana Mandrikova, Igor Solovlev, Sergey Khomutov, Kusumita Arora, L. Manjula, Phani Chandrasekhar Method of analysis of geomagnetic data based on wavelet transform and threshold functions

26 апреля (среда)

14:30	Valeri Labunets, Ivan Artemov, Victor Chasovskikh, Ekaterina Ostheimer Retinomorphic bichromatic Schrödinger metamedia
14:45	Valeri Labunets, Ivan Artemov, Viktor Chasovskikh, Ekaterina Ostheimer Retinomorphic color Schrödinger metamedium
15:00	Alexander Khokhlachev, Vasily Smirnov, Alexander Korobeynikov OpenCL application to accelerate the lossless image compression algorithm based on cascading fragmentation and the pixels sequence ordering
15:15	Софья Федотова, Олег Середин, Олеся Кушнир, Валентина Сулимова Параллельные реализации алгоритмов нахождения зеркальной симметрии бинарных растровых изображений
15:30	Александр Волкович Комбинированный метод вычисления значения диспаратности на стереоизображениях в задачах стереодальнометрии
15:45	Alexander Karkishchenko, Valeriy Mnukhin Hexagonal images processing over finite Eisenstein fields
16:00	Кофе-брейк
16:15	Artyom Makovetskii, Sergei Voronin, Vitaly Kober, Dmitrii Tihonkih Affine registration of point clouds based on point-to-plane approach
16:30	Artyom Makovetckii, Sergei Voronin, Vitaly Kober A fast one dimensional total variation regularization algorithm
16:45	Владимир Безродный, Анатолий Леухин, Алексей Роженцов, Валерий Карпов, Александр Иванов Выбор зондирующего сигнала для радиолокационного комплекса в режиме синтезирования апертуры
17:00	Anastasiia Timofeeva, Kseniia Tesselkina Geographically weighted factor analysis: optimal bandwidth selection
17:15	Андрей Армер, Екатерина Галицкая, Наталья Крашенинникова Распознавание речевых команд на фоне интенсивных акустических шумов по кросскорреляционным портретам
17:30	Леонид Лебедев, Анастасия Шахлан, Юрий Васин Оптимизация вычислительной сложности в алгоритме распознавания с самообучением

Секция 3 «Информационная безопасность»
(сопредседатели Владимир Будзко и Владислав Сергеев)
 Секретарь секции: Юлия Выборнова

25 апреля (вторник)

14:30	Илья Слепушов, Яков Мостовой Автономное управление разрывом канала передачи по закрытому расписанию, как метод повышения информационной безопасности
14:45	Konstantin Kogos, Artem Sokolov A Method of IPD Normalization to Eliminate IP Timing Covert Channels
15:00	Евгений Сагатов, Андрей Сухов, Александр Баскаков Ранговые распределения для определения пороговых значений сетевых переменных и анализа DDoS атак
15:15	Alexander Kozachok, Maxim Bochkov, Evgeniy Kochetkov Novel approach to constructing static heuristic malware detection mechanism
15:30	Mikhail E. Burlakov Research the dynamic of author activities in threats through to public and private sources
15:45	Валерий Бердников, Яков Мостовой Стратегия безопасности больших сетей
16:00	Кофе-брейк
16:15	Наталья Коковихина, Сергей Тихомиров, Анатолий Леухин Криптосистема с открытым ключом с использованием некоммутативных примитивов на базе алгебры Клиффорда
16:30	Vitaly Mitekin, Victor Fedoseev A modified DM-QIM image watermarking method robust against histogram attack
16:45	Юлия Выборнова Разработка функции генерации ключа на основе пароля в качестве приложения генератора Blum-Blum-Shub
17:00	Елена Коновалова, Александр Саяпин Построение криптосистемы в кольце эндоморфизмов бинарных последовательностей
17:15	Александр Юмаганов, Владислав Мясников Сравнение способов первичного описания кода программы в задаче поиска похожих последовательностей кода
17:30	Oleg Evsutin, Andrei Osipov The improved algorithm of the high-capacity information embedding into the digital images discrete cosine transform domain

Секция 4 «Математическое моделирование»
(сопредседатели Сергей Сажин и Владимир Соболев)
 Секретарь секции: Алексей Арчибасов

25 апреля (вторник)

14:30	Ekaterina Orlova Modeling and coordinated control for production and economic system
14:45	Denis Parfenov, Irina Bolodurina Modeling placement of service-oriented cloud applications in a software-defined infrastructure of virtual data center
15:00	Анастасия Новичкова, Ляйсан Ахмадуллина, Ирек Губайдуллин Математическое моделирование реакционной способности химических веществ
15:15	Pavel Dyshlovenko, Anastasia Batanova Modeling of elastic properties of charge stabilized colloidal crystals with body-centered cubic lattice
15:30	Andrey Solovyov, Mikhail Semenov, Peter Meleshenko, Mikhail Popov Hysteric damper based on Bouc-Wen model
15:45	Andrey Solovyov, Mikhail Semenov, Peter Meleshenko, Olga Reshetova Unbounded solutions for systems with hysteric nonlinearity
16:00	Кофе-брейк
16:15	Denis Arapov, Sergey Tikhomirov, Vladimir Denisenko Modeling and optimization of synthesis catalyst of ethylene acetoxylation process
16:30	Николай Кузнецов, Дмитрий Мясников, Константин Семенихин Оптимизация процесса передачи данных в модели двухфазной системы массового обслуживания
16:45	Ольга Серикова, Владислав Калаев, Наталья Соболева Разработка алгоритмов диагностики форм красного плоского лишая и прогнозирования течения заболевания
17:00	Камила Коледина, Сергей Коледин, Ирек Губайдуллин Оптимизация химических реакций по экономическим критериям на основе кинетики процесса
17:15	Marina Ananeva, Alexander Zvekov, Elena Galkina, Alexander Kalenskii The influence of Au nanoparticles' optic properties on their laser heating in an inert medium
17:30	Shevchenko Alesya Computational modeling of a charge transport problem in MOSFET transistor

26 апреля (среда)

14:30	Татьяна Родионова, Гульнара Кадырова О применении метода ступенчатого оценивания при построении описательных моделей
14:45	Ляйсан Ахмадуллина, Лениза Еникеева, Ирек Губайдуллин Моделирование реакции низкотемпературной конверсии пропана в присутствии метана
15:00	Katerina Makoviy, Yulija Khitskova, Yaroslav Metelkin Server hardware resources optimization for virtual desktop implementation
15:15	Margarita Fatyanova, Mikhail Semenov Model for Constructing an Option's Portfolio with a Certain Pay off Function
15:30	Самал Бегенова, Татьяна Авдеевко Алгоритм динамического распределения задач по абонентскому обслуживанию клиентов веб-студии в режиме реального времени
15:45	Mikhail Stepanov, Andrew Stepanov Mathematical modelling of intellectual self-organizing systems: research of actions's planning subsystem
16:00	Кофе-брейк
16:15	Салих Габитов, Нурзиля Байназарова, Камила Коледина, Ирек Губайдуллин Расчёт прямой кинетической задачи моделирования реакции селективного гидрирования ацетилена
16:30	Igor Blatov, Elena Kitaeva On the interpolation by parabolic splines of the functions with a boundary layer
16:45	Игорь Григорьев, Светлана Мустафина Математическое моделирование процесса сополимеризации α -метилстирола с малеиновым ангидридом
17:00	Михаил Вовденко, Ирек Губайдуллин, Камила Коледина Компьютерное моделирование реакции окисления изопропилбензола
17:15	Михаил Матвеев, Алексей Копытин, Екатерина Сирота, Екатерина Копытина Идентификация моделей нестационарных распределенных процессов на основе многомерных временных рядов
17:30	Alexander Kuznetsov Cellular automata-based models of group motion and interaction of agents with memory

Секция 5 «Высокопроизводительные вычисления»
(сопредседатели Владимир Воеводин и Владимир Фурсов)
 Секретарь секции: Егор Гошин

26 апреля (среда)

14:30	София Тимофеева, Дмитрий Филимонов, Андрей Сухов Протокол обмена данными в самоорганизующихся вычислительных средах
14:45	Сергей Востокин Система параллельных вычислений Templet: спецификация, реализация, применение
15:00	Иван Холопов, Егор Кудинов Алгоритм формирования видеопанорамы и его программная реализация с применением технологии CUDA
15:15	Евгения Мехоношина, Владимир Модорский Численное моделирование аэроупругого поведения ротора центробежного компрессора ГПА
15:30	Boris Melnikov, Svetlana Pivneva, Maksim Trifonov Comparative analysis of algorithms calculating distances of dna sequences and some related problems
15:45	Александр Широканев, Дмитрий Кириш, Александр Куприянов Разработка векторного алгоритма параметрической идентификации трёхмерных кристаллических решёток на основе оценки расстояний между двумерными слоями
16:00	Кофе-брейк
16:15	Ильнур Ахметов, Ирек Губайдуллин Параллельные вычисления при построении кинетической модели синтеза бензилиденбензиламина
16:30	Александр Шустанов, Павел Якимов Использование ГПУ в задаче классификации дорожных знаков при помощи сверточных нейронных сетей
16:45	Innokentiy Semushin, Yuliya Tsyganova, Andrey Tsyganov and Elena Prokhorova Numerically Efficient Kalman Filter Based Channel Estimation for OFDM Data Transmission
17:00	Александра Макарова, Валентина Сулимова Высокопроизводительное сравнение сигналов на основе их парного выравнивания для анализа электроэнцефалограмм головного мозга
17:15	Александр Савельев, Игорь Вершинин, Руслан Гибадуллин Анализ эффективности использования графических процессоров для ускорения обработки SQL-запросов
17:30	Mikhail Makarov and Natalia Trantina Designing a Fault Tolerant Neural Network Computing System Based On Nanoscale Electronic Elements

Секция 6 «Наука о данных»

(председатели Michael Sobolewski и Сергей Попов)

Секретарь секции: Владимир Проценко

25 апреля (вторник)

14:30	Сергей Анцинов, Борис Лихтциндер, Александр Харьковский Моделирование параметров трафика мультисервисных сетей в системе АМС
14:45	Ирина Хаймович, Владимир Рамзаев, Вадим Чумак Анализ Больших Данных для сегментирования востребованности услуг малого бизнеса по направлениям деятельности в регионе
15:00	Oksana Mandrikova, Yury Polozov, Vladimir Geppener Method of ionospheric data analysis based on a combination of wavelet transform and neural networks
15:15	Михаил Гераськин Алгоритмы информационной системы стимулирования социально-оптимальных действий граждан России
15:30	Владимир Гридин, Владимир Солодовников Совместное использование нейросетевых технологий и деревьев решений для поиска логических закономерностей в данных
15:45	Владимир Клячкин, Ирина Карпунина Анализ стабильности функционирования технического объекта по критерию многомерного рассеяния контролируемых параметров
16:00	Кофе-брейк
16:15	Сергей Смирнов Двухсоставность феномена информации и анализ данных (с примерами из когнитивного анализа данных)
16:30	Zaur Shibzukhov, Dmitriy Dimitrichenko, Mukhamed Kazakov The principle of empirical risk minimization: mining for data stable patterns
16:45	Ilna Kulikovskikh, Sergej Prokhorov Modifications of log-likelihood to measure floor and ceiling effects
17:00	Anton Zarubin, Albina Koval, Vadim Moshkin, Aleksey Filippov Construction of ontology of problem area based on the syntagmatic analysis of text documents
17:15	Александр Проскуряков, Юрий Кропотов Прогнозирование изменения параметров временных рядов и непрерывных функций в финансовых системах
17:30	Yuri Savva, Yulia Davydova Modeling of online social networks for automated monitoring system

Семинар «Информационные технологии в образовании»

(председатель Эдуард Коломиец)

Секретарь секции: Людмила Яблокова

26 апреля (среда)

14:30	Николай Казанский, Владимир Фурсов Плоды интеграции
14:45	Эдуард Коломиец Международная магистерская программа «Математическое моделирование и информационные технологии в фотонике»
15:00	Эдуард Коломиец Международная магистерская программа «Высокопроизводительные и распределенные системы обработки информации»
15:15	Ruth Martinez-Lopez, Mirko Sacchini, Carmen Yot Teaching with technology at Russian universities: self-confidence and use
15:30	Katalina Grigороva, Elena Malysheva, Sergey Bobrovskiy Application of Data Mining and Process Mining approaches for improving e-Learning Processes
15:45	Ekaterina Kiseleva, Irina Astachova Mathematical model of hybrid learning and control system
16:00	Кофе-брейк
16:15	Margarita Dosymova, Nikolay Oskorbin, Evgeniya Zhdanova Mathematical model of student's competence formation process in accordance with cross-disciplinary relationships
16:30	Данил Ляпунов, Анна Янковская, Юрий Дементьев, Кирилл Негодин Интеллектуальная обучающе-тестирующая система для подготовки студентов по ряду дисциплин в области нанотехнологий и микросистемной техники
16:45	Kirill Zubov, Dmitriy Monahov and Alexandra Turkina The program complex for cross-compiling of models of virtual laboratories in physics to Android platform
17:00	Руслан Исаев, Александр Подвесовский Обобщенная модель импульсного процесса для динамического анализа нечетких когнитивных карт Силова
17:15	Ekaterina Goltsova, Maxim Bakaev, Olga Razumnikova Age-Related Capabilities of Visuospatial Memory for Human Information Processing Modeling
17:30	Марина Мургазина, Татьяна Авдеевко Организация анализа научных данных на основе семантических технологий

Стендовая секция

Подсекция «Компьютерная оптика и нанофотоника»

Сергей Бурлов, Александр Горохов

Алгоритм симметричного шифрования с использованием «закрученного» света

Muhammad Ali Butt, Sergey Fomchenkov, Svetlana Khonina

Modeling of a multilayer dielectric stack Notch filter for visible spectrum

Payal Verma, Vladimir Paveleyev, T. Andreeva, Sergey Fomchenkov, Andra Naresh Kumar Reddy, Svetlana Khonina

Design and simulation of a mems differential capacitive accelerometer with hairpin beams

Сергей Полетаев

Обратная абляция плёнок молибдена под действием лазерного излучения

Андрей Устинов

Влияние структуры периода бинарного фазового дифракционного аксикона на распределение в фокальной плоскости

Vadim Elyutin, Muhammad Ali Butt

Modeling of a Cold mirror based on TiO_2/MgF_2 and TiO_2/SiO_2 at 45 degree angle of incidence

Виктор Когляр, Алексей Ковалев, Алексей Порфирьев

Эффективное формирование идеального оптического вихря с помощью фазового оптического элемента

Никита Демин, Наталья Ильясова, Andrey Ustinov

Разработка алгоритма коррекции искажений центрального проецирования на рентгеновских изображениях

Сергей Харитонов, Николай Казанский

Асимптотический метод решения задач дифракции на дифракционных оптических элементах, обладающих зонной структурой

Евгений Монин

Моделирование распространения вихревых пучков Эрмита-Гаусса в параболическом волокне

Сафаа Хуссейн, Сергей Харитонов, Владимир Павельев

Прогностическое моделирование процесса селективного гидрирования криволинейного графена для формирования компонентов оптических схем нанофотоники

Алина Горноста́й

Counting and processing of the diffractionintraocular lens, used for treating cataracta

Павел Хорин

Детектирование aberrаций волнового фронта с помощью дифракционного оптического элемента

Светлана Хонина, Михаил Кириленко, Сергей Волотовский

Формирование заданного распределения в ближней зоне дифракции на основе разложения по собственным функциям ограниченного оператора распространения

Юрий Стрелков, Сергей Харитонов, Николай Казанский

Исследование основных рабочих параметров гиперспектрометра, основанного на схеме Оффнера

Вячеслав Паранин, Сергей Карпеев

Формирование зондирующего излучения для исследования х-среза одноосного кристалла с помощью аперриодического дифракционного аксикона

Максим Петров, Артем Никоноров

Цветовая коррекция в изображающих дифракционно-оптических системах на основе трехмерных LUT таблиц

Сергей Стафеев, Антон Налимов, Мария Котляр, Лиам О'Фаолейн, Виктор Котляр

Острая фокусировка лазерных пучков с посекторно неоднородной поляризацией

Veniamin Tarasov, Sergey Malakhov, Nadezhda Bakhareva

Research of optical channel's productivity in local networks using queuing model H2/M/1

Анастасия Артюкова, Михаил Кириленко

Моделирование распространения лазерных пучков, искаженных случайным шумом с заданной корреляционной функцией

Станислав Абульханов, Дмитрий Горяинов

Особенности проектирования осветительных устройств со светодиодными источниками света

Алексей Игнатьев

Трёхмерное моделирование дифракции импульсного лазерного пучка на бинарном дифракционном оптическом элементе

Andrey Lotin, Oleg Novodvorsky, Liubov Parshina, Olga Khramova, Vladimir Mikhalevsky, Elena Cherebilo

PLD creation of Au and Ag plasmonic nanoparticles

Никита Калинин, Владимир Салеев

Квантово-механическое моделирование рамановского и инфракрасного спектров кальцита

Вадим Васильев, Роман Скиданов

Микровзрывы полистироловых микрочастиц на подложке, покрытой алюминием

Anton Krents, Molevich Nonna, Dmitry Anchikov, Sergey Krestin

Generation of regular optical pulses in VCSELs below the static threshold

Oleg Novodvorsky, Liubov Parshina, Vladimir Mikhalevsky, Andrei Lotin, Vladimir Rylkov, Olga Khramova, Elena Cherebylo, Vladislav Panchenko

Thin semiconductor films for magnetically operated diodes and memristors

Александра Шпилова, Владимир Салеев

Ab initio моделирование оптических свойств новых sp^3 аллотропов кремния и германия

Дмитрий Кузнецов

Высокоскоростной изображающий гиперспектрометр на основе скрещенных дифракционных решёток

Мария Забловская, Анна Глазкова, Владимир Подлипов

Амплитудные и поляризационные преобразования пучка бесселя при прохождении в анизотропном кристалле перпендикулярно оси кристалла

Анастасия Кузнецова

Моделирование изображающего гиперспектрометра на основе спектрального фильтра

Анастасия Лыкина, Дмитрий Артемьев, Иван Братченко, Юлия Христофорова, Олег Мякинин, Татьяна Кузьмина, Игорь Давыдкин, Валерий Захаров

Исследование комбинационного рассеяния белковых фракций человеческой крови с использованием метода проекций на латентные структуры

Антон Бурдин

Метод расчета параметров согласованной схемы прецизионного пространственного позиционирования каналов системы модового мультиплексирования на торце сердцевины волоконного световода линии передачи

Maxim Volynov, Victor Kotlyar, Alexey Kovalev

The flux density of energy of Hankel vortex laser beams with circular polarization

Владимир Бурдин, Антон Бурдин

Моделирование протяженной волоконно-оптической линии передачи с двумодовыми оптическими волокнами

Олег Камешков, Борис Князев, Юля Чопорова, Наталья Осицнева, Владимир Павельев, Валерий Черкасский, Борис Володкин

Исследование прохождения вращающихся пучков через периодические структуры

Sunil Kumar, Vladimir Pavelyev, Prabhash Mishra, Nishant Tripathi

Sensitive detection of nitrogen dioxide using gold nanoparticles decorated single-walled carbon nanotubes

Дарья Камынина, Владимир Казакевич, Павел Казакевич, Павел Ярьско

Физико-химические свойства субмикронных и наночастиц Ga и сплава AlGa, полученных методом лазерной абляции в жидкости

Daria Lizunkova, Natalya Latukhina, Victor Chepurnov, Vyacheslav Parandin

Оптические свойства нанокристаллического кремния и карбида кремния

Lyudmila Shamina, Ivan Bratchenko

Совместный Рамановский и автофлуоресцентный анализ для оценки гомеостаза крови и урины

Сергей Мисневич, Роман Скиданов

Опико-цифровая система для расчёта ДОО

Юлия Христофорова, Иван Братченко, Дмитрий Артемьев, Олег Мякинин, Александр Морятов, Сергей Козлов, Валерий Захаров, Олег Каганов

Оптическая диагностика злокачественных и доброкачественных новообразований кожи

Sergey Fomchenkov, Sergey Poletaev, Roman Skidanov, Nikolay Kazanskiy

Development and research of dielectric thin films deposition method for creating of multi-layered diffractive optical elements

Mariya Shishova, Segrey Odinkov, Dmitriy Lushnikov, Alexander Zherdev, Oleg Gurylev

Mathematical modeling of signal transfer process into linear displacement encoder optical system

Михаил Кириленко

Аппроксимация оптических сигналов вихревыми собственными функциями двукратного финитного преобразования Ханкеля

Сергей Мурзин, Андрей Тисарев, Максим Блохин, Сергей Афанасьев

Построение математической модели тепловых процессов лазерной обработки с применением дифракционных оптических элементов

Дмитрий Корнилин, Илья Кудрявцев, Сергей Дегтярев

Моделирование дифракции микрочастиц загрязнения гидравлических жидкостей

Андрей Березовский

Техника обнаружения терагерцевой сигнатуры при помощи идентификации функции размытия точки изображающей системы

Михаил Осипов, Роман Сергеев

Цифровая спекл-фотография с кольцевой апертурной диафрагмой

Naresh Kumar Reddy Andra

Efficiency of Rotating phase masks in the resolution

Alexander Zherdev, Stepan Baryshev, Sergey Odinkov, Alexey Kuznetsov

Detection of thin ferromagnetic layers based on faraday effect

Фикрет Мирзаде

К модели эволюции микроструктуры в процессе лазерного спекания металлического порошкового компакта

Сергей Мурзин, Николай Казанский, Герхард Лидль, Андреас Отто, Роберт Билак

Формирование лазерного излучения для модификации материалов с ферритно-мартенситной структурой

Valery Zakharov, Georgy Leonovich, Aleksandr Gorshkov

Development of fiber-optic sensor of electric parameters on the basis of Bragg gratings and software for automatic simulation of its parameters

Павел Рогов, Виктор Беспалов, Сергей Путилин, Сергей Налегает

Изучение воздействия фемтосекундного лазерного излучения на куриную кожу

Марина Щербак, Алена Москаленко, Максим Горшков, Владимир Павельев

Влияние параметров переменного электрического поля на формирование одностенных углеродных нанотрубок в процессе диэлектрофореза

Евгений Андреев, Ксения Андреева, Михаил Моисеев, Леонид Досколович

Метод расчёта преломляющих оптических элементов, основанный на решении задачи о назначениях

Сергей Дегтярев, Али Бутт, Владимир Подлипов

Моделирование кремниевого кольцевого микрорезонатора газового сенсора с помощью Comsol

Александр Кожевников

Исследование влияния аберраций на качество изображения в оптических системах

Александр Михеев

Использование вихревых пучков для формирования микроструктур из объектов сферической формы в задачах биологического манипулирования

Денис Кудряшов

Текущие задачи развития журнала «Компьютерная оптика»

Эдуард Коломиец

К юбилею профессора В.В. Котляра

Станислав Краснов, Сергей Харитонов

Моделирование распространения гауссова импульса в линейном резонаторе

Владимир Соколов

Создатель рельефов гармонических линз

Владимир Соколов

Памяти Олега Юрьевича Моисеева

Подсекция «Обработка изображений и геоинформационные технологии»

Елена Бирюкова, Рустам Парингер, Наталья Кравцова, Дмитрий Кириш

Разработка технологии выбора информативной окрестности для моделирования текстурных изображений

Олег Осипов, Леонид Ложкин

Пороги цветоразличения и уравнение состояния гравитационного поля

Наталья Воробьева, Андрей Чернов

Аппроксимация временных рядов NDVI в задаче раннего распознавания видов сельскохозяйственных культур по космическим снимкам

Алексей Ефимов, Анатолий Новиков

Программно-алгоритмический комплекс совмещения изображений в авиационных системах технического зрения

Alexey Loshkarev, Dmitriy Kushnir

Parameter definition of the camera settings and of recognizable object in the system of automatic video recording

Михаил Гашников

Исследование ДИКМ с адаптивным экстраполятором при компрессии изображений

Mikhail Gashnikov

Минимизация энтропии квантованных постинтерполяционных остатков при иерархической компрессии изображений

Владимир Фурсов

Построение ких-фильтров с квадратично-экспоненциальной центрально-симметричной частотной характеристикой

Анна Денисова, Владислав Сергеев

Алгоритм управляемой классификации изображений дистанционного зондирования Земли с использованием иерархических гистограмм

Наталья Ильясова, Айжан Баисова

Разработка и исследование методов оценивания параметров сосудов с использованием модификации локального веерного преобразования

Daniil Sklyarevskiy, A. Khvostov, V. Ryazhkih, S. Tikhomirov, I. Khaustov

Method of synthesis of software and algorithmic complex for dynamic photo analysis of the degree of aging of rubber

Mukesh Boori, Komal Choudhary, Mariele Evers, Alexander Kupriyanov

A review of food security and flood risk dynamics in central dry zone area of Myanmar

Komal Choudhary, Mukesh Boori, Alexander Kupriyanov

Spatio-temporal analysis through remote sensing and GIS in Moscow region, Russia

Сергей Еремеев, Виктор Чижов

Алгоритм построения моделей пространственных отношений на основе темпоральных графов

Ильдар Абдулганиев, Антон Агафонов

Исследование ускорения метода определения надёжного кратчайшего пути в зависящей от времени стохастической транспортной сети

Alexandr Astafiev, Alexey Orlov, Dmitriy Popov

Development the algorithm of positioning industrial wares in-plant based on radio frequency identification for the products tracking systems

Анна Янковская, Алексей Сухоруков

Комплексная матричная модель представления данных и знаний для дорожно-климатического районирования территорий и результаты её апробации

Ростислав Михерский

Распознавание зрительных образов с использованием искусственной иммунной системы

Иван Кершнер, Юрий Обухов, Илья Комольцев

Метод автоматического детектирования посттравматических эпилептических разрядов и сонных веретён в вейвлет спектрограммах ЭЭГ крыс

Илья Андреев, Андрей Армер, Наталья Крашенинникова, Вадим Мошкин

Подход к решению задачи членения слитной речи на речевые единицы

Ольга Сушкова, Алексей Морозов, Александра Габова

Всплески в бета-диапазоне ЭЭГ не являются вторыми гармониками всплесков в мю-диапазоне у пациентов с болезнью Паркинсона

Руслан Юзькив, Владислав Сергеев

Метод кодирования с преобразованием для сжатия космических гиперспектральных изображений

Никита Андриянов, Константин Васильев, Виталий Дементьев

Обнаружение аномалий на пространственно-неоднородных многозональных изображениях

Елизавета Гончарова, Андрей Гайдель

Методы отбора признаков для задач классификации изображений земной поверхности

Андрей Гайдель

Метод автоматического выделения области интереса на изображениях компьютерной томографии лёгких

Egor Pugin, Arkady Zhiznyakov

Edge Detection in Remote Sensing Images Based on Fuzzy Image Representation

Антон Агафонов, Владислав Мясников

Сравнение эффективности алгоритмов маршрутизации транспортных средств, используемых в централизованных системах управления

Александр Широканев, Наталья Ильясова, Дмитрий Кириш, Александр Куприянов

Разработка алгоритмов формирования карты коагулятов на изображении глазного дна для проведения лазерной коагуляции

Линар Биктимиров, Александр Ташлинский

Достоверность поиска по шаблону фрагмента на изображении с использованием множества управляемых процедур

Дмитрий Колчаев, Евгений Муратов, Михаил Никифоров

Автоматическая настройка конвейера обработки изображений

Олег Филонин, Михаил Петров, Konstantin Nasonov

Математическое моделирование задач томографической реконструкции параметров индуцированных плазменных образований в условиях ближнего космоса

Evgeny Myasnikov

Hyperspectral image segmentation using dimensionality reduction and classical segmentation approaches

Наталья Лиманова, Сергей Атаев

Сегментация слоёв томографических снимков для автоматизированной параметризации патологических образований

Виктор Крашенинников, Ольга Маленова, Анна Яшина

Алгоритмы обнаружения маркёров на фациях биологических жидкостей человека

Александр Ташлинский, Алена Жукова

Эффективность использования корреляционных и информационных мер для синтеза рекуррентных алгоритмов оценивания пространственных деформаций видеопоследовательности

Иван Тахтаров, Александр Сергеев

Разработка и исследование технологии геомаркетинга на основе транспортных факторов и нелинейной регрессионной модели

Сергей Рычажков, Виктор Федосеев, Руслан Юзькив

Методы автоматизированной оцифровки точечных объектов на растровых картографических изображениях

Александр Бородин, Владислав Мясников

Сравнению алгоритмов классификации в задаче распознавания объектов на радарных изображениях базы MSAR

Григорий Воронков, Игорь Кузнецов

Повышение энергоэффективности систем передачи с OFDM на основе дифференциального преобразования сигналов

Людмила Кавеленова, Наталья Прохорова, Евгений Корчиков, Анна Денисова, Дарья Терентьева

К возможностям выявления сукцессионных изменений антропогенно преобразованных экосистем на основе комплексного использования данных ДЗЗ и наземного обследования

Евгений Мясников

Методика обработки снимков планов и чертежей, полученных с использованием цифровых фотокамер

Татьяна Михеева, Олег Головнин, Александр Федосеев
Интеллектуальная геоинформационная платформа исследования
транспортных процессов

Татьяна Михеева, Олег Головнин, Александр Федосеев
Структурно-параметрический синтез тематического слоя объектов
транспортной инфраструктуры на основе гиперспектральной информации

Ольга Смирнова
Распознавание новообразований в теле человека при помощи магнитно-
резонансной томографии с применением нейронных сетей

Yurii Maglinets, Ksenia Raevich, Gennadii Tsibulskii
The Geoinformation Technology for Multicriteria Evaluation of Agricultural Lands

Игорь Пестунов, Сергей Рылов, Юрий Синявский, Владимир Бериков
Подход к построению ансамбля непараметрических алгоритмов
кластеризации для сегментации спутниковых изображений

Владимир Безродный, Анатолий Леухин, Валерий Карпов, Александр Иванов
Построение трехмерных моделей подстилающей поверхности для задач
дистанционного зондирования земли

Александр Белов, Александр Веричев
Двумерный пиковый фильтр за почти линейное время

Dmitry Raupov, Oleg Myakinin, Ivan Bratchenko, Alexander Khramov
Textural analysis of skin cancer tumors on OCT images

Подсекция «Информационная безопасность»

Mihail Samarkin, Veniamin Tarasov, Ekaterina Mezenceva
Detection of hidden attacks to telecommunication company on the basis of the data
mining technologies

Денис Кириллов
Архитектура систем автоматизированного управления контролем

Андрей Кузнецов, Владислав Мясников
Исследование методов предварительной обработки изображений в задаче
обнаружения дубликатов на изображении

Виктор Федосеев

Текстурные методы защиты полиграфических документов, стойкие к подбору ключа

Иван Александров, Иван Парфенов, Никита Богачев

Методы обеспечения безопасности информационных систем, функционирующих в сети Интернет

Павел Шиверов

Взаимосвязь понятий репутации и риска при разработке формальной модели доверия

Виктор Цветов

Об одной задаче декодирования символов по неполным данным в радиоканале

Подсекция «Математическое моделирование»

Alexey Olshansky, Alexander Ignatenkov

One approach to control of a neural network with variable signal conductivity

Юлия Герасимова

Характеристика декоррелирующих свойств сплайнового вейвлет-преобразования

Елена Щепакина

Моделирование критических явлений в динамической модели нейронной активности

Александр Дубров, Фикрет Мирзаде, Владимир Дубров

Математическое моделирование макропроцессов при лазерном сплавлении с инъекцией металлических порошков

Татьяна Трушевская, Александр Дегтярев

Алгоритм оптимального оценивания параметров нелинейного термодинамического поля оптического элемента, работающего на пропускание инфракрасного излучения

Руслан Ибрагимов

Конструирование системы оптимального управления квадрокоптером

Александр Елифанов, Елена Демьяненко, Игорь Попов

Моделирование процесса пластического формообразования с минимальной разнотолщинностью оболочек

Наталья Фирстова

Моделирование критических явлений в модели электрохимического реактора с учетом внешнего сопротивления цепи

Антонина Кулешова

Варианты дискретной фазовой проблемы

Денис Жердев, Евгений Минаев, Владимир Прокудин, Владимир Фурсов

Технология распознавания радиолокационных изображений с формированием эталонов путем моделирования

Вадим Печенин, Михаил Болотов, Николай Рузанов

Математические модели прогнозирования геометрических параметров сборочных единиц

Mariya Fedina, Sergey Novikov

Reconstruction of vector (signal) by the norms of projections

Валерий Каледин, Татьяна Бурнышева, Ольга Штейнбрехер

Применение математического моделирования в проектировании анизотридных сетчатых силовых конструкций нерегулярной структуры

Николай Рузанов, Михаил Болотов, Вадим Печенин

Теоретико-вероятностная модель для оценки сборочных параметров изделий

Наталья Воропаева

Декомпозиция математической модели робота с упругими сочленениями

Владислав Любимов, Вячеслав Лашин

Моделирование и анализ резонансного аттрактора при спуске асимметричного космического аппарата в атмосфере Марса

Boris Melnikov, Vladislav Dudnikov

Some new heuristical algorithms for minimization of nondeterministic finite automata

Наталья Аксёнова

Алгоритм управления манипуляционным роботом в случае негладкой периодической траектории

Юлия Ермошкина

О стабилизируемости многообразия состояний равновесия в модели распространения мутирующих вирусов

Сергей Юдаев

Исследование устойчивости движения для модели двуногой ходьбы

Владимир Соболев, Елена Щепакина

Условия потери устойчивости многообразия стационарных состояний в модели спутника стабилизируемого вращением

Алексей Арчибасов

Модели вирусной эволюции с несколькими временными масштабами

Pavel Azanov, Andrey Danilov, Nikita Andriyanov

Development of software system for analysis and optimization of taxi services efficiency by statistical modeling methods

София Гоголева

Метод расширенных регуляризованных нормальных уравнений для систем с разреженными матрицами

Mikhail Osintcev, Vladimir Sobolev

Order reduction of the optimal control problems for manipulators models with low energy dissipation

Natalia Efimushkina, Eugeny Dashkevich

Simulation models for multicore microprocessors research

Лариса Теклина

О возможностях изучения проблемы эволюции человеческого общества с помощью простых математических моделей

Михаил Балабаев

Методы дифференциальной геометрии в задачах редукции динамических моделей с сингулярными возмущениями

Елена Тропкина, Елена Щепакина

Исследование динамической модели эпидемии туберкулеза

Владимир Гришанов, Виктор Куликов, Константин Черепанов

Математическая модель энергетических характеристик диагностического флуориметра

Валерий Засов, Евгений Никоноров

Моделирование и исследование устойчивости решения обратной задачи разделения сигналов

Сергей Тюлевин, Михаил Пиганов, Екатерина Еранцева
Методика обучающего эксперимента биполярных микросхем

Дмитрий Еленев, Юрий Заболотнов
Моделирование и анализ движения космического аппарата с тросовым аэродинамическим стабилизатором

Максим Маркушин, Всеволод Колпаков, Сергей Кричевский
Расчет распределения электростатического поля, формируемого генератором внеэлектродной плазмы

Александр Дегтярев, Александра Куклева
Исследование погрешности численного моделирования распространения светового импульса в волноводе кругового сечения

Елена Петрунина
Применение нечетких графов в функционально-логическом моделировании систем

Ольга Моссоулина
Расчет пространственного спектра многомерных фракталов с использованием быстрого преобразования Фурье

Антон Шабека, Владимир Подлипов, Александр Куприянов
Моделирование изображений, получаемых с помощью растрового электронного микроскопа методом Монте-Карло

Елизавета Николаева, Ольга Старина
Моделирование функционирования систем преодоления астероидной опасности на примере астероида Апофис

Роман Мишанов, Сергей Тюлевин, Михаил Пиганов, Екатерина Еранцева
Построение прогнозных моделей качества электронных средств КА

Eugene Bashkirov
Modeling of entanglement behavior of two dipole-coupled superconducting qubits interacting with quantum fields in lossless cavities

Наталья Додонова, Ольга Кузнецова
Моделирование процесса распределения ограниченного ресурса в условиях неполной информированности

Александр Хаймович, Сергей Прохоров, Анастасия Столбова, Александр Кондратьев

Моделирование процесса фрезерования по сигналу виброакустической эмиссии с помощью анализирующих вейвлетов морле

Екатерина Миронова, Лариса Степанова

Смешанное деформирование тел с разрезами в связанной постановке (ползучесть - поврежденность)

Ольга Видилина, Елена Щепакينا

Особенности моделирование критических условий в модели фильтрационного горения

Eugene Bashkirov

Entanglement of Rydberg atoms successively passing a thermal cavity

Олег Филонин, Пётр Николаев

Математическое моделирование процедур радиотомографической реконструкции параметров ионосферы с помощью группировки наноспутников для условий неполных исходных данных

Ольга Видилина

Решение задачи оптимального быстродействия для силового привода в критическом случае

Vladimir Zelenskiy, Aleksandr Sushin, Artyom Shchodro

Mathematical modeling of separation process of water-cut oil containing mixture

Сергей Бронников, Лариса Степанова, Владимир Салеев

Моделирование процесса распространения трещины в условиях смешанного нагружения методом молекулярной динамики

Екатерина Щетинина

О затягивании потери устойчивости в одной механической задаче

Вадим Салмин, Алексей Четвериков, Константин Пересыпкин, Иван Ткаченко

Моделирование управления крупногабаритной конструкцией на геостационарной орбите

Антон Гришин

Исследование динамической модели колебаний концентрации цинка в клетках растений

Александр Царев, Александр Привалов

Сравнение характеристик протоколов маршрутизации в беспроводных DTN сетях для гибридной модели подвижности узлов

Andrey Tyugashev

Graph-Based and Algebraic Models for Real-Time Flight Control Software

Vitalii Semin, Andrei Pavelev

Non-Markovian dynamics of a three-level quantum system

Лариса Степанова, Вера Туркова, Вадим Долгих

Цифровая обработка результатов оптоэлектронных измерений (метод фотоупругости): приложения к задачам механики разрушения (многопараметрический анализ поля напряжений у вершины трещины)

Олег Павлов

Математическое моделирование механизмов стимулирования в проектах по освоению нового производства

Анастасия Пекшева, Лариса Степанова

Класс нелинейных задач на собственные значения, следующих из проблем нелинейной механики разрушения

Альбина Каримова, Игорь Петров

Разработка комбинированного алгоритма решения задач оптимального управления с ограничениями

Валерий Богданович, Михаил Гиорбелидзе

Математическое моделирование нагрева тонкопленочного полимера при получении наноструктурных ионно-плазменных покрытий

Татьяна Михайлова, Эльдар Мифтахов, Светлана Мустафина

Исследование влияния трет-додецилмеркаптана на свойства бутадиен-стирольного сополимера на основе моделирования методом Монте-Карло

Андрей Котенко

Конечный автомат для моделирования взаимодействия роя роботов

Alexander Biryukov, Yana Degtyareva

Numerical simulations of phase transitions in magnetic systems

Alexander Biryukov, Mark Shleenkov

Numerical simulations of the quantum systems dynamics in the path integral approach

Maxim Khomenko, Fikret Mirzade

Parametric investigation of clad microstructure at the metal powder bed fusion

Alexander Biryukov, Yana Degtyareva, Mark Shleenkov

The path integral calculation by the use of recurrence relation

Владимир Сироченко

Применение метода фиктивных областей к двумерным задачам динамики вязкой жидкости

Veronika Mamontova, Anna Lebedeva

The reconstruction of three-dimensional models from MR-images for solving problems of radiation therapy

Aleksandra Danilenko

Neural network prediction model of the pilots' errors

Елена Глазунова, Виктор Ковельский

Сравнительный анализ CRM-систем

Евгений Худоба, Ильнур Ахметов, Ирек Губайдуллин

Комплекс программ расчета кинетических параметров процессов очистки выхлопных газов

Kamelia Shoilekova, Katalina Grigorova, Elena Malysheva

The role of subprocess-connector in business process modeling

Роман Третьяков, Э. Димов

Управление процессом разработки программного обеспечения на основе статистического имитационного моделирования

Подсекция «Высокопроизводительные вычисления»

Evgeniy Avdeev, Valeriy Ovchinnikov

Final drive lubrication modeling with mesh adaptation

Лилия Бутымова, Владимир Модорский

Численное моделирование лабиринтного уплотнения с учетом вибраций ротора газоперекачивающего агрегата в аэроупругой постановке

Алексей Пняков, Алексей Телегин, Марина Родина, Дмитрий Родин

Численное моделирование движения пылевых частиц в тракте ускорителя

Егор Гошин, Антон Котов, Галина Ложкарева

Параллельная реализация алгоритма сегментации разноразмерных изображений с использованием преобразования Хафа

Наталья Кравцова, Рустам Парингер

Разработка параллельной реализации метода формирования информативных признаков в области пространственного спектра

Liudmila Yablokova, Dimitriy Golovashkin, Olga Kalyuzhnaya

The pyramids method application for the synthesis of a parallel algorithm solving finite differential equations scheme Yee. One-dimensional case

Александр Колпаков, Юрий Кропотов

Программное обеспечение гетерогенных компьютерных систем и структуры систем обработки данных с повышенной производительностью

Александр Колпаков, Юрий Кропотов

Расширенное микширование аудиопотоков для гетерогенных компьютерных систем в телекоммуникациях

Александр Коварцев, Виктор Жидченко

Использование графовых моделей при разработке параллельных алгоритмов моделирования движения космических тросовых систем

Кирилл Пугачев, Егор Гошин, Андрей Гаврилов

Кластерная реализация алгоритма согласованной идентификации фундаментальной матрицы в задаче сопоставления изображений

Дмитрий Корнилин, Илья Кудрявцев, Степан Шафран

Параллельные вычисления на суперкомпьютере для модели специализированного ГНСС приемника определения азимута

Александр Корабельников, Артем Никоноров, Александр Колсанов, Сергей Чаплыгин, Павел Зельтер, Константин Быченков

Автоматизированная сегментация новообразований печени по данным компьютерной томографии в GPU системах

Максим Трифионов, Светлана Пивнева, Борис Мельников

Алгоритм обнаружения графических примитивов типа окружность при обработке изображений в реальном времени

Альбина Карамова, Дмитрий Петров

Параллельный метод вариаций в пространстве управлений

Антон Котов, Владимир Фурсов, Андрей Гаврилов

Построение согласованных оценок коэффициентов рациональной функции по наземным опорным точкам в задаче построения цифровой модели местности

Сергей Разлацкий, Павел Якимов

Использование сверточных нейронных сетей для распознавания трехмерных объектов в реальном времени

Наталья Блинова, Сергей Бибиков

Интеграция модуля тематической классификации на основе показателя сопряженности в программном комплексе ENVI

Дмитрий Дворников, Егор Гошин

Параллельная реализация алгоритма итеративного распространения доверия в задаче сопоставления изображений

Сергей Востокин, Е. Скорюпина

Анализ производительности простой системы времени выполнения для акторного программирования на языке C++

Подсекция «Наука о данных»

Юрий Артамонов

Прогнозирование загрузки ресурсов кластера при помощи нейросетевых моделей

Наталья Ильясова, Рустам Парингер, Наталья Ушакова, Александр Куприянов

Интеллектуальный отбор признаков для локализации объектов на изображениях глазного дна на основе анализа цветовых подпространств

Сергей Данилин, Сергей Щаников, Александр Сакулин

Нейросетевые Технические Средства Контроля Параметров Инфокоммуникационных Систем

Сергей Шатских, Лана Мелькумова

Сравнение методов Ридж-регрессии и LASSO в задачах обработки данных

Владимир Клячкин, Юлия Кувайскова, Дмитрий Жуков

Использование агрегированных классификаторов при технической диагностике на базе машинного обучения

Игорь Рыцарев, Александр Благов

Разработка и исследование алгоритмов кластеризации данных сверхбольшого объема

Юлия Кувайскова

Алгоритм прогнозирования технического состояния объекта с использованием моделей нечёткого логического вывода

Никита Давыдов, Александр Храмов

Вычисление и анализ стандартного сегмента ЭКГ-сигнала для диагностики сердечно-сосудистых заболеваний

Максимилиан Хотилин, Александр Благов

Исследование и анализ связей в социальных сетях

Денис Яблоков

Паттерны проектирования моделей баз данных как систем хранения экспериментальной информации при решении исследовательских задач

Олеся Черненко, Ольга Гордеева

Разработка автоматизированной системы семантического анализа текстовой информации

Дмитрий Тайманов

Прогнозирование аварий сетевого оборудования с использованием нейронных сетей

Анна Янковская, Алексей Травков

Матричная модель представления данных и знаний для выявления закономерности режима течения жидкости в трубопроводе в зависимости от параметров гидродинамики

Anna Glazkova

An approach to natural text classification using different types of classification features

Oleg Surnin, Pavel Sitnikov, Anton Ivaschenko, Sergey Popov

Big Data Incorporation based on Open Services Provider for Distributed Enterprises

Гульнара Кадырова, Татьяна Родионова

Применение пакета адаптивного регрессионного моделирования СПОР для решения высокоточных задач

Владислав Бакаев, Александр Благов

Анализ профилей в социальных сетях

Константин Сердюков, Татьяна Авдеенко, Ekaterina Makarova

Исследование возможностей использования генетического алгоритма для извлечения релевантных прецедентов из базы знаний

Венера Алексеева, Юлия Кувайскова

Информационно-математическая система прогнозирования кредитоспособности заемщиков банка

Наталья Лиманова, Максим Седов

Алгоритм нечеткого поиска в базах данных и его практическая реализация

Николай Казанский, Михаил Кузнецов

Необходимая граница площади прямоугольника для упаковки в него пяти и произвольного конечного, большего пяти, числа квадратов общей площадью 1

Владимир Соколов

К юбилею доктора технических наук С.Б. Попова

Irina Iakovina, Pavel Stashevsky, Tatyna Avdeenko, Natalya Bannova

The data processing and decision support in healthcare information systems



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

ИСОИ СПАН



 COMSOL


NVIDIA.

intel

Lenovo™


СБЕРБАНК
ТЕХНОЛОГИИ

 HAULMONT

 MERCURY
DEVELOPMENT

 Netcracker

epam