

**Министерство образования и науки РФ**

Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Рыбинская государственная авиационная  
технологическая академия имени П. А. Соловьева»

Институт системного анализа РАН

I Всероссийская научная  
конференция молодых ученых

# ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА

25 – 28 апреля 2010 г.

Рыбинск

## *Уважаемые коллеги!*

*Организационный комитет признателен всем молодым ученым и их научным руководителям за интерес, проявленный к участию в работе I Всероссийской научной конференции молодых ученых «Теория и практика системного анализа», и благодарит всех участников, которые проделали большую работу по подготовке докладов к публикации, что позволило сформировать разнообразные по тематике труды конференции.*

*Надеемся, что конференция позволит участникам обсудить полученные результаты, найти время для дискуссий и обмена опытом.*

### **Порядок работы конференции**

#### **25 апреля – воскресенье**

9:00 – 21:00                      Заезд участников, регистрация,  
размещение в гостинице «Рыбинск»

#### **26 апреля – понедельник**

9:00 – 11:00                      Продолжение регистрации участников

11:00 – 11:15                    Церемония открытия конференции.  
Приветственное слово организаторов

11:15 – 12:00                    Пленарное заседание

12:00 – 18:00                    Секционные заседания

20:00                               Дружеский ужин

#### **27 апреля – вторник**

10:00 – 11:30                    Пленарное заседание

11:40 – 17:00                    Секционные заседания

#### **28 апреля – среда**

10:00 – 16:20                    Секционные заседания

16:20 – 17:00                    Пленарное заседание

17:00 – 17:30                    Закрытие конференции, награждение  
победителей конкурса докладов

Конференция поддержана:

Российским фондом фундаментальных исследований, грант № 10-07-06803-моб\_г;

Отделением Нанотехнологий и информационных технологий РАН;

Советом молодых ученых РАН.

## **Организационный комитет**

### **Председатель**

Попков Ю. С. – чл.-корр. РАН, директор ИСА РАН

### **Сопредседатель**

Полетаев В. А. – д. т. н., ректор РГАТА имени П. А. Соловьева

### **Зам. председателя**

Кожина Т. Д. – д. т. н., проректор по научной работе РГАТА имени П. А. Соловьева

Тихомиров И. А. – к. т. н., председатель совета молодых ученых ИСА РАН

### **Ученый секретарь**

Осипов С. Н. – к. ф.-м. н., ИСА РАН

### **Члены комитета**

Геловани В. А. – академик РАН, ИСА РАН

Коровин С. К. – академик РАН, ИСА РАН

Арлазаров В. Л. – чл.-корр. РАН, ИСА РАН

Осипов Г. С. – д. ф.-м. н., ИСА РАН

Шаров В. Г. – к. ф.-м. н., РГАТА имени П. А. Соловьева

Грызлова Т. П. – к. т. н., РГАТА имени П. А. Соловьева

Зеленков Ю. А. – к. ф.-м. н., ОАО «НПО «Сатурн»

Афанасьев А. П. – д. ф.-м. н., ИСА РАН

Лившиц В. Н. – д. э. н., ИСА РАН

Якимец В. Н. – д. с. н., ИСА РАН

Ройзензон Г. В. – к. т. н., ИСА РАН

Кузнецова О. В. – д. э. н., ИСА РАН

Евстигнеев Н. М. – к. т. н., ИСА РАН

Курочкин И. И. – ИСА РАН

Жарова Н. Ю. – ИСА РАН

Петров А. В. – РГАТА имени П. А. Соловьева

## **Пленарные заседания**

### **26 апреля – понедельник**

11:00 – 11:15 Церемония открытия конференции. Приветственное слово организаторов

11:15 – 12:00 Осипов Г. С., д. ф.-м. н., проф.

Пленарный доклад «Интеллектуальные динамические системы»

### **27 апреля – вторник**

10:00 – 10:45 Полетаев В. А., д. т. н., ректор РГАТА имени П. А. Соловьева

Пленарный доклад «Основные научные направления Рыбинской государственной авиационной технологической академии имени П. А. Соловьева»

10:45 – 11:30 Норман Г. Э., д. ф.-м. н., проф.

Пленарный доклад «Молекулярная динамика»

### **28 апреля – среда**

16:20 – 17:00 Попков Ю. С., чл.-корр. РАН, директор ИСА РАН

Пленарный доклад «Институт системного анализа РАН»

## Секционные заседания

26 апреля – понедельник

### Секция «Искусственный интеллект»

Руководитель секции Осипов Г. С., д. ф.-м. н., проф.

12:00 **Сергиенко Р. Б.**

Гибридная схема генерирования нечеткого классификатора с использованием коэволюционного алгоритма

12:20 **Бухтояров В. В.**

Вероятностный метод формирования структуры нейронных сетей

12:40 **Панов А. И.**

Методика интеллектуального анализа результатов психологического тестирования

13:00 **Обед**

14:00 **Козлов Д. В.**

Блочный помехоустойчивый алгоритм сжатия аэрофотоснимков на основе преобразования Карунена – Лоэва

14:20 **Макаров Д. А.**

Метод настройки ПИД-регулятора на основе экспертных знаний

14:40 **Соченков И. В.**

Контентный фильтр для социально безопасного доступа к Интернету

15:00 **Сизов П. В., Паламарь И. Н.**

Обнаружение лиц при помощи метода связной сегментации с восстановлением формы по одиночному полутоновому изображению

15:20 **Филин В. В.**

Интеллектуальная система представления знаний, настраиваемая на онтологию предметной области

15:40 **Добродеев И. П., Паламарь И. Н.**

Интеллектуальный подход к прогнозированию изменения характеристик сложных технических объектов на основе функционально прозрачных нейронных сетей

16:00 **Кофе-перерыв**

16:20 **Молодченков А. И.**

Применение AQ-алгоритма для персонификации лечебно-диагностических процессов

16:40 **Кормалев Д. А.**

Анализ инструментальных средств для создания интеллектуальных динамических систем

17:00 **Тихомиров И. А., Молодченков А. И.**  
Неоднородная семантическая сеть как средство представления знаний в предметной области «практическая психология»

**27 апреля – вторник**

**Секция «Искусственный интеллект»**

Руководитель секции Осипов Г. С., д. ф.-м. н., проф.

- 11:40 **Волков А. Г., Лукина М. Г., Морозов С. Е.**  
Применение нейросетевой модели и алгоритма функционирования приемопередающей аппаратуры
- 12:00 **Полоус А. И., Лукина М. Г., Морозов С. Е.**  
Оперативное диагностирование летательного аппарата при полигональной отработке на основе нейронных сетей
- 12:20 **Липинский Л. В., Лыткин И. С., Семенкина М. Е.**  
Об автоматизации проектирования нейросетевых систем подавления шума с помощью алгоритма генетического программирования
- 12:40 **Бредихин К. Н., Варшавский П. Р.**  
Распределенный вывод на основе прецедентов в интеллектуальных системах поддержки принятия решений
- 13:00 **Калугин Ф. В., Фраленко В. П.**  
Нейросетевая диагностика топливной подсистемы дизельного двигателя
- 13:20 **Обед**
- 14:20 **Сусов Р. В.**  
Применение интеллектуальных агентов для совершенствования бизнес-процессов предприятия
- 14:40 **Сочнев А. Н.**  
Оптимизация в сетях Петри с применением нейросетей
- 15:00 **Горошкин А. Н., Пьянков Д. И.**  
Обзор методов пространственно-временной коррекции видеопоследовательностей в задачах стереовидения
- 15:20 **Бухтояров В. В., Семенкин Е. С.**  
Эволюционный метод формирования общего решения в коллективах нейронных сетей
- 15:40 **Бякин А. Н.**  
Разработка брейнопьютера как технологической инновации на основе интеллектуальных нейронов
- 16:00 **Кофе-перерыв**

## **Секция «Системный анализ и информационные технологии»**

Руководитель Шаров В. Г., к. ф.-м. н., проф.

11:40 **Киселев А. А.**

Экспериментальное исследование индексов поисковых машин на предмет покрытия результатов поиска тематическими каталогами

12:00 **Баранов Е. Ю., Мирзоян А. С., Петров А. В.**

Программа моделирования алгоритма параллельных подстановок и пример его реализации на ПЛИС

12:20 **Лобацевич К. Л.**

Анализ системы расплав – кристалл при выращивании монокристалла сапфира с помощью аппарата нечеткой логики

12:40 **Тупицын И. В.**

Быстрый алгоритм совмещения изображений

13:00 **Корх А. В., Курочкин И. И.**

Сегментация изображений посредством разрезов на графах

13:20 **Обед**

14:20 **Мирзоян А. С., Петров А. В., Лебедев В. В.**

Проект системы управления гидродинамическим стендом, обработки видеoinформации для решения задачи построения мгновенных полей скоростей

14:40 **Данилов Е. А.**

Принципы применения адаптивных алгоритмов для тензочувствительных элементов

15:00 **Сухорослов О. В.**

Высокоуровневые средства разработки грид-приложений и проблемно-ориентированных сервисов

15:20 **Виноградов И. С., Петров А. В.**

Программирование графических процессоров в составе кластерных вычислительных систем

15:40 **Лазарев И. В., Сухорослов О. В.**

Описание и выполнение вычислительных сценариев в распределенной среде

16:00 **Жуков В. Г., Паротькин Н. Ю.**

О применении генетического алгоритма для решения задачи оптимизации беспроводной локальной сети

16:20 **Кофе-перерыв**

16:40 **Дамов М. В.**

Интеллектуальная система реконструкции видеопоследовательностей

17:00 **Зотин А. Г.**

Адаптивная система определения параметров текстовых зон в видеопоследовательности

17:20 **Рагимов Э. Р. оглы**

Основные принципы построения безопасных программных средств для организации системы защиты информации корпоративных сетей

17:40 **Веревкин Л. А., Ветрова Н.**

Структура информационно-экспертной системы прогнозирования и ликвидации пожарной опасности месторождений торфа

18:00 **Курочкин И. И., Гринберг Я. Р.**

Методы и показатели оценки динамического последовательного заполнения телекоммуникационных сетей потоками связи

**28 апреля – среда**

### **Секция «Методология системного анализа»**

Руководитель секции Попков Ю. С., чл.-корр. РАН

10:00 **Пелевин И. С., Пальмарь И. Н.**

Пути развития систем синтеза литья на основе методов искусственного интеллекта

10:20 **Шахов А. С.**

Разработка системы защиты web-приложений на основе аспектно-ориентированного подхода

10:40 **Воробьев К. А.**

Методы построения и декодирования недвоичных низкоплотностных кодов. Оценка эффективности недвоичных низкоплотностных кодов

11:00 **Евстигнеев Н. М., Магницкий Н. А., Треблер А. А.**

Нелинейная динамика ламинарно-турбулентного перехода в трехмерной задаче течения с уступа

11:20 **Большаков О. С., Петров А. В.**

Верификация управляющих программ на примере системы автоматизации робототехнического стенда

11:40 **Козлов В. Н., Пономарев А. Г.**

Синтез локально-оптимальных управлений на основе оператора конечномерной оптимизации

12:00 **Морев Д. Ю.**

Повышение информативности процессов технологической воспроизводимости параметров и характеристик сложных радиоэлектронных систем на ранних стадиях автоматизированного проектирования на основе системного анализа



- 12:20 **Лебедев М. А.**  
Синтез структуры и программно-математического обеспечения навигационной системы легкого беспилотного летательного аппарата
- 12:40 **Летунов Д. А.**  
Применение методов системного анализа к проектированию легких беспилотных летательных аппаратов
- 13:00 **Обед**
- 14:00 **Пенкин Д. Г.**  
Синтез критериев точности испытаний авиационных газотурбинных двигателей
- 14:20 **Добродеев И. П., Паламарь И. Н.**  
Концепция функционально-прозрачных нейронных сетей в диагностических моделях сложных технических объектов
- 14:40 **Шишов С. А.**  
Проверка статической семантики как часть процесса разработки транслятора на основе средства автоматической генерации трансляторов ANTLR
- 15:00 **Сопов Е. А.**  
Интеллектуальные технологии анализа сложных систем в задачах выявления и диагностики проблем в системном анализе
- 15:20 **Прокопчук М. Ю., Прокопчук Ю. А.**  
Реализация системно-когнитивных операций на основе метода предельных обобщений
- 15:40 **Дунаева Н. А.**  
Моделирование многомерных статических объектов с трубчатой структурой
- 16:00 **Бежитский С. С.**  
Анализ эффективности двух стохастических алгоритмов решения задач безусловной глобальной поисковой оптимизации
- 16:20 **Петровский А. Б., Ройзензон Г. В., Тихонов И. П., Балышев А. В.**  
Оценка результативности научных проектов по многим критериям

**Секция «Системный анализ в социальных  
и экономических процессах»**

Руководитель секции Киселев Э. В., д. т. н.

- 10:00 **Михайлова Е. В., Румянцева Т. П.**  
Системный социологический мониторинг уровня жизни населения г. Ярославля: тенденции 1994 – 2009 гг.
- 10:20 **Кулицкий Д. А.**

Системный подход в построении многоугольника конкурентоспособности

10:40 **Трегубов В. Н.**

Формирование единой региональной логистической системы управления общественным транспортом

11:00 **Ефимова П. Е.**

Сочетание разнородных математических приёмов как способ повышения эффективности при принятии решений в рамках управления конструкторским бюро

11:20 **Гаджигасанова Н. С.**

Этническая толерантность как потребность современного общества (с точки зрения системного подхода)

11:40 **Ильина М. Е.**

Применение системного подхода для классификации и оценки функционирования систем менеджмента качества

12:00 **Иванова И. В., Тарасова Г. Н.**

К вопросу о формировании концепции интегрированной профессиональной социокультурной подготовки инженерных кадров

12:20 **Лёшкин А. В., Кормалев Д. А.**

Анализ программных продуктов и решений для туристического бизнеса

13:00 **Обед**

## **ДЛЯ ЗАМЕТОК**

Зав. РИО М. А. Салкова  
Компьютерная верстка Н. В. Мирзоян

Подписано в печать 14.04.2010 г.  
Формат 60×84 1/16. Уч.-изд. л. 0,75. Тираж 100. Заказ 48

Рыбинская государственная авиационная технологическая академия имени П. А. Соловьева  
(РГАТА имени П. А. Соловьева)  
Адрес редакции: 152934, г. Рыбинск, ул. Пушкина, 53  
Отпечатано в множительной лаборатории РГАТА имени П. А. Соловьева  
152934, г. Рыбинск, ул. Пушкина, 53