



Министерство образования и науки РФ

Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление»  
Российской академии наук

Тверской государственный технический университет

ООО «Технологии системного анализа»

IV Всероссийская научная  
конференция молодых ученых  
с международным участием

# ИНФОРМАТИКА, УПРАВЛЕНИЕ И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

8 – 11 июня 2016 г.

Тверь

## *Уважаемые коллеги!*

*Организационный комитет выражает признательность молодым ученым и их научным руководителям за интерес к IV Всероссийской научной конференции молодых ученых с международным участием «Информатика, управление и системный анализ» и благодарит всех участников за огромную работу по подготовке докладов.*

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

### ***Место проведения конференции: Центральный корпус ТвГТУ, наб. Аф. Никитина, д. 22***

#### **Порядок работы конференции**

##### **7 июня – вторник**

14:00 – 21:00 Заезд участников, размещение в гостиницах

##### **8 июня – среда**

9:00 – 13:00 Заезд, регистрация участников конференции (Центральный корпус ТвГТУ, наб. Аф. Никитина, д. 22)

14:00 – 14:15 Открытие конференции. Приветственное слово организаторов (Актовый зал, 2 этаж)

14:15 – 17:15 Пленарное заседание (Актовый зал, 2 этаж)

18:00 – 19:30 Круглый стол молодых ученых ФИЦ ИУ РАН (Актовый зал, 2 этаж)

20:00 Дружеский ужин

##### **9 июня – четверг**

10:00 – 13:00 Международная школа молодых ученых (Зал ученого совета, Ц-208)

14:00 – 18:00 Секционные заседания (Зал ученого совета, Ц-208 / Актовый зал, 2 этаж)

19:00 Социальное событие – «Чемпионат по лазертагу ИУСА-2016»

### **10 июня – пятница**

- 10:00 – 13:00      Международная школа молодых ученых (Зал ученого совета, Ц-208)
- 14:00 – 18:00      Секционные заседания (Зал ученого совета, Ц-208 / Актовый зал, 2 этаж)
- 18:00 – 18:30      Круглый стол: обсуждение итогов конференции (Актовый зал, 2 этаж)
- 18:30 – 19:00      Закрытие конференции, награждение победителей конкурса докладов (Актовый зал, 2 этаж)

### **11 июня – суббота**

Отъезд участников конференции

\* Конференция поддержана: Российским фондом фундаментальных исследований (грант № 16-37-10178), Российской академией наук, Федеральным агентством научных организаций.

## Программный комитет

### Председатель

Соколов И.А. академик, ФИЦ ИУ РАН

### Сопредседатели

Попков Ю.С. чл.-корр., ФИЦ ИУ РАН

Твардовский А. В. д.ф.-м.н., ТвГТУ

### Заместитель председателя

Осипов Г.С. д.ф.-м.н., ФИЦ ИУ РАН

### Члены комитета

Сгурев В. академик, Болгарская академия наук, Болгария

Арлазаров В.Л. чл.-корр., ФИЦ ИУ РАН

Новиков Д.А. чл.-корр., ИПУ РАН

Ильин А.В. чл.-корр., МГУ

Палюх Б.В. д.т.н., ТвГТУ

Железны М. PhD, Западнечешский Университет, Чехия

Филаткина Н. PhD, Трирский Университет, Германия

Мельников А.В. д.т.н., ЧелГУ

Лившиц В.Н. д.э.н., ФИЦ ИУ РАН

Посыпкин М.А. д.ф.-м.н., ФИЦ ИУ РАН

Борисов А.В. д.ф.-м.н., ФИЦ ИУ РАН

Вохминцев А.В. к.т.н., ЧелГУ

Бритков В.Б. к.ф.-м.н., ФИЦ ИУ РАН

Тихомиров И.А. к.т.н., ФИЦ ИУ РАН

Смирнов И.В. к.ф.-м.н., ФИЦ ИУ РАН

Трусова Ю.О. к.т.н., ФИЦ ИУ РАН

Горшенин А.К. к.ф.-м.н., ФИЦ ИУ РАН

Булычев А.В. к.т.н., ФИЦ ИУ РАН

Ройзензон Г.В. к.т.н., ФИЦ ИУ РАН

Евстигнеев Н.М. к.ф.-м.н., ФИЦ ИУ РАН

Куручкин И.И. к.т.н., ИППИ РАН

## Организационный комитет

### Председатель

Тихомиров И.А. к.т.н., ФИЦ ИУ РАН

### Заместители председателя

Рассадин С.В. к.ф.н., ТвГТУ

Булычев А.В. к.т.н., ФИЦ ИУ РАН

Иванников А.Ф. к.ф.-м.н., ТвГТУ

### Члены комитета

Жарова Н.Ю. ФИЦ ИУ РАН

Трусова Ю.О. к.т.н., ФИЦ ИУ РАН

Горшенин А.К. к.ф.-м.н., ФИЦ ИУ РАН

Лебедев И.С. к.т.н., ТвГТУ

Яковлев К. С. к.ф.-м.н., ФИЦ ИУ РАН

Зыков И.И. ТвГТУ

Панов А.И. к.ф.-м.н., ФИЦ ИУ РАН

Тарасов В.Б. к.т.н., МГТУ им. Н.Э.Баумана

Ананьева М.И. ООО «ТСА»

Парадовская Л.И. ООО «ТСА»

Святкина М.Н. МГТУ им. Н.Э.Баумана

Ветров А.Н. к.т.н., ТвГТУ

Тарханов И.А. к.т.н., ФИЦ ИУ РАН

## Пленарное заседание

8 июня – среда	
14:00 – 14:15	Открытие конференции. Приветственное слово директора ФИЦ ИУ РАН Игоря Анатольевича Соколова и проректора по УВР ТвГТУ Элеоноры Юрьевны Майковой
14:15 – 15:00	<b>Осипов Геннадий Семенович</b> ФИЦ ИУ РАН «Состояние исследований в области искусственного интеллекта»
15:00 – 15:45	<b>Борис Васильевич Палюх</b> ТвГТУ «Инновационные научно-исследовательские проекты ТвГТУ»
15:45 – 16:30	<b>Григорий Владимирович Ройзензон</b> ФИЦ ИУ РАН «Big Data в патентных исследованиях»
16:30 – 17:15	<b>Kirill Dmitriev</b> Университет Сент-Эндрюса, Великобритания «Digital philology: new approaches in Arabic lexicography»
17:15 – 18:00	<b>Miloš Železný</b> Западночешский университет, Чехия «Technologies for Analysis of Human Behavior for Human-Machine Interaction»

**Международная школа молодых ученых  
(зал Ученого совета ТвГТУ, Ц-208)**

**9 июня – четверг**

10:00 – 11:30	<b>Miloš Železný</b> Западночешский университет (Чехия), PhD. Лекция «Use of digital image processing in industrial tasks»
11:30 – 13:00	<b>Катулев Александр Николаевич</b> ТвГТУ, 2 ЦНИИ МО РФ Лекция «Вейвлет фрактально-корреляционные статистики в задачах распознавания близких гипотез»

**10 июня – пятница**

10:00 – 11:30	<b>Оленёв Николай Николаевич</b> ФИЦ ИУ РАН «Идентификация параметров в модели экономики России»
11:30 – 13:00	<b>Ростопшин Юрий Андреевич</b> ФИЦ ИУ РАН «Основы методологии междисциплинарных системных исследований»

## Секционные заседания

9 июня – четверг

### Секция «Искусственный интеллект и принятие решений»

Руководитель секции **Тихомиров Илья Александрович** (Актовый зал, 2 этаж)

14:00	<b>Абу-Абед Фарес Надимович, Борисов Николай Анатольевич</b> Тверской государственной технической университет Проблемы и решения разработки средств автоматизации поддержки деятельности оператора буровой установки
14:20	<b>Гудин Сергей Витальевич, Шихалев Денис Владимирович, Хабибулин Ренат Шамильевич</b> Ghent University, Академия Государственной противопожарной службы МЧС России Генетический алгоритм для задачи оптимизации расположения наружной технологической установки на объекте нефтепереработки с учетом минимизации пожарных рисков
14:40	<b>Горященко Алексей Сергеевич</b> Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук Разработка модуля задания правил продукционной системы
15:00	<b>Проничкин Сергей Васильевич</b> Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук Разработка алгоритма обработки групповых многокритериальных экспертных оценок на основе метрических пространств мультимножеств
15:20	<b>Малтугуева Галина Станиславовна, Петровский Алексей Борисович</b> Институт динамики систем и теории управления им. В.М. Матросова СО РАН, Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук Метод обработки парных сравнений вариантов, описанных мультимножествами
15:40	Кофе-перерыв
16:00	<b>Листопад Сергей Викторович, Колесников А.В., Денисова А.С., Колодин А.Е.</b>

	<p>Балтийский Федеральный Университет им. И.Канта, Калининградский филиал Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» Российской академии наук</p> <p>Визуальное моделирования категорий «ресурс», «свойство», «действие», «отношение»</p>
16:20	<p><b>Румовская София Борисовна, Кириков И.А.</b></p> <p>Калининградский филиал ФИЦ ИУ РАН</p> <p>Гетерогенная диагностика артериальной гипертензии</p>
16:40	<p><b>Каменская Маргарита Александровна, Тихомиров Илья Александрович, Ядринцев Василий, Рутковская И.Б.</b></p> <p>Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук, ООО «Технологии системного анализа», Фонд информационного обеспечения науки</p> <p>Сети трансфера технологий как элемент оценки уровня технологизации результатов прикладных исследований</p>
17:00	<p><b>Ананьева Маргарита Игоревна, Кобозева Мария Вадимовна</b></p> <p>Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук</p> <p>Дискурсивный анализ в задачах обработки естественного языка</p>
17:20	<p><b>Киселёв Глеб Андреевич, Панов Александр Игоревич</b></p> <p>Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук</p> <p>STRIPS постановка задачи планирования поведения в знаковой картине мира</p>
17:40	<p><b>Андрейчук Антон Андреевич, Яковлев Константин Сергеевич</b></p> <p>Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук</p> <p>Методы идентификации блокирующего препятствия в задачах планирования траектории</p>

9 июня – четверг

**Секция «Распознавание образов и анализ данных»**

Руководитель секции **Яковлев Константин Сергеевич** (Зал Ученого Совета ТвГТУ, Ц-208)

14:00	<p><b>Леонов Денис Владимирович, Кульберг Н.С., Фин В.А.</b> Московский Энергетический Институт, кафедра Основ Радиотехники, Научно-практический центр медицинской радиологии департамента здравоохранения г. Москвы, Научно-исследовательский институт точных приборов</p> <p>Исследование мерцающего артефакта на фантоме в режиме цветового доплеровского картирования</p>
14:20	<p><b>Васильева София Николаевна, Кан Ю.С.</b> Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)</p> <p>Линеаризация квантили функции потерь, зависящей от вектора малых случайных параметров с ограниченным носителем</p>
14:40	<p><b>Зыков Илья Игоревич</b> Тверской государственный технический университет</p> <p>Метод обнаружения и распознавания дефектов листового стекла</p>
15:00	<p><b>Иванов Дмитрий Владимирович, Иванов А.В., Шакурова Ю.Ф.</b> Самарский государственный университет путей сообщения</p> <p>Рекуррентное оценивание параметров авторегрессии Гегенбауэра с помехой в выходном сигнале</p>
15:20	<p><b>Капорин Игорь Евгеньевич</b> Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук</p> <p>Необходимые условия существования и параметризация равнообъемных жестких фреймов</p>
15:40	Кофе-перерыв
16:00	<p><b>Эли Андрей Николаевич</b> Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики</p> <p>Исследование стойкости некоторых криптографических генераторов ключевого потока к логическому криптоанализу</p>

16:20	<p><b>Хитьков Всеволод Владимирович, Паламарь Ирина Николаевна</b> Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П. А. Соловьева</p> <p>Метод получения навигационных данных бпла по изображению группы маяков</p>
16:40	<p><b>Нгуен Зуй Тхань</b> Российский университет дружбы народов</p> <p>О задаче корректного сопоставления 3D-модели объекта с 2D-изображением</p>
17:00	<p><b>Рыбаков Константин Александрович, Паламарь Ирина Николаевна</b> Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева, г. Рыбинск</p> <p>Многослойная сегментно-структурная модель для управляемого анализа изображений вариантных структур</p>
17:20	<p><b>Усанов Михаил Сергеевич, Кульберг Н. С.</b> Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук, Научно-практический центр медицинской радиологии Департамента здравоохранения</p> <p>Опыт применения гомоморфных фильтров с адаптивным нелинейным преобразованием для обработки данных рентгеновских компьютерных томограмм</p>
17:40	<p><b>Герк Евгений Алексеевич, Курочкин Илья Ильич</b> Институт проблем передачи информации РАН, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»</p> <p>Разработка последовательности математических методов для обработки набора изображений, полученных методами микроскопии</p>
18:00	<p><b>Боковой Андрей Валерьевич, Яковлев Константин Сергеевич</b> Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук</p> <p>Аналитический обзор открытых коллекций, применимых для тестирования методов одновременного картирования и локализации по видеопотоку</p>

10 июня – пятница

**Секция «Автоматизация и управление»**

Руководитель секции **Макаров Дмитрий Александрович** (Актный зал, 2 этаж)

14:00	<p><b>Азанов Валентин Михайлович, Кан Ю.С</b> Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) Оптимальное управление билинейной дискретной стохастической системой по вероятностному интегральному критерию</p>
14:20	<p><b>Глущенко Антон Игоревич, Фомин Андрей Вячеславович, Еременко Юрий Иванович</b> Старооскольский технологический институт им А.А. Угарова (филиал) ФГАОУ ВО Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС" Об оценке эффективности нейросетевого настройщика параметров пи-регулятора при управлении нагревательным объектом в условиях действия возмущений</p>
14:40	<p><b>Петров Владислав Анатольевич, Глущенко Антон Игоревич, Еременко Юрий Иванович</b> Старооскольский технологический институт им А.А. Угарова (филиал) ФГАОУ ВО Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС" О разработке нейросетевого настройщика параметров пи-регулятора контура тока при управлении электроприводом прокатной клетки</p>
15:00	<p><b>Спиридонов Роман Сергеевич</b> Московский Физико-Технический Институт Алгоритм интеграции задач с графическим типом ввода и оценка их решений в системах управления обучением</p>
15:20	<p><b>Каледин Максим Львович, Макаров Дмитрий Александрович</b> Национальный исследовательский университет «Высшая Школа Экономики», ООО «Технологии системного анализа» О применении возмущённой функции Ляпунова к исследованию робастности динамических систем</p>
15:40	Кофе-перерыв
16:00	<p><b>Емельянова Юлия Геннадиевна, Хачумов Вячеслав Михайлович</b> ИПС им. А.К. Айламазяна РАН, Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук</p>

	Концепция архитектуры автоматизированного рабочего места для дистанционного мониторинга Арктической зоны
16:20	<b>Даник Юлия Эдуардовна</b> Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук Робастность слабо нелинейной дискретной системы по отношению к параметрическим возмущениям
16:40	<b>Хачумов Михаил Вячеславович</b> Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук Моделирование процессов слежения бортовой видеокамерой летательного аппарата за динамической целью в возмущенной среде

**10 июня – пятница**

### **Секция «Параллельные и распределенные вычисления»**

Руководитель секции **Курочкин Илья Ильич** (Актовый зал, 2 этаж)

17:00	<b>Югов Александр Сергеевич</b> Национальный исследовательский университет «Высшая Школа Экономики» Анализ сервис-ориентированных систем: обнаружение антипаттернов
17:20	<b>Голубева Яна Вадимовна</b> Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук Обзор алгоритмов балансировки нагрузки в параллельной реализации метода ветвей и границ
17:40	<b>Орлов Юрий Валерьевич</b> Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук Среда комплексного анализа производительности алгоритмов балансировки в параллельном методе ветвей и границ
18:00	<b>Шутов Иван Викторович, Курочкин Илья Ильич</b> Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», кафедра инженерной кибернетики, Институт проблем передачи информации РАН Применение аппаратного ускорения на базе технологии CUDA в проектах добровольных распределенных вычислений

10 июня – пятница

**Секция «Системный анализ и моделирование»**

Руководитель секции **Ройзензон Григорий Владимирович** (Зал Ученого  
Совета ТвГТУ, Ц-208)

14:00	<b>Ефимкин А.А., Добров Д.В.</b> Финансовый Университет при Правительстве Российской Федерации Применение аппарата копула - функций для исследования взаимозависимости финансовых временных рядов
14:20	<b>Рыженко Алексей Алексеевич</b> Академия Государственной противопожарной службы МЧС России Элементы адаптивной системы поддержки управления информационной средой МЧС России
14:40	<b>Сенченко Роман Владимирович, Крапухина Н.В.</b> Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» О новом подходе к многоагентному имитационному моделированию транспортных систем
15:00	<b>Юлин Сергей Сергеевич, Паламарь Ирина Николаевна</b> Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева, АО «КБ «ЛУЧ» Вероятностная модель на основе нечетких самоорганизующихся карт для классификации многомерных временных рядов в условиях малой выборки
15:20	<b>Мухина Анастасия Геннадьевна</b> РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина Изучение самоорганизующихся пластовых систем при управлении добычей углеводородов
15:40	Кофе-перерыв
16:00	<b>Багатурия Виктория Васильевна, Сусов Роман Владимирович</b> Московский государственный университет леса Моделирование процесса обработки обращений пользователей в службу технической поддержки
16:20	<b>Буров Дмитрий Анатольевич</b> Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук

	Сценарий перехода к хаосу в модели разряда с нелинейной проводимостью
16:40	<b>Абу-Абед Фарес Надимович, Мартынов Дмитрий Валентинович</b> Тверской государственный технический университет Модели оценки производительности диагностическо-ремонтного комплекса сложных систем
17:00	<b>Дубнов Юрий Андреевич, Дубнов Игорь Андреевич</b> Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук, Московский физико-технический институт (Государственный университет) Статистическая обработка результатов рандомизированного прогнозирования
17:20	<b>Пронин Вячеслав Вячеславович</b> Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук Метод энтропийного оценивания бета-коэффициента в дискретной модели ценообразования активов (Capital Asset Pricing Model)