

Омский государственный технический университет  
Омский государственный университет им. Ф.М.Достоевского  
Омский филиал института математики им. С.Л.Соболева СО РАН

## Программа ШКОЛЫ-КОНФЕРЕНЦИИ по математическим проблемам информатики

Омск, 20-27 сентября 2013 г.  
Омский научный центр, пр. Маркса 15/1  
Омский филиал Института математики  
им. С.Л. Соболева СО РАН, ул. Певцова 13

---

### Программа школы (20 – 24 сентября, 27 сентября)

Омский научный центр, пр. Маркса 15/1

#### 20 сентября

Председатель: В.Н. Ремесленников

- 09:45 – 10:00 Открытие школы
- 10:00 – 10:55 Ю.Ш. Гуревич, «*Cloud security and access control*» (on-line лекция)  
(Microsoft Research, WA, USA)
- 11:00 – 11:55 А.Г. Мясников, «*Game complexity*» (Stevens Institute of Technology,  
Hoboken, NJ, USA)
- 12:00 – 12:30 *Coffee break*
- 12:30 – 13:25 М.Ю. Хачай, «*Задачи комбинаторной оптимизации, связанные с  
коллективными алгоритмами обучения I*» (Уральский федеральный  
университет, Екатеринбург, Россия)
- 13:30 – 14:25 М.Ю. Хачай, «*Задачи комбинаторной оптимизации, связанные с  
коллективными алгоритмами обучения II*» (Уральский федераль-  
ный университет, Екатеринбург, Россия)

#### 21 сентября

Председатель: А.Г. Мясников

- 10:00 – 10:55 В.А. Романьков, «*Диофантово направление в исследованиях по за-  
щите данных*» (ОмГУ, Омск, Россия)
- 11:00 – 11:55 И.В. Широков, «*Введение в теорию квантовых вычислений*»  
(ОмГТУ, Омск, Россия)
- 12:00 – 12:30 *Coffee break*
- 12:30 – 13:00 А.В. Зиновьев, «*Алгоритмы и структуры данных BigData для гра-  
фов большой размерности*» (ОмГУ, Омск, Россия)
- 13:00 – 13:30 М.В. Котов, «*Алгебраические структуры в программировании*» (ОФ  
ИМ СО РАН, Омск, Россия)
- 13:35 – 14:30 М.Ф. Панина, «*Введение в компьютерную лингвистику*» (Яндекс,  
Москва, Россия)

## 22 сентября

Председатель: И.В. Широков

- 10:00 – 10:55 Andrew Duncan, «*Lecture on quantum computation I*» (Newcastle University, Newcastle upon Tyne, England)  
11:00 – 11:55 Andrew Duncan, «*Lecture on quantum computation II*» (Newcastle University, Newcastle upon Tyne, England)  
12:00 – 12:30 *Coffee break*  
12:30 – 13:25 А.Н. Рыбалов, «*Генерические алгоритмы*» (ОФ ИМ СО РАН, Омск, Россия)  
13:30 – 14:25 С.О. Сперанский, «*Кванторные вероятностные логики: введение*» (НГУ, Новосибирск, Россия)

## 23 сентября

Председатель: А.Н. Рыбалов

- 10:00 – 10:55 А.Г. Мясников, «*Compression and complexity*» (Stevens Institute of Technology, Hoboken, NJ, USA)  
11:00 – 11:55 П.С. Деменков, «*Анализ текстов (Text-mining) и ассоциативные сети в области молекулярной биологии*» (ИМ СО РАН, Новосибирск, Россия)  
12:00 – 12:30 *Coffee break*  
12:30 – 13:25 С.Л. Кузнецов, «*Введение в вычислительную теорию доказательств I*» (МГУ, Москва, Россия)  
13:30 – 14:25 А.Е. Устюжанин, «*Машинное обучение как инструмент современного ученого*» (on-line лекция) (Яндекс, Москва, Россия)

## 24 сентября

Председатель: В.А. Топчий

- 10:00 – 10:55 Ю.М. Зыбарев, «*О современных тенденциях в IT-индустрии*» (ИВМиМГ СО РАН, Новосибирск, Россия)  
11:00 – 11:30 С.С. Гончаров, «*О современных проблемах прикладной математики*» (ИМ СО РАН, Новосибирск, Россия)  
11:30 – 12:00 Н.В. Перцев, «*Стохастические модели и вычислительные алгоритмы в исследованиях неоднородных популяций*» (ОФ ИМ СО РАН, Омск, Россия)  
12:00 – 12:30 *Coffee break*  
12:30 – КРУГЛЫЙ СТОЛ:  
- С.С. Гончаров  
- Ю.М. Зыбарев  
- С.В. Савченко «*О проблемах преподавания информатики в школе*»  
- А.Г. Тарасенко «*Стажировка в IT-компании как способ адаптации выпускника вуза к работе программиста*»  
- А.Г. Мясников «*О преподавании информатики и математики в Stevens Institute of Technology*»  
- обсуждение  
- принятие рекомендаций конференции

---

## Программа конференции (25 – 27 сентября)

Омский филиал Института математики  
им. С.Л. Соболева СО РАН, ул. Певцова 13

### 25 сентября

Председатель: А.Г. Мясников

- 10:00 – 10:30 С.С. Гончаров, «ТВА» (ИМ СО РАН, Новосибирск, Россия)
- 10:30 – 11:00 С.П. Одинцов, «Обобщенные значения истинности и бирешетки» (ИМ СО РАН, Новосибирск, Россия)
- 11:05 – 11:35 С.Л. Кузнецов, «Введение в вычислительную теорию доказательств II» (МГУ, Москва, Россия)
- 11:35 – 12:05 С.О. Сперанский, «Кванторные вероятностные логики: вычислительные аспекты» (НГУ, Новосибирск, Россия)
- 12:05 – 12:30 *Coffee break*
- 12:30 – 13:25 Robert Gilman, «Groups and circuits» (Stevens Institute of Technology, Hoboken, NJ, USA)
- 13:30 – 14:00 А.Н. Хисамиев, «О  $\Sigma$ -универсальных функциях» (ИМ СО РАН, Новосибирск, Россия)
- 14:00 – 14:20 А.Ю. Никитин «О проблеме нормальных алгоритмов Маркова» (ОмГУ, Омск, Россия)

### 26 сентября

Председатель: Н.С. Романовский

- 10:00 – 10:30 А.Г. Мясников, «Uncomputable finite sets and cryptography» (Stevens Institute of Technology, Hoboken, NJ, USA)
- 10:30 – 11:00 Н.С. Романовский, «Об алгебраической геометрии над жесткими группами» (ИМ СО РАН, Новосибирск, Россия)
- 11:05 – 11:35 Е.И. Тимошенко, «Системы элементов, сохраняющие меру на многообразиях групп» (НГАСУ, Новосибирск, Россия)
- 11:35 – 12:05 В.А. Романьков, «Post Correspondence Problem в классах конечно порожденных метабелевых и полициклических групп» (ОмГУ, Омск, Россия)
- 12:05 – 12:30 *Coffee break*
- 12:30 – 13:00 Е.В. Френкель, «Размерные функции для регулярных множеств» (МГУ, Москва, Россия)
- 13:00 – 13:30 М.Г. Амаглобели, «О проблеме Мясникова-Ремесленникова в классе нильпотентных групп» (ТГУ, Тбилиси, Грузия)
- 13:35 – 14:05 Е.Ю. Даниярова, «О размерности алгебраических множеств нетеровых по уравнениям алгебраических систем» (ОФ ИМ СО РАН, Омск, Россия)
- 14:05 – 14:35 А.И. Шевляков, «Об эквациональных областях в классе клиффордовых полугрупп» (ОФ ИМ СО РАН, Омск, Россия)
- 14:40 – 15:10 А.Н. Зубков, «Обзор работ омских математиков по теории инвариантов» (ОФ ИМ СО РАН, Омск, Россия)

## 27 сентября

Председатель: В.А. Романьков

- 10:00 - 10:40 Е.Е. Витяев, «*Реляционный подход к интеллектуальному анализу данных и система Discovery*» (ИМ СО РАН, Новосибирск, Россия)
- 10:45 - 11:25 Е.Е. Витяев, «*Логика работы мозга*» (ИМ СО РАН, Новосибирск, Россия)
- 11:30 - 12:00 П.С. Ложников, «*Облачная система верификации рукописной подписи «SignToLogin»*» (Научно-технический центр «КАСИБ», Омск, Россия)
- 12:00 - 12:30 *Coffee break*
- 12:30 - 13:00 А.О. Захаров, «*Пересечение свободных подгрупп фундаментальных групп графов групп*» (МГУ, Москва, Россия)
- 13:00 - 13:30 Е.А. Тюменцев, «*HWdTech.DS - библиотека для построения приложений промежуточного слоя*» (ООО «Здравствуй мир! Технологии», Омск, Россия)
- 13:35 - 14:05 В.П. Ильев, С.Д. Ильева, «*Задачи аппроксимации графов (кластеризации взаимосвязанных объектов)*» (ОмГУ, Омск, Россия)
- 14:05 - 14:35 М.Ю. Выплов, «*О представлении систем множеств в терминах замыкания*» (ОмГУ, Омск, Россия)
- 14:40 - 15:00 М.В. Малов «*Сложность алгоритмов целочисленного программирования*» (ОФ ИМ СО РАН, Омск, Россия)
- 15:00 - 15:20 А.А. Мищенко, А.В. Трейер, «*Экстремальные комбинаторики и их приложения*» (ОФ ИМ СО РАН, Омск, Россия)
- 15:20 - 15:40 Ю.С. Дворжецкий, «*Алгебраическая геометрия над алгеброй Ершова*» (ОмГУ, Омск, Россия)
- 15:45 - 16:05 П. Уляшев, «*Определимость кольца в группе полуаффинных матриц*» (ОФ ИМ СО РАН, Омск, Россия)
- 16:05 - 16:25 Ю.Ю. Огородников, «*Гибридный алгоритм поиска приближенного решения задачи ВЫПОЛНИМОСТЬ*» (ОмГТУ, Омск, Россия)