



ПРОГРАММА

Всероссийской научно-практической
конференции с международным участием

**«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СИГНАЛОВ,
ДАННЫХ И ЗНАНИЙ: МЕТОДЫ И СРЕДСТВА»**

14 - 17 ноября 2017 года

Организаторы конференции:

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет», факультет
автоматики и вычислительной техники, кафедра вычислительной техники

при участии:

ООО «Байт»



Новосибирский государственный технический университет и кафедра вычислительной техники посвящают эту конференцию памяти **Губарева Василия Васильевича**, д.т.н., профессора, заслуженного деятеля науки РФ, заслуженного работника высшей школы РФ, академика Международной академии информатизации (20.09.1941 – 05.11.2015).

Цели конференции:

1. Обмен последними достижениями в области мягких индуктивных методов и алгоритмов интеллектуального и разведочного анализов сигналов, данных и знаний, построения аппаратно-программных средств для анализа и исследования Больших данных и итогов их практического применения: выявленные закономерности и паттерны, сильные и слабые стороны методов и средств и т.д.
2. Обсуждение лучших научных и методических отечественных и мировых достижений в области жестких и мягких вычислений, анализа и исследования сигналов, данных и знаний в условиях неопределенностей, свойственных Большим данным.
3. Обсуждение лучших практик и средств преподавания STEM-дисциплин в высшей школе.

Секции:

1. Статистические аспекты индуктивного анализа и моделирования данных.
2. Информационно-вычислительные технологии в прикладных научных исследованиях.
3. Моделирование сложных систем.
4. Робототехника, системы искусственного интеллекта, нейрокомпьютерные сети.

Программный комитет

Сопредседатели:

Альт В.В., д.т.н., профессор, академик РАН

Брованов С.В., д.т.н., доцент

Вострецов А.Г., д.т.н., профессор

Члены комитета:

• Алейников А.Ф.	д.т.н., проф., заслуж. изобр. РФ	Россия (Новосибирск)
• Апарцин А.С.	д.ф.-м.н.	Россия (Иркутск)
• Бобров Л.К.	д.т.н., доц.	Россия (Новосибирск)
• Васильев С.Н.,	д.ф.-м.н., проф., академик РАН	Россия (Москва)
• Воевода А.А.	д.т.н., проф.	Россия (Новосибирск)
• Войтишек А.В.	д.ф.-м.н., проф.	Россия (Новосибирск)
• Воскобойников Ю. Е.	д.ф.-м.н., проф.	Россия (Новосибирск)
• Глинский Б.М.,	д.т.н, проф.	Россия (Новосибирск)
• Гриф М.Г.	д.т.н., проф.	Россия (Новосибирск)
• Жайнаков А.Ж.	академик НАН РК	Киргизстан (Бишкек)
• Жмудь В.А.	д.т.н., доц.	Россия (Новосибирск)
• Зыбарев Ю. М.,	к.т.н.	Россия (Новосибирск)
• Ковалевский В.В.	д.т.н., проф.	Россия (Новосибирск)
• Курносов М.Г.,	д.т.н., проф.	Россия (Новосибирск)
• Лемешко Б.Ю.	д.т.н., проф.	Россия (Новосибирск)
• Любимов В.В.,	д.т.н., проф.	Россия (Самара)
• Майстренко В.А.	д.т.н., проф.	Россия (Омск)
• Мамойленко С.Н.	д.т.н., проф.	Россия (Новосибирск)
• Мархасин А.Б.	д.т.н., проф.	Россия (Новосибирск)

• Марчук А.Г.	д.ф.-м.н.,проф.	Россия (Новосибирск)
• Матросова А.Ю.	д.т.н., проф.	Россия (Томск)
• Михайлов Г.А.	чл.-корр.РАН	Россия (Новосибирск)
• Молотков Ю.И.	д.т.н., доц.	Россия (Новосибирск)
• Наумова Е.Н.	к.т.н., проф. математики	США
• Пагано М.	проф.	Италия (Пиза)
• Песошин В.А.	чл.-корр.РТ, д.т.н.	Россия (Казань)
• Потапов В.И.	д.т.н., проф.	Россия (Омск)
• Рабинович Е.В.	д.т.н., проф.	Россия (Новосибирск)
• Родионов А. С.,	д.т.н., проф.	Россия (Новосибирск)
• Рябко Б.Я.	д.т.н., проф.	Россия (Новосибирск)
• Сидоров Д. Н.	д.ф.-м.н.,проф.	Россия (Иркутск)
• Спектор А.А.	д.т.н., проф.	Россия (Новосибирск)
• Стрекаловский А.С.,	д.т.н., проф.	Россия (Иркутск)
• Трофимов В.К.	д.т.н., проф.	Россия (Новосибирск)
• Хайретдинов М.С.,	д.т.н., проф.	Россия (Новосибирск)
• Цапко Г.П.	д.т.н., проф.	Россия (Томск)
• Цветков Э.И.	д.т.н., проф.	Россия (Санкт-Петербург)
• Чехонадских А.В.	д.т.н., проф.	Россия (Новосибирск)
• Шайдуров Г.Я.	д.т.н., проф.	Россия (Красноярск)
• Шершеналиев Ж.Ш.	академик НАН РК	Киргизстан (Бишкек)
• Шувалов В.П.	д.т.н., проф.	Россия (Новосибирск)
• Щеглов Ю.А.	д.т.н., проф.	Россия (Новосибирск)

Организационный комитет

Председатель: Якименко А.А., к.т.н, доцент

Члены комитета:

Казанская О.В., к.т.н., доцент
Мищенко П.В., старший преподаватель
Новицкая Ю.В., старший преподаватель
Трошина Г.В., к.т.н., доцент

График мероприятий

Дата	Время	Место проведения	Мероприятие
Школа молодых ученых			
14 ноября	11:40 - 12:00	VII корпус, 3 поточная аудитория	Регистрация участников
	12:00 - 13:00		Открытие
	13:00 – 18:00		Лекции приглашенных докладчиков
Конференция			
15 ноября	10:00 – 10:30	Большой зал Научной библиотеки НГТУ (4 этаж)	Регистрация участников
	10:30 – 13:00		Открытие. Пленарное заседание.
	14:00 – 16:00	VII корпус, 3 поточная ауд.	Секция 1
		VII корпус, 407 ауд.	Секция 4
	16:00 - 16:20	VII корпус, 318 ауд.	Coffee Break
	16:20 – 18:00	VII корпус, 3 поточная ауд.	Секция 1
		VII корпус, 407 ауд.	Секция 4
	16 ноября	9:00 – 11:00	VII корпус, 3 поточная ауд.
VII корпус, 407 ауд.			Секция 3
11:00 – 11:20		VII корпус, 318 ауд.	Coffee Break
11:20 – 13:00		VII корпус, 3 поточная ауд.	Секция 2
		VII корпус, 407 ауд.	Секция 3
14:00 - 16:00		VII корпус, 3 поточная ауд.	Секция 2
16:00 – 16:20		VII корпус, 318 ауд.	Coffee Break
16:20 – 18:00		VII корпус, 3 поточная ауд.	Секция 2
17 ноября	11:00 – 14:00	Малый зал Научной библиотеки НГТУ (4 этаж)	Круглые столы. Закрытие конференции и школы.

Программа

14.11.2017 г. (Вт.)

VII корпус НГТУ, 3 поточная аудитория

11:40-12:00 Регистрация участников ***Школы молодых ученых.***

12:00-13:00 Открытие Школы молодых ученых.

13:00-18:00 Лекции приглашенных докладчиков.

15.11.2017 г. (Ср.)

Большой зал Научной библиотеки НГТУ (4 этаж)

10:00 – 10:30 Регистрация участников конференции.

10:30-13:00 Открытие конференции. Пленарные доклады.

1. Альт В.В. Информационные технологии, модели, базы данных в АПК.
2. Наумова Е.Н. Возможности Больших Данных в естественных науках.
3. Юн С.Г. "Интернет вещей в высшем образовании. Пример образовательной программы «IoT Академия Samsung».

VII корпус НГТУ

14:00 – 18:00 (16:00-16:20 Coffee Break) Заседания секций 1 и 4.

VII корпус НГТУ, 3 поточная аудитория (14:00 – 18:00)

Секция 1 «Статистические аспекты индуктивного анализа и моделирования данных»

Сопредседатели:

Рабинович Евгений Владимирович, д.т.н., профессор

Альсова Ольга Константиновна, к.т.н., доцент

Секретарь: Артамонова Александра Васильевна

Докладчики:

1. Артамонова А.В., Альсова О.К. Моделирование водно-энергетических режимов новосибирской ГЭС на основе оптимизационного подхода. Новосибирский Государственный Технический Университет
2. Богомолов Д.А., Морозов А.Е. Инструмент мониторинга состояния дорожного покрытия. Новосибирский государственный технический университет
3. Гужов В.И, Ильиных С.П., Хайдуков Д.С., Марченко И.О. Повышение пространственного разрешения при восстановлении изображений из цифровых голограмм. Новосибирский государственный технический университет
4. Донской К.А., Левин Л.С., Трушин В.А. Анализ и моделирование современной и функционально достаточной SIEM. Новосибирский государственный технический университет
5. Ильиных С.П. Траекторный анализ интерференционных сигналов. Новосибирский государственный технический университет

6. Маслов А.Е., Яковина И.Н. Моделирование процесса потребления оперативной памяти сетевыми устройствами в среде NetLogo. Новосибирский государственный технический университет
7. Мищенко П.В., Губарев В.В. Продуктивность вычислительных систем. Новосибирский государственный технический университет
8. Стубарев И.М., Альсова О.К. Статистические методы анализа данных о клиентах в аналитическом модуле Infor CRM. Новосибирский государственный технический университет

VII корпус НГТУ, 407 аудитория (14:00 – 18:00)

Секция 4 «Робототехника, системы искусственного интеллекта, нейрокомпьютерные сети»

Сопредседатели:

Гриф Михаил Геннадьевич, д.т.н., профессор

Гаврилов Андрей Владимирович, к.т.н., доцент

Секретарь: Дубков Илья Сергеевич

Докладчики:

1. Воевода А.А., Романников Д.О. Нейронные сети в системах с последовательно выполняемыми действиями. Новосибирский государственный технический университет
2. Дементьев А.А. Моделирование автоматизированных систем на основе процедуры нагрузочного тестирования. Новосибирский государственный технический университет
3. Захаров И.А., Попова Т.С., Устюгова И.Н. Исследование способов активизации искусственной мышцы и разработка её эффективного прототипа». Новосибирский государственный технический университет
4. Малявко А.А., Гаврилов А.В. Импульсная нейронная сеть на основе модели «ключ-порог». Новосибирский государственный технический университет
5. Михайленко Д.А.¹, Ленский А.А.² Сравнительный анализ двух рекуррентных нейронных сетей на примере решения задачи предсказания системы Лоренца. Новосибирский государственный технический университет¹, Korea University of Technology and Education²
6. Семёнов Е. И., Гаврилов А.В. Модель представления знаний о событиях для языка обработки событий (EPL) в CEP-системе. Новосибирский государственный технический университет

16.11.2017 г. (Чт.)

VII корпус НГТУ

9:00 – 13:00 (11:00-11:20 Coffee Break) Заседания секций 2 и 3.

14:00 – 18:00 (16:00-16:20 Coffee Break) Заседание секции 2.

VII корпус НГТУ, 3 поточная аудитория

Секция 2 «Информационно-вычислительные технологии в прикладных научных исследованиях»

Сопредседатели:

Хайретдинов Марат Саматович, д.т.н., профессор

Ильиных Сергей Петрович, к.т.н., доцент

Секретарь: Станкевич Артем Игоревич

Докладчики:

VII корпус НГТУ, 3 поточная аудитория (9:00 – 13:00)

1. Абдикеримова Г.Б.¹, Бычков А.Л.², Вей Синьйой³, Мурзин Ф.А.⁴, Русских Н.Е.⁴, Рябчикова Е.И.⁵, Хайрулин С.С.⁴ Библиотека программ для анализа текстур на микрофотографиях. Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева¹, Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН², Хэйлунцзянский университет³, Институт систем информатики им. А.П. Ершова СО РАН⁴, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН⁵
2. Аненков А.Д. Аспекты реализации алгоритмов дифференцированных обменов на многопроцессорных вычислительных системах. Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики
3. Барамия Д.А.¹, Горюнов Э.В.¹, Лаврентьев М.М.^{1,2} Оптимизация структуры функционала невязки в задаче апредсказания эволюции берегового профиля. Новосибирский государственный университет¹, Институт автоматизации и электрометрии СО РАН²
4. Борисова И.А., Кутненко О.А. Задача коррекции или фильтрации неверно классифицированных объектов с помощью функции конкурентного сходства. Институт Математики им. С.Л. Соболева СО РАН
5. Васильев Н.Е., Романов Е.Л. Использование расширяемой мета-модели при разработке системы анализа метрик. Новосибирский государственный технический университет
6. Воскобойникова Г.М., Хайретдинов М.С. Обнаружение и выделение сейсмических волн с помощью апостериорных алгоритмов. Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН¹, Новосибирский государственный технический университет²
7. Гончарук П.С., Лыков А.С., Мищенко П.В. Модуль повышения отказоустойчивости распределенных вычислительных систем. Новосибирский государственный технический университет.
8. Гриф А.М., Гриф М.Г. О новом подходе к быстрой параметрической 3D-инверсии данных электроразведки. Новосибирский государственный технический университет
9. Губарев В.В., Хайретдинов М.С.^{1,2} Инновационная вибротехнология в экологоохранном прогнозировании. Новосибирский государственный технический университет¹, Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН²

10. Гусев В.Д., Бахмутова И.В., Мирошниченко Л.А., Титкова Т.Н. Возможные подходы к выделению структурных единиц знаменного распева. Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН
11. Добролюбов И.П.^{1,2}, Савченко О.Ф.^{1,2}. Корреляционный анализ рабочих процессов двигателя внутреннего сгорания измерительной экспертной системой. Сибирский физико-технический институт аграрных проблем Сибирского федерального научного центра агробиотехнологий РАН¹, Новосибирский государственный аграрный университет²
12. Мурзин Ф.А.^{1,2}, Еримбетова А.С.^{2,3}, Батура Т.В.^{1,2}, Семич Д.Ф.¹, Ефимова Л.В.¹, Бакиева А.М.². О новых инструментах поиска информации на основе грамматики связей. Институт систем информатики им. А.П. Ершова СО РАН¹, Новосибирский государственный университет², Казахская академия транспорта и коммуникаций им. М. Тынышпаева³
13. Жмудь В.А., Загорин А.Н. Новый метод численной оптимизации регулятора для системы с обратной связью. Новосибирский государственный технический университет

VII корпус НГТУ, 3 поточная аудитория (14:00 – 18:00)

14. Иванов А.В., Рева И.Л., Фазлуктинов П.С. Применение методов шумоочистки для фильтрации речевой информации Новосибирский государственный технический университет
15. Карпова А.С., Бобров Л.К. О роли информационного обеспечения в инновационном развитии региона. Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»
16. Крамаренко К.Е.^{1,2} Анализ эффективности алгоритмов диагностики в пакетах управления ресурсами вычислительных систем. Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики¹, Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова.²
17. Кузаков Д.Е., Лаврентьев М.М. Анализ работы алгоритма восстановления формы начального возмущения в источнике цунами с неполным профилем волны. Новосибирский государственный университет
18. Курочкин Е.Ю. Информационно-вычислительные технологии при подготовке бакалавров и магистрантов направления «строительство» по ФГОС в балтийском федеральном университете им. И. Канта. Балтийский федеральный университет им. И. Канта
19. Лепендин А.А., Ошкуков С.С. Применение дискретного вейвлет-анализа для обнаружения отредактированных участков в речевых аудиофайлах. Алтайский государственный университет
20. Маслов А.Е., Малявко А.А. Тенденции использования протокола NETCONF для сетевого управления устройствами. Новосибирский государственный технический университет
21. Перышкова Е.Н. Анализ влияния конкурентного использования коммуникационной среды вычислительных систем на динамические характеристики параллельных программ. Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

22. Русина А.Г., Русин Г.Л. Идентификация зависимости чистой текущей стоимости от риска инвестиционных проектов. Новосибирский государственный технический университет
23. Селезнев В.А. О новом алгоритме вычисления цепных дробей и его применении. Новосибирский государственный технический университет.
24. Сероклинов Г. В. ¹, Гунько А. В. ². Адаптация образцов злаковых растений как метод повышения информативности данных при экспериментальных исследованиях биопотенциалов. Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий РАН¹, Краснообск, Новосибирская область, Россия, Новосибирский государственный технический университет, Россия²
25. Филин Я.А., Лепендин А.А., Ошкуров С.С. Метод выявления голосовых replay-атак в системах биометрической аутентификации. Алтайский государственный университет
26. Якименко А.А., Моргунов А.С. Информационная система для организации доступа к вычислительным ресурсам и выполнения программы «Перестановочный тест». Новосибирский государственный технический университет

VII корпус НГТУ, 407 аудитория (9:00 – 13:00)

Секция 3 «Моделирование сложных систем»

Сопредседатели:

Воевода Александр Александрович, д.т.н., профессор

Трошина Галина Васильевна, к.т.н, доцент

Секретарь: Новицкая Юлия Вадимовна

Докладчики:

1. Бейсембаев Р.Н.^{1,2}, Федин К.В.^{1,2,3}. Зависимость амплитуды ультразвукового импульса при отражении в воде от неидеально упругих сред под различными углами. Новосибирский государственный университет¹, Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука², Новосибирский государственный технический университет³
2. Бобобеков К.М. Активные методы оценки параметров регулятора в системе автоматического управления. Новосибирский государственный технический университет
3. Воевода А.А., Бобобеков К.М. Решение линейной системы уравнений в задаче синтезе регуляторов полиномиальным методом. Новосибирский государственный технический университет
4. Воевода А.А., Трошина Г.В. Идентификация параметров двухканального объекта в статическом режиме. Новосибирский государственный технический университет
5. Воевода А.А., Филлюшов В.Ю. Синтез нелинейного двухканального объекта с использованием нелинейных обратных связей. Новосибирский государственный технический университет

6. Гибин И.С.^{1,2} Генерация динамических тестовых сигналов для испытания тепловизионных приборов. Институт автоматики и электрометрии СО РАН¹ Новосибирский государственный технический университет²
7. Гриф М.Г. Методы проектирования дискретно-непрерывных человеко-машинных систем. Новосибирский государственный технический университет
8. Марилов О. К.¹, Федин К. В.² Выделение стоячих волн из шумового поля на примере балок прямоугольного сечения. Новосибирский государственный технический университет¹, Новосибирский государственный университет²
9. Трошина Г.В. Оценивание параметров перевернутого маятника по двум каналам с помощью метода наименьших квадратов. Новосибирский государственный технический университет
10. Филюшов В.Ю. Линеаризация обратной связи. Новосибирский государственный технический университет
11. Чехонадских А.В., Нестеренко Г.Б. Моделирование переходных процессов синхронного генератора с ПИДД2 АРВ вблизи границ устойчивости. Новосибирский государственный технический университет
12. Федин К.В.^{1,2,3}, Колесников Ю.И.^{1,4}. Определение резонансных свойств приповерхностных грунтов по микросейсмам. Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН¹, Новосибирский Государственный университет², Новосибирский Государственный технический университет³, Сейсмологический филиал федерального исследовательского центра Единая геофизическая служба РАН⁴

17.11.2017 г. (Пт.)

Малый зал Научной библиотеки НГТУ (4 этаж)

11:00 – 14:00

Круглые столы:

1. «Тенденции развития анализа данных и наследие Губарева В.В.»
2. «Актуальные проблемы подготовки специалистов по приоритетным направлениям науки и техники»

14:00 Закрытие конференции и школы молодых ученых.