

## **V Международный форум «Интеллектуальные системы 4-й промышленной революции»**

### **Международные научно-практические конференции «Когнитивная робототехника и искусственный интеллект» «Интеллектуальные информационно-измерительные и диагностические системы»**

«Мастер-класс в центре молодежного инновационного творчества»

«Международная конференция молодых ученых на английском языке»

«Конкурс изобретений молодых ученых»

Конференция школьников «Управление качеством»

### **ПЕРВОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ**

#### **Организаторы конференции:**

- Всероссийское общество изобретателей и рационализаторов (ВОИР)
- Российская академия наук (РАН)
- Российская академия образования (РАО)
- Российская академия естественных наук (РАЕН)
- Международная академия наук высшей школы (МАН ВШ)
- Международная академия информатизации (МАИ)
- Администрация Томской области
- Российский Научный Фонд (РНФ)
- Национальный исследовательский Томский государственный университет
- Национальный исследовательский Томский политехнический университет
- АО «Научно-исследовательский институт полупроводниковых приборов», г. Томск
- Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул
- Институт сильноточной электроники (ИСЭ) СО РАН
- Карагандинский Государственный Технический Университет, Караганда Казахстан
- АО «Информационные спутниковые системы имени академика Решетнева», г. Железногорск, Красноярский край

- Ассоциация инновационных предприятий и организаций города Томска и Томской области (АИПО ТТО)
- Министерство науки и технологии ЛАОС (ЛАОС)
- Anhalt University of Applied Sciences (Германия)
- National Instruments Corporation (США)
- «Национальный исследовательский университет Институт точной механики и оптики (ИТМО)», г. Санкт-Петербург
- «Центральный научно-исследовательский и опытно-конструкторский институт робототехники и технической кибернетики», г. Санкт-Петербург
- Томский государственный педагогический университет
- Юго-Западным государственным университетом, г. Курск,
- Болгарская Академия наук (Болгария)
- Lecturer in Vietnam Maritime University (Вьетнам),
- Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники(ТУСУР)
- Цинхуаский технопарк ЦИДИ (Китай)
- Томский центр стандартизации и метрологии

**ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ 24-25 ноября 2022 года, г. Томск, ТГУ**

**Работа конференции будет проводиться по секциям:**

- Секция 1. Когнитивная робототехника и искусственный интеллект;
- Секция 2. Применения интеллектуальных информационно-измерительных и диагностических систем;
- Секция 3. Системы роботизированных комплексов (РТК) наземного, воздушного и подводного базирования, групповое управление роботами; проектирование робототехнических систем;
- Секция 4. Психоэмоциональные и социогуманитарные аспекты в робототехнике; образовательная и детская робототехника;
- Секция 5. Алгоритмы и математические модели систем высокоскоростной обработки и анализа изображений и распознавания изображений, системы технического зрения (СТЗ);
- Секция 6. Цифровые и интеллектуальные системы в промышленности, промышленный интернет, «Цифровые двойники».

## НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

- проблемы когнитивной робототехники и искусственного интеллекта;
- проблемы разработки и применения современных датчиков для получения достоверных данных об объекте измерения;
- разработка и применение измерительных приборов и систем на основе интеллектуальных датчиков;
- разработка и применение интеллектуальных информационных систем в медицине
- интеллектуальные реконфигурируемые системы управления, навигации и обработки изображений для автономных подвижных роботов;
- алгоритмы и математические модели систем высокоскоростной обработки и анализа изображений;
- разработка и применение систем радиовидения, промышленная и компьютерная томография; системы безопасности и охраны;
- проблемы подготовки специалистов для современных предприятий, в которых используются робототехника, высокотехнологичные системы сбора и обработки информации, промышленный интернет, «Цифровые двойники»;
- психо-эмоциональные и социогуманитарные проблемы;
- образовательная и детская робототехника;
- проблемы повышения качества управления предприятиями.

В рамках конференции будут проходить конкурс докладов и изобретений среди молодых ученых и мастер-класс в ЦМИТ (Центр молодежного инновационного творчества, а также конференция школьников «Управление качеством».

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

### *Председатель оргкомитета:*

В. И. Сырякин д.т.н., профессор, академик РАЕН, МАН ВШ, МАИ, директор НОЦ «Распознавание: навигация, диагностика, мехатроника», Центра (превосходства) «Интеллектуальные технические системы», заведующий кафедрой управления качеством НИ ТГУ, Заслуженный изобретатель Российской Федерации, Заслуженный работник Высшей Школы РФ, Лауреат премии Правительства РФ в области образования;

### *Сопредседатель:*

С. В. Шидловский д.т.н., профессор, декан ФИТ НИ ТГУ;

### *Члены оргкомитета:*

- Э. В. Галажинский д.п.н., профессор, академик РАО, ректор НИТГУ;
- Л. М. Огородова заместитель губернатора Томской области по научнообразовательному комплексу;
- А. Б. Ворожцов д.ф.-м.н., профессор, проректор по научной и инновационной деятельности НИ ТГУ;
- А. В. Юрченко д. т. н., профессор ФИТ НИ ТГУ, старший научный сотрудник международной лаборатории «Системы технического зрения» НИ ТГУ;
- В.С. Титов д.т.н, профессор, заведующий кафедрой Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Юго-Западный государственный университет»;
- А.В. Лопота д.т.н, Директор-главный конструктор Государственного научного центра Российской Федерации Федерального государственного автономного научного учреждения «Центральный научно-исследовательский и опытноконструкторский институт робототехники и технической кибернетики»;
- О.П. Толбанов д.ф.-м.н, профессор, заведующий лабораторией функциональной электроники НИТГУ;
- А.Л. Асеев д.ф.-м.н, академик РАН, главный научный сотрудник института физики полупроводников им. А.В. Ржанова сибирского отделения российской академии наук;

- В.Н. Васильев д.т.н., профессор, член - корреспондент Российской академии наук (РАН), ректор Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики»;
- С.Б. Сунцов к.т.н., начальник отдела акционерного общества «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва»;
- А. Н. Байков д.м.н., профессор, заведующий центральной научно-исследовательской лабораторией ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России;
- С. П. Сущенко д.т.н., профессор, заведующий кафедрой института прикладной математики и компьютерных наук НИ ТГУ;
- В. Н. Шумилов директор предприятия (Украина);
- О. М. Гергет д. т. н., доцент отделения информационных технологий НИ ТПУ;
- Б. Я. Вологдин директор НИЭМ (г. Томск);
- А. Н. Солдатов д.ф.-м.н., профессор, Заслуженный изобретатель РФ, профессор кафедры управления инновациями ФИТ НИ ТГУ;
- Н.В. Саботинов профессор, академик Болгарской Академии наук (г. София, Болгария);
- В.Н. Очкин д.ф.-м.н., профессор, главный научные сотрудник ФИАМ;
- Эдуард Сименс Prof,Dr. Anhalt University of Applied Sciences (Германия);
- А. Д. Мехтиев к.т.н., заведующий кафедрой «Технологии и системы связи» Карагандинского государственного технического университета (Казахстан);
- А. В. Козлов ученый секретарь, к.т.н., научный сотрудник ИОА СО РАН;
- С. Э. Шипилов д.ф.-м.н., профессор кафедры радиофизики НИ ТГУ;
- А. Ю. Верховский заведующий лаборатории биохимии транспортных систем НИ ТГУ;
- М. В. Сырямкин Научный сотрудник Международной лаборатории «Системы технического зрения» НИ ТГУ;
- И. А. Лариошина к.т.н., научно-организационный отдел ИНК ТПУ;
- А. А. Ананьин руководитель научно-образовательных проектов National Instruments;
- О. Якупова Карагандинский государственный технический университет;

А. А. Погуда	доцент кафедры информационного обеспечения инновационной деятельности ФИТ, заместитель декана НИ ТГУ;
Д. А. Долгая	ассистент кафедры управления качеством НИ ТГУ;
Д.В. Шашев	доцент кафедры управления качеством ФИТ, заместитель декана НИ ТГУ;
Е.С. Шандаров	старший преподаватель кафедры электронных приборов ТУСУР;
А.Ю. Кремлев	директор НОЦ "Центр молодежного инновационного творчества " Интеллект";
Н.А. Уваров	аспирант ФИТ НИ ТГУ;
Majdi Msallam	аспирант ФИТ НИ ТГУ (Сирия);
Нгуен Тхе Кыонг	аспирант ФИТ НИ ТГУ (Вьетнам);
С.А. Клестов	Секретарь форума, инженер учебной лаборатории электроники ФИТ НИ ТГУ.
Г.А. Цой	старший преподаватель НИ ТГУ.

## ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

### *Председатель программного комитета:*

В. И. Сыряжкин д.т.н., профессор, академик РАЕН, МАН ВШ, МАИ, директор НОЦ «Распознавание: навигация, диагностика, мехатроника», Центра (превосходства) «Интеллектуальные технические системы», заведующий кафедрой управления качеством НИ ТГУ, Заслуженный изобретатель Российской Федерации, Заслуженный работник Высшей Школы РФ, Лауреат премии Правительства РФ в области образования;

### *Члены программного комитета:*

А. Н. Байков	д.м.н., профессор, заведующий центральной научно-исследовательской лабораторией ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России;
А. В. Юрченко	д. т. н., старший научный сотрудник международной лаборатории «Системы технического зрения» НИ ТГУ;
А. В. Лопота	директор-главный конструктор Центрального научноисследовательского и опытно конструкторского института робототехники и технической кибернетики (г. Санкт - Петербург);

- А. Н. Солдатов д.ф.-м.н., профессор, Заслуженный изобретатель РФ, профессор кафедры управления инновациями ФИТ НИ ТГУ;
- Никола Саботинов профессор, академик Болгарской академии наук (София, Болгария);
- В. Л. Венгринович д.т.н., профессор, заведующий лабораторией вычислительной диагностики Института прикладной физики Национальной академии наук Беларуси (Беларусь);
- С. Б. Сунцов к.т.н., начальник отдела АО «Информационные спутниковые системы» им. академика М. Ф. Решетнева (г. Железногорск, Красноярский край);
- А. Д. Мехтиев к.т.н., заведующий кафедрой «Технологии и системы связи» Карагандинского государственного технического университета (Казахстан);
- В. Bracio Prof, Dr. Anhalt University of Applied Sciences, (Германия);
- J. Bagdahn Prof, Dr. Fraunhofer center for silicon photovoltaic CSP, (Германия);
- А. Г. Якунин профессор, заведующий кафедрой информатики, вычислительной техники и информационной безопасности Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова (г. Барнаул);
- Б. В. Поллер д.т.н., профессор, заведующий лабораторией лазерных информационных систем Института лазерной физики СО РАН (г. Новосибирск);
- Эдуард Сименс Prof, Dr. Anhalt University of Applied Sciences (Германия);
- Jurgen Schreiber CEO German-Korean Company «NUGA LAB GmbH», Prof. Fraunhofer Institute of Ceramic Technology and Systems (Германия);
- Д.В. Шашев доцент кафедры управления качеством ФИТ, заместитель декана НИ ТГУ;
- Е.С. Шандаров старший преподаватель кафедры электронных приборов ТУСУР;
- А.Ю. Кремлев директор НОЦ "Центр молодежного инновационного творчества " Интеллект";
- С.В. Косаченко Заместитель директора физико-технического лицея, г. Томск.

## **ОРГВЗНОС**

Оргвзнос за каждого участника конференции составляет 800 руб. (студенты 500 руб.). Регистрационный взнос включает: программу и тезисы конференции, участие в работе секций. Квитанция и порядок оплаты регистрационного взноса будут разосланы после принятия докладов.

## **ПУБЛИКАЦИИ**

Правила оформления тезисов и объектов интеллектуальной собственности представлены на сайте конференции.

По результатам конференции лучшие доклады будут опубликованы в журнале Scopus.

Предварительная Стоимость публикации будет указана дополнительно.

Язык публикации: английский.

Будут изданы тезисы докладов на русском языке.

## **КАК ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В КОНФЕРЕНЦИИ**

Желающие принять участие в работе форума должны выслать заявку на участие на сайте конференции <http://fit.tsu.ru/ru/conf/forum/2022>

Заявки должны быть предоставлены до 18 ноября 2022 года включительно.

## **КОНТАКТНЫЕ АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ:**

Почтовый адрес: 634050, г. Томск, пр. Ленина 36/3, ТГУ, ФИТ

Вся информация о форуме размещена на сайте <http://fit.tsu.ru/ru/conf/forum/2022>

Председатель оргкомитета: Сырякин Владимир Иванович д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Управление качеством» телефон 8 (382) 252-94-98, e-mail: svi\_tsu@mail.ru

Секретарь форума: Клестов Семён Александрович, ФИТ ТГУ

E-mail: infoconf2021@mail.ru , сот. +79138598835