



Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
**«Национальный исследовательский
Томский государственный университет»**



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



**КОГНИТИВНАЯ
РОБОТОТЕХНИКА**



**ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ**

ПРОГРАММА ФОРУМА

Спонсор



Организаторы



21-23 ноября 2018 года
г. Томск

Организаторы форума

- Российский Фонд Фундаментальных исследований
- 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)
- Карагандинский Государственный Технический Университет, (г. Караганда, Казахстан)
- АО «Информационные спутниковые системы им. Решетнева», (г. Красноярск)
- Ассоциация инновационных предприятий и организаций города Томска и Томской области
- Anhalt University of Applied Sciences (г. Кётен, Германия);
- National Instruments Corporation (г. Остин, США)
- Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
- Всесоюзное общество изобретателей и рационализаторов (г. Москва)
- ООО «Радиовидение» (г. Томск)
- ООО «ЦМИТ «Интеллект»»

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

- Председатель: Сырямкин В.И., д.т.н., профессор, директор Центра Превосходства «Интеллектуальные технические системы», заведующий кафедрой управления качеством, заслуженный работник Высшей Школы РФ, лауреат Премии Правительства РФ в области образования;
- Сопредседатель: Юрченко А.В., д.т.н., старший научный сотрудник международной лаборатории «Системы технического зрения», профессор НИ ТПУ;
- Сопредседатель: Шидловский С.В., д.т.н., декан ФИТ НИ ТГУ, профессор НИ ТПУ;
- Ивонин И.В., д.ф.-м.н., профессор, проректор НИ ТГУ по научной работе;
- Эдуард Сименс, профессор Anhalt University of Applied Sciences;
- Якубов В.П., д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой радиофизики РФФ НИ ТГУ;
- Мехтиев А.Д., к.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Технологии и системы связи» ФЭАТ КарГТУ;
- Шипилов С.Э., к.ф.м.н., доцент кафедры радиофизики РФФ НИ ТГУ;
- Шашев Д.В., к.т.н., заместитель декана ФИТ НИ ТГУ по научной работе, зав. лаб. высокопроизводительных реконфигурируемых систем НИ ТГУ;
- Сатаров Р.Н., директор ООО «Радиовидение»;
- Сырямкин М.В., заместитель декана ФИТ НИ ТГУ по инновационной деятельности;
- Ананьин А.А., руководитель научно-образовательных проектов National Instruments;
- Шандаров Е.С., заведующий лабораторией робототехники и искусственного интеллекта ТУСУР, ответственный секретарь Российского Национального комитета RoboCup.
- Погуда А.А., к.т.н., старший преподаватель кафедры информационного обеспечения инновационной деятельности, заместитель декана ФИТ НИ ТГУ;
- Кузнецов Д.Н., инженер лаборатории высокопроизводительных реконфигурируемых систем НИ ТГУ;
- Долгая Д.А., инженер лаборатории высокопроизводительных реконфигурируемых систем НИ ТГУ;
- Кремлев А.Ю. директор ООО «ЦМИТ «Интеллект»»

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

- Председатель: В. И. Сырямкин д.т.н., профессор, академик РАЕН, МАН ВШ, МАИ, директор центра превосходства «Интеллектуальные технические системы» ТГУ, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, лауреат Премии правительства РФ;
- Сопредседатель: А. В. Юрченко д. т. н., старший научный сотрудник международной лаборатории «Системы технического зрения», профессор ТПУ;
- Сопредседатель: Шидловский С.В., д.т.н., декан ФИТ НИ ТГУ, профессор НИ ТПУ;
- Шашев Д.В., к.т.н., заместитель декана ФИТ НИ ТГУ по научной работе, зав. лаб. высокопроизводительных реконфигурируемых систем НИ ТГУ;
- Титов В.С., к.т.н, профессор, заслуженный деятель наук РФ, заведующий кафедрой вычислительной техники Юго-Западного государственного университета, (г. Курск);
- Сырямкин М.В., заместитель декана ФИТ НИ ТГУ по инновационной деятельности;
- Лопота А.В., директор-главный конструктор Центрального научно-исследовательского и опытно-конструкторского института робототехники и технической кибернетики (г. Санкт-Петербург);
- Солдатов А.Н., д.ф.-м.н., профессор, заслуженный изобретатель РФ;
- Никола Собоутинов, профессор, академик Болгарской академии наук;
- Венгринович В.Л., д.т.н., профессор, заведующий лабораторией вычислительной диагностики Института прикладной физики Национальной академии наук Беларуси (г. Минск, Белоруссия);
- Сунцов С.Б., к.т.н., начальник отдела АО «Информационные спутниковые системы» им. академика М. Ф. Решетнева (г. Железногорск);
- Мехтиев А.Д., к.т.н., заведующий кафедрой «Технологии и системы связи» Карагандинского государственного технического университета;
- Якунин А.Г., профессор, заведующий кафедрой информатики, вычислительной техники и информационной безопасности Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова;
- Титов Д.В., к.т.н., доцент кафедры «Вычислительная техника», Юго-Западный государственный университет, (г. Курск);
- Эдуард Сименс, профессор Anhalt University of Applied Sciences;
- Jurgen Schreiber, CEO German-Korean Company «NUGA LAB GmbH», Prof. Fraunhofer Institute of Ceramic Technology and Systems;
- Шандаров Е.С., заведующий лабораторией робототехники и искусственного интеллекта ТУСУР, ответственный секретарь Российского Национального комитета RoboCup;
- Попков А.И., директор ООО «Попков Роботикс»;
- Косаченко С.В., заместитель директора по ИТ ОГБОУ «Томский физико-технический лицей»;
- Якубов В.П., д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой радиофизики НИ ТГУ.

ПРОГРАММА ФОРУМА

Регистрация участников 21 ноября 9:00-13:00 холл Научной библиотеки НИ ТГУ.
Регламент: пленарные доклады – 20 минут, секционные доклады – 10 минут, дискуссия – 5 минут.

21 ноября

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

10.00:00-13:00 Место Большой зал

Председатель: Ивонин Иван Варфоломеевич, д.ф.-м.н., профессор, проректор НИ ТГУ по научной работе.

Сопредседатель: Сырямкин Владимир Иванович, д.т.н., профессор НИ ТГУ.

1. Якубов Владимир Петрович, д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой радиофизики РФФ НИ ТГУ
Радиоволновая томография скрытых объектов
2. Беляков Константин Олегович, Проректор по инновационной деятельности НИ ТГУ
Трансфер технологий: от университета к промышленному предприятию
3. Эдуард Сименс, профессор Университета прикладных наук Анхальт
Actual Machine Learning and IoT means for sustainability and energy saving applications
4. Шидловский Станислав Викторович, д.т.н., декан ФИТ НИ ТГУ, зав. лаб. высокопроизводительных реконфигурируемых систем НИ ТГУ, профессор НИ ТПУ
Интеллектуальная робототехника
5. Клименов Василий Александрович, профессор, д.т.н. Руководитель отделения материаловедения Инженерной школы новых производственных технологий НИ ТПУ
Аддитивные технологии - новое в формообразовании и структурообразовании как основа цифровизации производств
6. Шандаров Евгений Станиславович, заведующий лабораторией робототехники и искусственного интеллекта ТУСУР, ответственный секретарь Российского Национального комитета RoboCup
Отечественная Hi-Tech индустрия и RoboCup
7. Ширшин Виктор Анатольевич Элекард
Система коллективной работы альянса «Техническое зрение»

13:00-14:00 Кофе-брейк

**Мастер-класс "Промышленный дизайн и прототипирование"
14:00-17:00, Малый зал.**

Кремлев Алексей Юрьевич, Булахов Николай Георгиевич

Мастер-класс "Промышленный дизайн и прототипирование"

Запись на мастер класс во время регистрации.

Круглый стол

14:00-16:00, Комната презентаций.

Председатель: Эдуард Сименс, профессор Anhalt University of Applied Sciences.

- Eduard Siemens Double Degree, **Master Communication and Embedded Systems**
- Уваров Николай Александрович **A review of commercially available artificial neural network frameworks** ТГУ
- Qaseem Ramzan **Merging Brain Computing Interface (BCI) & Neural Networks for Better Authentication & Recognition** Islamabad, Pakistan
- Нгуен Хоанг Тхуи Чанг **Tunable Computing Environment for Slam Navigation** Вьетнамский морской университет
- Уваров Александр Андреевич **Effect of skin-electrode contact on capacitive electrodes** ТПУ
- Oduro Michael **HOW EDUCATION CAN HELP GHANA FIGHT CYBERCRIMES** ТГУ
- Edgar Solis Romeu **Possibilities for Applied Joint Speech Processing and Computer Vision Systems** ТГУ
- Cuong Nguyen **The Research method detection human face in video streams** **Vietnam Maritime** University, Faculty of Information technology
- Mondal, Mainak **Gesture Based Terrain Mapping- Overview** ТГУ
- Бадараев Арсалан Доржиевич **The use of DC magnetron sputtering of copper target for electrospun scaffold modification for biomedical application** ТПУ

22 ноября

Информационно-измерительная техника и технологии

Председатель: Эдуард Сименс, профессор Anhalt University of Applied Sciences.

Сопредседатель: Юрченко А.В., д.т.н., старший научный сотрудник международной лаборатории «Системы технического зрения», профессор НИ ТПУ.

10:00-13:00, МЗ

1. Мехтиев Али Джаванширович, КарГТУ

Исследование дополнительных потерь в оптических волокнах при механическом воздействии

- Юрченко Василий Иванович **Магнитная жидкость как основа современных датчиков средств измерений** ОАО НИИПП
- Беличенко Виктор Петрович **Дифракция плоской нестационарной электромагнитной волны на идеально проводящем параболоиде вращения** ТГУ
- Боровик Василий Сергеевич **Исследование систем технического зрения для распознавания антропогенных объектов** ТГУ
- Горст Александр Владимирович **Измерения электрофизических параметров плоских образцов материала** ТГУ
- Сырямкин Владимир Иванович **Идентификация Личности** ТГУ
- Лысенко Полина Викторовна **Определение структуры неоднородного электропроводящего объекта, скрытого диэлектрической средой с использованием метода вихревых токов.** ТПУ
- Приб Кирилл Владиславович **Неинвазивный метод исследования уровня глюкозы в биологических жидкостях** ТГУ
- Цепляев Илья Сергеевич **Радиотомография инженерных коммуникаций** ТГУ

11:30-11:50 Кофе-брейк

- Еремеев Александр Иванович **Измерение электрофизических характеристик жидких и сыпучих материалов с использованием коаксиальной ячейки** ТГУ
- Алькина Алия Даулетхановна **Исследование дополнительных потерь в оптических волокнах при механическом воздействии** КАргТУ
- Аманжолова Нурбану Аманжоловна **Разработка имитационной модели автоматизированной системы управления режимами вулканизации** ТПУ
- Магуперов Адильбек Толегенович **Система вихретокового контроля геометрических и электромагнитных характеристик электропроводящих объектов.** ТПУ
- Шихман Марина Владимировна **Метод Монте-Карло для локализации робота на карте местности** ТГУ

13 00 до 14 00 обед

- Таганов Александр Александрович **Моделирование аэродинамических и прочностных свойств беспилотного летательного аппарата.** ТГУ
- Гуцал В. А., **Применение алгоритма построения оптимальной траектории A* в трехмерном пространстве.** ТГУ
- Гимазов Руслан Уралович **Имитационное моделирование основных элементов фотоэлектрических систем ТПУ**
- Абдуллаева Сабина Фаик кызы **Методы обработки и анализ слабоструктурированных данных в области медицины** ТГУ
- Серчиди Мария Александровна **Методы обработки и анализ неструктурированных данных в информационных системах** ТГУ
- Ли Линь **Наблюдение процесса горения нанопорошков методом цифровой спекд-корреляции** ТПУ
- Guo Wenjia (Го Вэньцзя) **НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА ЭКГ КАРТИРОВАНИЯ** ТПУ
- Жданов Дмитрий Сергеевич **Выделение, идентификация и критерии оценки тонов и шумов сердца при фонокардиографических исследованиях** Общество с ограниченной ответственностью «Диагностика +»

Стендовые доклады

- Краснов Андрей Евгеньевич **Formation of informative characteristics of network traffic states using its dynamic filtration** ФГАОУ ДПО «Центр реализации государственной образовательной политики и информационных технологий
- Макушев Андрей Евгеньевич **Methodical Approaches to Measurement of Level and Estimation of Effective Methods in Financing Risks of Property Losses by the Financial Management of an Enterprise** Чувашская государственная сельскохозяйственная академия, Ректор, Чувашская государственная сельскохозяйственная академия, кандидат наук
- Калужский Дмитрий Леонидович **Разработка магнитоэлектрического синхронного генератора с регулируемым возбуждением для автономной тепловой электростанции сверхмалой мощности** НГТУ
- Рыбаков Леонид Максимович **Policy Service Design of Elements and Rural Distribution Mains of 10 Kv on the Results of Technical Position Diagnosis** Марийский государственный университет
- Жданов Дмитрий Сергеевич **Анализ подходов к математическому моделированию тонов сердца** Общество с ограниченной ответственностью «Диагностика +»
- Минин Игорь Владиленович, **О возможности увеличения разрешения акустического микроскопа** СГУГиТ
- Сидорина Елена Анатольевна **Зависимость давления на валки профилегбочного стана от основных параметров профилирования** Карагандинский государственный технический университет
- Матвеев Иван Григорьевич **Method for object detection using analysis of a sequence of near-infrared images processed by background subtraction techniques** Anhalt University of Applied Sciences

- Бикбулатов Александр Сергеевич **Development of autonomous lead-acid batteries management system for real-time applications** Anhalt University of Applied Sciences
- Смирнов Владислав Александрович **Разработка распределенной системы контроля для фруктового сада** Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева
- Ташев Андрей Алексеевич **Разработка прототипа автоматизированной системы управления погружными насосами** Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева
- Леухин Анатолий Николаевич **Modeling of Synthetic-Aperture Radar in X and P-band** Марийский государственный университет
- Зятькова Анастасия Георгиевна **Количественные характеристики спектров высокого разрешения в интересах астрофизики на примере молекулы этилена и ее изотопологов (C₂H₂D₂-cis и C₂HD₃)** ТПУ
- Ван Цюньи **Исследования неинвазивных методов измерения уровня глюкозы в крови дифференциальной спектроскопии на основе разницы объема кровотока** ТПУ
- Кузнецов Денис Николаевич **Алгоритмы распознавания в телемедицинской системе** ТГУ
- Ван Цюньи **Теоретические основы неинвазивных методов флуоресцентного анализа для измерения уровня глюкозы в крови** ТПУ
- Волков Александр Ильич **Dynamics of Agrophysical, Agrochemical and Biological Properties of Vulnerable Black Soils Using Biostimulators** Марийский государственный университет

Когнитивная робототехника

Председатель: Шидловский С.В., д.т.н., декан ФИТ НИ ТГУ, профессор НИ ТПУ.

Сопредседатель: Шашев Д.В., к.т.н., заместитель декана ФИТ НИ ТГУ по научной работе, зав. лаб. высокопроизводительных реконфигурируемых систем НИ ТГУ.

10:00-13:00, БЗ

- Колотвин Егор Александрович **Проект робота-перевозчика для производства** ТГУ
- Аверкиев Андрей Алексеевич **Разработка системы управления ультразвукового распылителя инсулина для лечения пациентов страдающих сахарным диабетом.** ТПУ
- Евгений Григорьевич Брындин **Когнитивные профессиональные роботы с переобучением навыков** Исследовательский центр ЕСТЕСТВОИНФОРМАТИКА
- Шихман Марина Владимировна **Методы локализации робота на карте местности** ТГУ
- Колотвин Егор Александрович **Проект робота-перевозчика для производства**
- Гуцал Вадим Александрович **Позиционирование автономного мобильного робота с использованием системы технического зрения** ТГУ

- Таганов Александр Александрович **Моделирование беспилотного летательного аппарата с функцией обнаружения и уклонения от препятствий ТГУ**

11:30-11:50 Кофе-брейк

- Гафуров Олег Михайлович **Первая сигнальная система человека (органы чувств) и моделирование когнитивных реакций на основе нейросетевых методов. ТГУ**
- Кузнецов Денис Николаевич **Распознавание лиц в потоке ТГУ**
- Хмелев Виталий Леонидович **Система ориентации слабовидящих на основе активной инфракрасной локации ТГУ**
- Юрченко Василий Иванович **Некоторые аспекты биомедицинской микророботехники, использующей энергию человеческого тела ТГУ**
- Гимазов Руслан Уралович **Повышение энергетической эффективности автономной станции беспилотного летательного аппарата ТПУ**
- Манеев В.В **Оптимизация алгоритма поиска пути A^* для мобильных робототехнических устройств ТГУ**
- Васильев А.В. **Ключевые аспекты автономной системы защиты частных территорий на базе БПЛА НИИ ПП**

Образовательная робототехника.

Председатель: Шандаров Е.С., заведующий лабораторией робототехники и искусственного интеллекта ТУСУР, ответственный секретарь Российского Национального комитета RoboCup.

Сопредседатель: Косаченко С.В., заместитель директора по ИТ ОГБОУ «Томский физико-технический лицей».

14:00-17:00, БЗ

- Шабалин Илья Дмитриевич **Антропоморфный робот-футболист для младшей лиги на платформе Robotis Bioloid ТУСУР**
- Цэдэн Хишгээ **Вектор развития роботехники в техническом вузе ТПУ**
- Плаксин Данил Андреевич **Создание прототипа автономного мобильного комплекса с синхронизацией на базе платформ Intec MILESTONE и Arduino ТУСУР**
- Польшинцев Егор Сергеевич **Алгоритм поиска мяча для антропоморфного робота футболиста ТУСУР**
- Phongtraychack Anachack **Intelligent Autonomous Systems & Controlling in Mobile Robots ТГУ**
- Павлова Александра Анатольевна **Детская развивающая игра на платформе автономного робота NAO ТУСУР**

Стендовые доклады

- Пугачев Павел Евгеньевич **Управление макетом мобильной робототехнической платформы посредством библиотеки «ORB_SLAM2» ТУСУР**
- Qaseem Ramzan **Merging Brain Computing Interface (BCI) & Neural Networks for Better Authentication & Recognition ТГУ**
- Крикун Александр Андреевич **Платформа роботов-футболистов лиги RoboCupJunior Soccer Open ТУСУР**

- Михайленко Анастасия Валерьевна **Платформа роботов для участия в соревнованиях RoboCup, лиге Junior Rescue Maze ТУСУР**
- Кодоров Антон Евгеньевич **Система автоматического наведения спутниковых антенн на геостационарные спутник ТУСУР**
- Сырямкина Екатерина Гавриловна **Социогуманитарные аспекты подготовки профессионалов технического профиля ТГУ**
- Жданов Дмитрий Сергеевич **Решение задачи прямой кинематики для антропоморфного механизма с использованием кватернионов Общество с ограниченной ответственностью "Диагностика +"**
- .Васильев Александр Владимирович **Ключевые аспекты автономной системы защиты частных территорий на базе БПЛА" АО "НИИПП"**

23 ноября

Методы и технологии дистанционного зондирования сред и объектов

10:00-13:00, МЗ

Председатель: Юрченко А.В., д.т.н., старший научный сотрудник международной лаборатории «Системы технического зрения», профессор НИ ТПУ.

Сопредседатель: Шипилов С.Э., к.ф.м.н., доцент кафедры радиофизики РФФ НИ ТГУ.

- Сырямкин Владимир Иванович **Трубопроводный робот ТГУ**
- Клестов Семен Александрович **Применение рентгеновского микротомографа для диагностики неорганических и органических материалов**
- Милованов Кирилл Евгеньевич **ГЕОЛОКАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗЕМНЫХ ПОКРОВОВ ТГУ**
- Беличенко Виктор Петрович **Ближнее поле: что ты таишь в своём названии? ТГУ**
- Запасной Андрей Сергеевич **Ближнепольная интерференционная СВЧ микроскопия в условиях нарушенного полного внутреннего отражения ТГУ**
- Никулин Леонид Сергеевич **Импедансные и направленные характеристики комбинированных антенн ТГУ**
- Суханов Дмитрий Яковлевич **Численное моделирование левитации микрочастиц в воздухе ТГУ**
- Запасной Андрей Сергеевич **Ближнепольная интерференционная СВЧ микроскопия в условиях нарушенного полного внутреннего отражения ТГУ**

11:30-11:50 Кофе-брейк

- Сатаров Раиль Наилевич **Система визуализации скрытых объектов Радиодозор М400 ТГУ**
- Нгуен Кьонг Тхе **Research method detection human face in video streams**
Институт прикладной математики и компьютерных наук
- Пономарева Марина Анатольевна **Метод теоретического исследования нестационарного электромагнитного излучения плоской реконфигурируемой апертуры ТГУ**

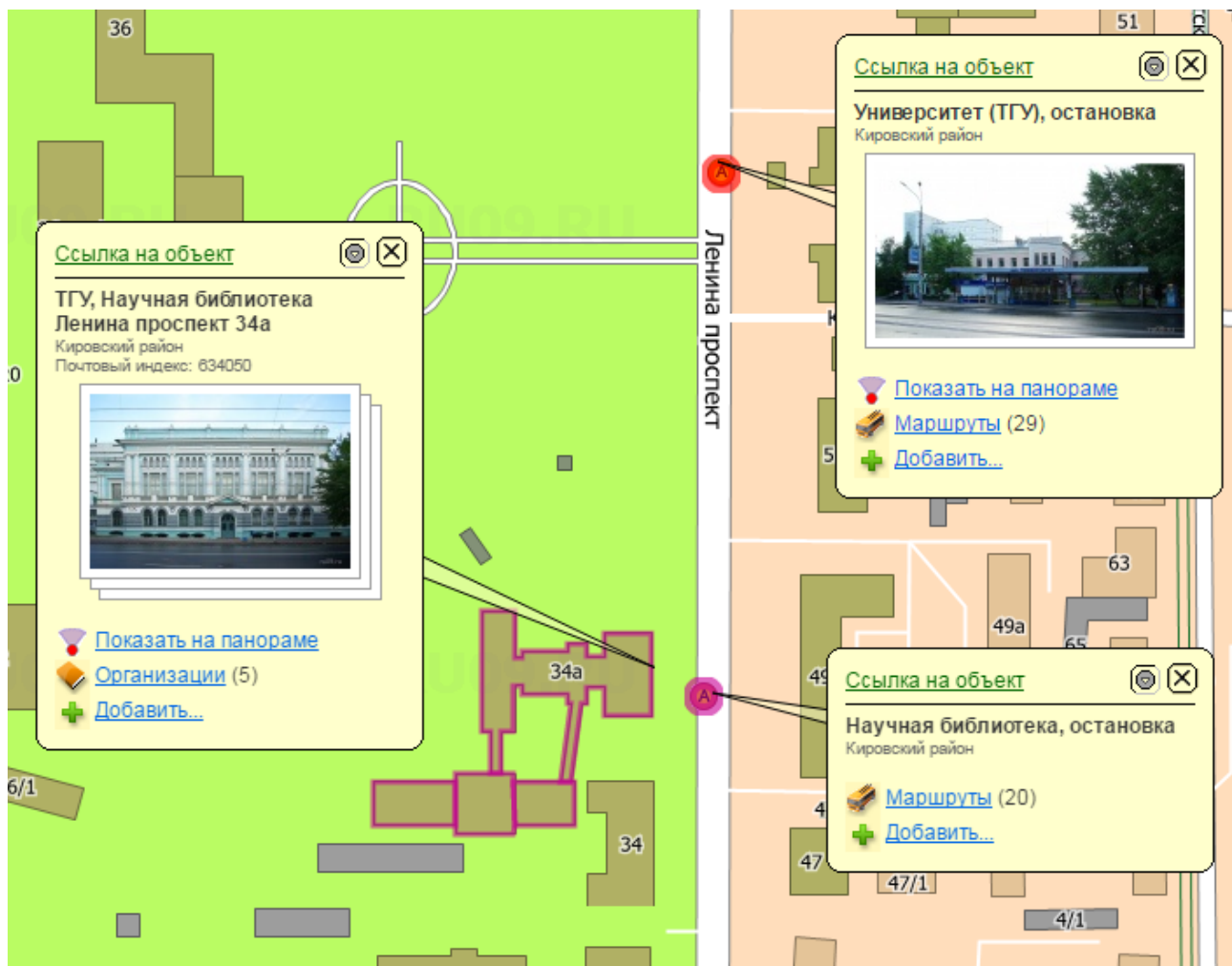
- Барановский Николай Викторович **Использование данных глобальной сети пеленгации грозовых разрядов WWLLN для прогноза лесной пожарной опасности ТПУ**
- Балзовский Евгений Владимирович **Антенная система сверхширокополосного скважинного радара на основе электрического диполя с резистивными нагрузками** Институт сильноточной электроники СО РАН
- Боровик Василий Сергеевич **Исследование систем технического зрения для распознавания антропогенных объектов**
- Юрченко Василий Иванович **Особенности систем общего резонансного контура железнодорожных опор, контролируемых в реальных условиях эксплуатации ТГУ**

Стендовые доклады

- Евдокимова Маргарита Александровна **The impact of growth stimulators processing period on the spring barley yield in Mari El republic** Марийский государственный университет
- Васильев Алексей Анатольевич **Mechanized application of ameliorants for preservation of soil moisture on cultivated lands** Нижегородский государственный инженерно-экономический университет
- Смоленцев Сергей Юрьевич **Normalization of the immune system of large cattle with the help of medicines “immunopheron” and “ribotan”** Марийский государственный университет
- Пашкова Галина Ивановна **Formation of yield and quality of spring wheat grain, and the possibility of using grains with low processing properties for sprouting and drying in the vacuum drying plant** Марийский государственный университет
- Майоров Андрей Васильевич **The research work of a submersible washing machine with fluid activation by air bubbling from the outside of the laundered objects** Марийский государственный университет
- Кузьмина Надежда Николаевна **Influence of Natural Antioxidants on Quality Indicators of Semi-Finished Products from Meat of Broilers** Марийский государственный университет
- Смоленцев Сергей Юрьевич **The Influence of the Immunostimulant “Therapeutic and Preventive Immunoglobulin” on the Veterinary and Sanitary Assessment of Meat and the Histological Features of the Parenchymatous Organs of Cattle** Марийский государственный университет
- Апаева Нина Николаевна **An Innovative Approach to the Use of the Granulated Organic Fertilizers Based on Bird Droppings on Crops of Spring Wheat** Марийский государственный университет
- Царегородцева Елена Васильевна **Approaches to Safety and Quality of Foodstuffs in the European Union and Russia** Марийский государственный университет
- Охотников Сергей Иванович **The use of Laminaria in the manufacture of soft cheeses** Марийский государственный университет
- Царегородцева Елена Васильевна **Properties of Emulsified Meat Systems** Марийский государственный университет

- Калинин Андрей Борисович **Selection and Substantiation of Cultivator Adjustment Parameters for Differential Soil Treatment on Potato Based on the Rheology State of Soil Horizons** Санкт-Петербургский государственный аграрный университет
- Медведева Наталья Александровна **Comparative evaluation of the reliability of grain harvesters and forage harvesters in the conditions of the Vologda region** Вологодская государственная молочно-хозяйственная академия имени Н.В. Верещагина
- Медведева Наталья Александровна **Ensuring the operational reliability of the tractor fleet** Вологодская государственная молочно-хозяйственная академия имени Н.В. Верещагина
- Минин И В **artificial dielectric structure in resonant mode for millimeter-wave/THz subwavelength imaging**
- Минин О В **Dielectric particle-lens-coupled THz super-resolution imaging in transmittance mode**
- Сунцов Сергей Борисович **Интеллектуальные мехатронные системы рентгеновской томографии для контроля качества бортовой радиоэлектронной аппаратуры космических аппаратов** Акционерное общество "Информационные спутниковые системы" имени академика М.Ф. Решетнёва" (АО "ИСС")
- Суханов Дмитрий Яковлевич **Фазированные решётки ультразвуковых излучателей управляемые бинарными сигналами** ТГУ
- Суханов Дмитрий Яковлевич **Управление упорядоченной группой частиц на основе ультразвуковой левитации** ТГУ
- Суханов Дмитрий Яковлевич **Ультразвуковой волновод с пьезокерамическим элементом** ТГУ
- Суханов Дмитрий Яковлевич **Оптическая система контроля ультразвуковых колебаний** ТГУ
- Клестов Семен Александрович **Калибровка рентгеновского 3D микротомографа** ТГУ
- Суханов Дмитрий Яковлевич **Генератор ультразвуковых сигналов с цифровой обратной связью** ТГУ

• Как нас найти



Использованы данные сайта
<http://www.tomsk.ru09.ru/>

Остановка «Университет(ТГУ)» автобусов №№ 2, 3, 4, 7, 12, 12а, 17 19, 22, 23, 26, 30, 31, 32, 36, 37, 53, 60, 60р, 81, 119, 150, 231, 405, 442, 444.

Остановка «Университет(ТГУ)» троллбусов №№ 1, 3, 4, 8.

Остановка «Научная библиотека ТГУ» автобусов №№ 2, 3, 4, 7, 12, 12а, 17 19, 22, 23, 26, 30, 31, 32, 36, 37, 53, 60, 60р, 81, 119, 150, 231, 405, 442, 444.

Остановка «Научная библиотека ТГУ» троллбусов №№ 1, 3, 4, 8.

Организационный комитет: библиотека ТГУ, зал самостоятельной работы.

Контактные адреса и телефоны:

Секретарь конференции: Юрченко Алексей Васильевич,
телефон +7 (913) 826-03-01

Секретарь конференции: Кузнецов Денис Николаевич,
телефон +7 (906) 950-87-27