



28 – 30 сентября | РТС | ТУСУР

**ШАРЫГИНСКИЕ
ЧТЕНИЯ** 2022

ТУСУР
TUSUR UNIVERSITY

60

**Программа Четвертой международной конференции
«Шарыгинские чтения»,
посвященной памяти профессора ТУСУРа, академика
Германа Сергеевича Шарыгина**

28 сентября 2022 г. (смешанный формат)

С 11:00 до 12:00 – регистрация участников. Г. Томск, ул. Вершинина, 47, 426 ауд. РТК

**С 12:00 до 13:30 – Пленарное заседание. Г. Томск, ул. Вершинина, 47, 403 ауд. РТК, ссылка на вебинарную комнату:
<https://webinar.tusur.ru/b/73w-qls-ldv-bqt>**

- 1. Мещеряков Александр Алексеевич – Приветственное слово участникам конференции.**
- 2. Радиотехнический факультет в истории ТУСУРа. Посвящается к 60-летию ТУСУРа – П.А. Полянских, декан РТФ ТУСУР.**
- 3. Радиогелиографический комплекс для изучения Солнца – Н.А. Колядин, к.т.н., главный специалист научно-технического управления АО "НПФ "Микран".**
- 4. Шкала времени – Л.И. Шарыгина, к.т.н., профессор кафедры РТС ТУСУР.**

С 13:30 до 14:00 – Перерыв

С 14:00 до 14:30 – Экскурсия в Музей радио- и электронной техники. Г. Томск, ул. Вершинина, 47, 223 ауд.РТК.

Руководители и соруководители секций:

№	Наименование секции	Руководитель секции	Соруководитель секции
1.	Радиофизика и распространение радиоволн	<i>Акулиничев Юрий Павлович, профессор каф. РТС, д.т.н., профессор</i>	<i>Красненко Николай Петрович, проф. каф. РТС, д.ф.-м.н., профессор, главный научный сотрудник ИМКЭС СО РАН, главный научный сотрудник НИИ РТС</i>
2.	Радиотехнические системы	<i>Денисов Вадим Прокопьевич, главный научный сотрудник НИИ РТС, профессор каф. РТС, д.т.н., профессор</i>	<i>Аникин Алексей Сергеевич, старший научный сотрудник, доцент каф. РТС, к.т.н.</i>
3.	Сети и системы связи	<i>Мелихов Сергей Всеволодович, профессор каф. РТС, д.т.н., профессор</i>	<i>Якушевич Геннадий Николаевич, старший научный сотрудник, доцент каф. РТС, к.т.н.</i>
4.	Интеллектуальные системы	<i>Куприц Владимир Юрьевич, с.н.с., доцент каф. РТС, к.т.н.</i>	<i>Лобода Юлия Олеговна, доцент каф. УИ, к.п.н.</i>
5.	Взаимодействие вузов с предприятиями ОПК	<i>Громов Вячеслав Александрович, доцент каф. РТС, к.т.н.</i>	<i>Ноздреватых Дарья Олеговна, старший преподаватель каф. РТС</i>

28 сентября 2022 г. (смешанный формат)

Секция №4: Интеллектуальные системы

Руководитель: В.Ю. Куприц, к.техн.н., доцент кафедры РТС

С 14:30 до 15:30, Г. Томск, ул. Вершинина, 47, 403 ауд. РТК, ссылка на вебинарную комнату: <https://webinar.tusur.ru/b/73w-qls-ldv-bqt>

1. В. Ю. Куприц (ТУСУР, Томск) Анализ вариантов построения автоматической системы распознавания объектов с применением нейронной сети..
2. Н. А. Кручинин, В. И. Вебер, В. Ю. Куприц (ТУСУР, Томск) Моделирование нейронной сети Кохонена на языке программирования Python.
3. Ф. А. Эрин, В. И. Вебер, А. А. Нетесов, В. Ю. Куприц (ТУСУР, Томск) Сравнительный анализ нейронных сетей.
4. А. Ю. Кайда (ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск) Инвертированный метод поиска признаков для латентно-семантического анализа текстов.

5. А. Ю. Кайда (ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск) Оценка применимости методов тематического моделирования для решения задач классификации текстов на произвольных корпусах.
6. Н. М. Дубинин, А. С. Зазуля, Р. Д. Сахарбеков (ТУСУР, Томск) Анализ информационной системы в состав которой входит десктопное ПО на уязвимости и угрозы для выбора средств защиты информации.
7. К. С. Сарин, Р. Д. Сахарбеков, А. С. Зазуля (ТУСУР, Томск) Тестирование веб-приложений с помощью свободного программного обеспечения.
8. А. С. Зазуля, Н. М. Дубинин, Р. Д. Сахарбеков (ТУСУР, Томск) Методика по проектированию и реализации защищенной автоматизированной информационной системы.
9. В. Ю. Куприц (ТУСУР, Томск) Методы повышения быстродействия нейронных сетей.

Секция №5: Взаимодействие вузов с предприятиями ОПК

Руководитель: В.А. Громов, к.техн.н., доцент кафедры РТС

С 15:30 до 16:30, Г. Томск, ул. Вершинина, 47, 403 ауд. РТК, ссылка на вебинарную комнату: <https://webinar.tusur.ru/b/73w-qls-ldv-bqt>

1. Д. О. Ноздреватых, Б. Ф. Ноздреватых, В. Ю. Куприц. Программы дополнительного образования как связь взаимодействия с предприятиями

29 сентября 2022 г. (смешанный формат)

Секция №1: Радиофизика и распространение радиоволн

Руководитель: Ю.П. Акулиничев, д.техн.н., профессор кафедры РТС

10:00 до 11:30, Г. Томск, ул. Вершинина, 47, 403 ауд. РТК, ссылка на вебинарную комнату: <https://webinar.tusur.ru/b/73w-qls-ldv-bqt>

1. Н. П. Красненко, А. Е. Кухта, А. Е. Кухта, (ИМКЭС СО РАН, Томск) Радиофизические методы в обеспечении орнитологической безопасности объектов и территорий.
2. В. Е. Герингер (DHBW, Bad Friedrichshall), Д. В. Дубинин (ТУСУР, Томск) К формированию последовательностей случайных оптических изображений аппроксимированного однородным, одноуровневым точечным потоком восстановления.
3. А. А. Khalil (ТГУ, Al Mazzah) Моделирование ультразвуковой томографии рассеивателей на основе согласованной фильтрации.
4. К. Ш. Ашымканов (ИФ НАН КР, Бишкек), Радиофизические характеристики атмосферы перевала Калмак-Ашу и города Балыкчы.
5. А. С. Аникин, К. А. Ярков, К. Д. Зайков (ТУСУР, Томск) Анализ канала распространения радиоволн применительно к исследованию помехоустойчивости навигационной аппаратуры потребителя.

Секция №2: Радиотехнические системы

Руководитель: В.П. Денисов, д.техн.н., профессор кафедры РТС
С 12:00 до 14:00, Г. Томск, ул. Вершинина, 47, 403 ауд. РТК, ссылка на
вебинарную комнату: <https://webinar.tusur.ru/b/73w-qls-ldv-bqt>

1. К. А. Ярков, А. С. Аникин, К. Д. Зайков (ТУСУР, Томск) Расчёт наклонной дальности радиолинии космический аппарат – наземный пункт.
2. Д. Д. Зайков, Г. А. Калашников (ТУСУР, Томск) Моделирование КИХ-фильтра микросхемы 1288ХК1Т.
3. Г. А. Калашников, Д. Д. Зайков (ТУСУР, Томск) Разработка вычислителя для вторичной обработки сигналов бортового радиовысотомера. Часть 1.
4. Д. Д. Зайков, Г. А. Калашников (ТУСУР, Томск) Разработка вычислителя для вторичной обработки сигналов бортового радиовысотомера. Часть 2.
5. Д. Д. Зайков, Г. А. Калашников (ТУСУР, Томск) Расчет линии связи между АЗН-В системой и летательными аппаратами.
6. Г. А. Калашников, Д. Д. Зайков (ТУСУР, Томск) Разработка программного обеспечения для имитации сигналов АЗН-В.
7. Г. Н. Якушевич (Томск) Алгоритм синтеза и анализа восьмиполюсников направленных ответвителей на полосковых линиях.
8. Д. С. Кирпичников, А. М. Голиков (ТУСУР, Томск) Эффективность обнаружения и оценки координат малоразмерных наземных объектов ММО РЛС БПЛА с вейвлет обработкой сигналов.
9. А. А. Мещеряков, В. Л. Гулько, Н. К. Блинковский (ТУСУР, Томск) Экспериментальные исследования характеристик рассеяния навигационных радиооптических отражателей кругового действия в составе плавучих знаков навигационного ограждения.
10. А. В. Коренев (ТУСУР, Томск) Исследование диэлектрических параметров опорных шайб соединителей при воздействии высоких температур.
11. А. С. Козинец, И. Сагиева, А. Секенова (ТУСУР, Томск) Экранированная микрополосковая линия с двумя дополнительными боковыми проводниками.
12. А. А. Булдаков (АО "НПЦ "Полюс", Томск) Сравнение конструктивов печатных плат для улучшения теплоотвода.
13. Н. С. Зеленков (ПАО «Вымпел-Коммуникации», Красноярск) , А. В. Александров , Д. В. Ткачев (АО "ИСС", Железногорск) , Д. Ю. Черников (ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Красноярск) Способ обеспечения необходимой энергетики в космических радиолиниях «вверх» с использованием бортовых антенн со сканирующим лучом.
14. А. Р. Ильчук, Ю. Д. Каргашин (АО «НПП «Исток» им. А.И. Шокина, Фрязино), В. И. Меркулов (АО «Концерн радиостроения «Вега», г. Москва) О новых методах самонаведения ракет на воздушные объекты.
15. А. Р. Ильчук, Ю. Д. Каргашин (АО «НПП «Исток» им. А.И. Шокина, Фрязино), А.С. Пляшечник (АО «Концерн радиостроения «Вега», г. Москва) Особенности углового оценивания со сверхразрешением в бортовой радиолокационной системе с концентрической кольцевой антенной решеткой.

16. П. А. Полянский, В. П. Денисов, А. А. Мещеряков (ТУСУР, Томск) Кепстральная обработка принимаемых сигналов импульсной РЛС при пассивной однопозиционной радиолокации
17. В. П. Денисов, М. В. Крутиков, А. А. Мещеряков, П. А. Полянский (ТУСУР, Томск) Модели сигналов импульсной РЛС, отраженных от элементов рельефа местности и принятых пеленгатором однопозиционной станции радиотехнической разведки
18. А. С. Аникин (ТУСУР, Томск) Подходы к отбраковке пеленгов с аномально большими погрешностями по огибающей радиоимпульсов от источников радиоизлучения на наземной трассе

Секция №3: Сети и системы связи

Руководитель: С. В. Мелихов, д. техн. н., профессор кафедры РТС
С 14:30 до 16:30, Г. Томск, ул. Вершинина, 47, 403 ауд. РТК, ссылка на вебинарную комнату: <https://webinar.tusur.ru/b/73w-qls-ldv-bqt>

1. К. А. Ярков (ТУСУР, Томск) Анализ схем управления группой БПЛА относительно реализации системы связи с пунктом управления.
2. Б. С. Будаев, А. В. Премайчук (ТУСУР, Томск) Относительная фазовая модуляция и демодуляция в среде MATLAB.
3. А. В. Зяблицев, М. А. Кызласов (ТУСУР, Томск) QPSK модуляция в среде MATLAB.
4. М. А. Кызласов, А. В. Зяблицев (ТУСУР, Томск) QPSK демодуляция в среде MATLAB.
5. М. Е. Ильясов, Е. Д. Морозов (ТУСУР, Томск) Реализация сигнала с модуляцией технологии LoRa в САПР.
6. М. Е. Ильясов, Е. Д. Морозов (ТУСУР, Томск) реализация демодуляции сигнала технологии LoRa в САПР.
7. О. А. Комогорова, А. М. Голиков (ТУСУР, Томск) Исследование характеристик цифровых радиорелейных систем.
8. Е. В. Суздальцева, В. А. Кологривов (ТУСУР, Томск) Исследование BPSK модема с синхронным детектированием и корреляционным приемом
9. Е. С. Никифорова, В. А. Кологривов (ТУСУР, Томск) Исследование OQPSK модема с приемником прямого преобразования
10. М. А. Куценко, В. А. Кологривов (ТУСУР, Томск) Исследование подшумовой технологии передачи на основе комплекснозначных матриц и векторов с компактной ACF
11. В. Н. Елисеев, В. А. Кологривов (ТУСУР, Томск) Исследование 4-х канальной системы передачи на основе композиционных комплекснозначных последовательностей

12. А. А. Ефремова, В. А. Кологривов (ТУСУР, Томск) Имитационная модель системы передачи данных на основе технологии LFM_BPSK
13. В. В. Крупина, В. А. Кологривов (ТУСУР, Томск) Двухканальная модель системы передачи данных на основе технологии LFM_QPSK

30 сентября 2022 г. (смешанный формат)

С 9:00 до 11:00 – Повышение квалификации по программе «Исследование характеристик цифровых радиорелейных систем» (18 час., автор Голиков А.М.)

С 11:00 до 12:00 – Закрытие конференции Г. Томск, ул. Вершинина, 47, 403 ауд. РТК, ссылка на вебинарную комнату:
<https://webinar.tusur.ru/b/73w-qls-ldv-bqt>

С 12:15 до 13:15 – Кофе-брейк воспоминаний о Германе Сергеевиче Шарыгине г. Томск, ул. Вершинина, 47, 423 ауд. РТК