

**ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ
(ТУСУР)**



**ПРОГРАММА ПЯТНАДЦАТОЙ
МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

**«ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА И
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»**

**г. Томск
20 – 22 ноября 2019 г.**

Уважаемые коллеги!

Оргкомитет приглашает Вас принять участие в работе **XV Международной научно-практической конференции «Электронные средства и системы управления».**

Конференция проводится с 20 ноября по 22 ноября 2019 г. в корпусах Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники.

Регистрация участников будет проводиться 20 ноября 2019 г. с 9:00 до 10:00 в 428 аудитории главного корпуса ТУСУРа (пр. Ленина, 40, четвертый этаж, правое крыло).

20 ноября в 10:00 – открытие конференции «Электронные средства и системы управления» (428 ауд. гл. корпуса)

20 ноября с 10:00 до 12:00 – пленарное заседание (428 ауд. гл. корпуса)

20 – 22 ноября – работа секций конференции в корпусах ТУСУРа

Регламент выступлений на конференции:

- доклад участника конференции – 10 минут;

- вопросы, дискуссия по докладу – 10 минут.

Основные технические средства: компьютерный проектор, компьютер.

Справочные телефоны: (8382-2) 70-15-24, 70-15-58

Желаем Вам успешной и плодотворной работы!

*Проректор по научной работе и инновациям,
кандидат технических наук,
А.Г. Лоцилов*

Спонсоры конференции:

ООО «Кейсайт Текнолоджиз»



ООО «Научные приборы и системы»



ООО «500M TEX.»

50ohm Technologies

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

- Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
- Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
- Администрация Томской области
- Администрация г. Томска
- Томская группа и студенческое отделение IEEE
- НИИ автоматики и электромеханики ТУСУРа
- ОАО «Информационные спутниковые системы имени ак. М.Ф. Решетнёва»
- ЗАО «Научно-производственная фирма «Микран»
- АО «ПКК Миландр»
- ООО «Кейсайт Текнолоджиз»
- National Instruments
- ООО «Научные приборы и системы»
- ООО «500M TEX.»

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОНФЕРЕНЦИИ

Шелупанов А.А. – президент ТУСУРа, директор Института системной интеграции и безопасности ТУСУРа, Председатель правления Томского профессорского собрания, д.т.н., проф.;

ЗАМ. ПРЕДСЕДАТЕЛЯ

Рулевский В.М. – ректор ТУСУРа, к.т.н.;

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

- Андронов Е.В. – рук-ль Сибирского отделения ООО «Кейсайт Текнолоджиз»;
- Бабак Л.И. – проф. каф. КСУП ТУСУРа, д.т.н.;
- Беляев Б.А. – зав. лабораторией электродинамики и СВЧ электроники ИФ СО РАН, (г. Красноярск), Заслуженный изобретатель РФ, д.т.н., проф.
- Боровской И.Г. – зав. каф. ЭМИС ТУСУРа, д.т.н., проф.;
- Букреев В.Г. – проф., Отделение электроэнергетики и электротехники, Инженерная школа энергетики, НИ ТПУ, д.т.н.;
- Волошинов В.Б. – доцент каф. физики колебаний физического факультета МГУ, Москва, к.ф.-м.н.;
- Гошин Г.Г. – проф. каф. СВЧКР ТУСУРа, д.ф.-м.н., проф.;
- Газизов Т.Р. – зав. каф. ТУ ТУСУРа, д.т.н.;
- Дмитриев В.М. – проф. каф. КСУП ТУСУРа, д.т.н., проф.;
- Задорин А.С. – проф. каф. РСС ТУСУРа, д.ф.-м.н., проф.;
- Зариковская Н.В., доцент каф. АОИ ТУСУРа, к.ф.-м.н., доцент;
- Кобзев Г.А. – нач. отдела международного сотрудничества ТУСУРа, к.т.н.;
- Кориков А.М. – зав. каф. АСУ ТУСУРа, д.т.н., проф.;
- Кульчин Ю.Н. – академик РАН, чл.-кор. РАН, д.ф.-м.н., проф.;
- Лошцлов А.Г., проректор по научной работе и инновациям ТУСУРа, зав. каф. КУДР, начальник СКБ «Смена» ТУСУРа, к.т.н.;
- Малютин Н.Д. – гл.н.с. НИИ СЭС, проф. каф. КУДР ТУСУРа, д.т.н., проф.;
- Менгардт Е.Р. – доцент каф. ИЯ ТУСУРа;
- Носков В.Я. – проф. каф. радиоэлектроники и телекоммуникаций Института радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ УрФУ, г. Екатеринбург, д.т.н.;
- Окс Е.М. – зав. каф. физики ТУСУРа, д.т.н., проф.;
- Покровская Е.М., зав. каф. ИЯ ТУСУРа, к.филос.н., доцент;
- Семенов В.Д., проф., зам. зав. каф. ПрЭ ТУСУРа, к.т.н.;
- Сенченко П.В., проректор по учебной работе ТУСУРа, доцент каф. АОИ ТУСУРа, к.т.н.;
- Сидоров А.А., зав. каф. АОИ ТУСУРа, к.э.н.;
- Соколов И.А. – Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, д.ф.-м.н.;

- Сычев А.Н. – проф. каф. КСУП ТУСУРа, д.т.н.;
- Титов В.С. – зав. каф. вычислительной техники Юго-Западного государственного университета, д.т.н., проф., заслуженный деятель наук РФ, академик международной академии наук ВШ;
- Толстик А.Л. – зав. каф. лазерной физики и спектроскопии Белорусского государственного университета, Минск (Белоруссия), д.ф.-м.н.;
- Троян П.Е. – зав. каф. ФЭ ТУСУРа, д.т.н., проф.;
- Туев В.И. – зав. каф. РЭТЭМ ТУСУРа, д.т.н.;
- Чермошнцев С.Ф. – зав. каф. систем автоматизированного проектирования Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ, Казань, д.т.н.;
- Шандаров С.М. – зав. каф. ЭП ТУСУРа, д.ф.-м.н., проф.;
- Шелелевич В.В. – зав. каф. теоретической физики Мозырского государственного педагогического университета, (Белоруссия), д.ф.-м.н., проф.;
- Шурыгин Ю.А. – директор Департамента управления и стратегического развития ТУСУРа, зав. каф. КСУП ТУСУРа, д.т.н., проф.;
- Hsin-Chin Liu – PhD, Assistant Professor, Department of electrical Engineering. National Taiwan University of Science and Technology (Taiwan).

ЦЕЛИ КОНФЕРЕНЦИИ

- Обмен информацией о передовых исследованиях и разработках по приоритетным направлениям развития.
- Анализ современных проблем радиоэлектроники, теории и практики управления.
- Определение актуальных направлений научных исследований в интересах различных отраслей промышленности.
- Представление на рынок новых разработок приборов, технических решений, программных средств и систем.
- Интеграция усилий ученых и промышленников по созданию конкурентоспособной наукоемкой продукции.

СЕКЦИИ КОНФЕРЕНЦИИ:

- C1 Пленарные доклады
- C2 Радиотехнические и телекоммуникационные системы
- C3 Нанoeлектроника СВЧ. Интеллектуальные системы проектирования, автоматизация проектирования электронных устройств и систем
- C4 Нанотехнологии в электронике
- C5 Антенны и микроволновые устройства
- C6 Приборы и методы контроля
- C7 Нелинейная оптика
- C8 Интеллектуальная силовая электроника и преобразовательная техника
- C9 Плазменная электроника
- C10 Оптоэлектроника и фотоника
- C11 Органическая и неорганическая полупроводниковая светотехника
- C12 Электромагнитная совместимость
- C13 Автоматизация и оптимизация систем управления и обработки информации
- C14 Информационная безопасность
- C15 Информационные технологии в управлении и принятии решений
- C16 Информационные технологии в обучении
- C17 Видеоинформационные технологии и цифровое телевидение
- C19 Математическое моделирование в естественных и технических науках
- C20 Электронное государство: предпринимательство и административное управление
- C21 Results of Postgraduate and Master Students' Research in the Sphere of Electronics and Control Systems

ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ СЕКЦИЯ 1. Пленарное заседание

20 ноября (СР), 10:00, 428 ауд. гл. корпуса ТУСУРа

1. **Рулевский Виктор Михайлович**, канд. техн. наук, ректор ТУСУРа. Приветственное слово.
2. **Андронов Евгений Владимирович**, руководитель Сибирского отделения ООО «Кейсайт Текнолоджиз». Обзор технологических платформ компании Keysight Technologies для систем связи пятого поколения.
3. **Калентьев Алексей Анатольевич**, канд. техн. наук, директор ООО «500M TEX», доцент каф. КСУП ТУСУРа. Автоматизируя неавтоматизируемое или как ничего не делать, пока вкальывают роботы, а не человек
4. **Ровкин Михаил Евгеньевич**, канд. техн. наук, старший научный сотрудник НИИ СЭС, ТУСУР. Разработка, исследование и испытание бортовой аппаратуры РЛС с синтезированной апертурой для дистанционного зондирования Земли L- и X- диапазонов.
5. **Сахаров Юрий Владимирович**, д-р техн. наук, доцент каф. ФЭ ТУСУРа. Пористые пленки в электронике.

Секция 2. Радиотехнические и телекоммуникационные системы.

**Председатели секции: Тисленко Владимир Ильич,
проф. каф. РТС, д-р техн. наук, профессор.**

21 ноября (ЧТ), 14:00 – 17:00, 432 ауд. корпуса РК

1. **В.С. Черный**, студент каф. РТС, **А.Ю. Абраменко**, доцент каф. ТОР, к.т.н., ТУСУР. Алгоритм временной синхронизации квадратурного фазоманипулированного сигнала (QPSK).
2. **А. Алхадж Хасан**, аспирант каф. ТУ, ТУСУР. Исследование искажающих методов снижения пикового фактора сигнала OFDM.
3. **А.В. Христенко**, инженер НИИ СЭС, **А.С. Аникин**, доцент каф. РТС, к.т.н., ТУСУР. Характеристики обнаружения малоразмерного БПЛА в наземном стационарном фоновом радиолокаторе сантиметрового диапазона.
4. **Д.А. Кондрашов**, **Е.В. Мищенко**, магистранты каф. ТОР, **Д.А. Покаместов**, доцент каф. ТОР, к.т.н., ТУСУР, **П.С. Сиренко**, Институт неразрушающего контроля НИ ТПУ, г. Томск. Исследование влияния кодовых книг на помехоустойчивость систем связи с SCMA.
5. **М.Е. Ровкин**, с.н.с. НИИ СЭС, к.т.н., ТУСУР. Разработка, исследование и испытание бортовой аппаратуры РЛС с синтезированной апертурой для дистанционного зондирования Земли L- и X- диапазонов.
6. **С.М. Мухамдиев**, студент, **Э.М. Дмитриев**, аспирант, **Е.В. Рогожников**, доцент, к.т.н., **В.С. Милютин**, магистрант, **К.В. Петровский**, магистрант, каф. ТОР, ТУСУР. Обзор стандартов технологии PLC.
7. **А.А. Охрименко**, студент, **Я.В. Крюков**, доцент, к.т.н., **Д.А. Покаместов**, доцент, к.т.н., каф. ТОР, ТУСУР. Исследование влияния погрешности оценки канала передачи на расчет мощности при уплотнении пользовательских каналов методом PD-NOMA.
8. **А.И. Дёмко**, доцент каф. радиоэлектроники и электроэнергетики (РЭиЭ), в.н.с. научно-образовательного центра (НОЦ) политехнического ин-

ститута (ПИ) Сургутского государственного университета (СурГУ), к.т.н., **О.Ю. Семенов**, ст. преподаватель каф. РЭиЭ, в.н.с. НОЦ ПИ СурГУ, к.ф.-м.н., г. Сургут. Корреляционная обработка ультразвуковых сигналов в уровнеметрии.

9. **К.А. Якименко**, доцент каф. радиотехники, к.т.н., Муромский институт (филиал) ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых», г. Муром. Алгоритм построения гибридных синтезаторов частот на основе прямого аналогового и прямого цифрового методов синтеза.

10. **А.В. Максимов**, ст. преподаватель каф. РСС, **А.В. Тучин**, **А.К. Упит**, **Ю.А. Задираченко**, **Ю.Х. Юлдашева**, студенты каф. РСС, ТУСУР. Метод обнаружения предметов, меньших периодов интерферограмм.

11. **И. Канатбекулы**, студент, **Д.А. Покаместов**, доцент каф. ТОР, к.т.н., **Д.А. Кондрашов**, **Е.В. Мищенко**, студенты каф. ТОР, ТУСУР. Оценка характеристик и компенсация влияния канала передачи для систем связи с OFDM.

Секция 3. Нанoeлектроника СВЧ. Интеллектуальные системы проектирования, автоматизация проектирования электронных устройств и систем
Председатели секции: Бабак Леонид Иванович, проф. каф. КСУП, д-р техн. наук, Черкашин Михаил Владимирович, декан ФВС, доцент каф. КСУП, канд. техн. наук.

21 ноября (ЧТ), 10:00 – 13:00, 324 ауд. корпуса ФЭТ

1. **А.А. Метель**, студент каф. ФЭ, **И.М. Добуш**, доцент каф. КСУП, к.т.н., **А.Е. Горяинов**, доцент каф. КСУП, к.т.н., **Т.Н. Файль**, магистрант каф. КСУП, ТУСУР. Анализ схемных решений и разработка СВЧ интегрального усилителя с распределённым усилением на основе 0,15 мкм GaAs рНЕМТ-технологии.

2. **К.В. Черкасов**, аспирант, **С.А. Меишков**, доцент, к.т.н., каф. «Технологии приборостроения», **В.Д. Шашиурин**, зав. каф. «Технологии приборостроения», д.т.н., проф., **Ю.А. Иванов**, проф. каф. технологии приборостроения, д.т.н., проф., Московский Государственный Технический Университет им. Н.Э. Баумана (МГТУ им. Н.Э. Баумана), г. Москва. Программный комплекс для моделирования кинетики электрических характеристик резонансно-туннельных диодов под действием дестабилизирующих факторов.

3. **А.С. Коряковцев**, м.н.с. лаборатории интеллектуальных компьютерных систем каф. КСУП (ЛИКС), **А.А. Коколов**, с.н.с. ЛИКС, доцент каф. КСУП, к.т.н., **Д.А. Конкин**, н.с. ЛИКС, ст. преподаватель РСС, **Ф.И. Шеерман**, зав. лаб. ЛИКС, доцент каф. КСУП, к.т.н., **Ю.С. Жидик**, м.н.с. ЛИКС, аспирант каф. ФЭ, ТУСУР. Разработка и экспериментальное исследование интегрально-оптического приемника на основе 0.25 мкм SiGe БиКМОП технологии для линий передачи со скоростью 25 Гб/с.

4. **А.А. Кулакова**, м.н.с. Инжинирингового центра приборостроения, радио-и микроэлектроники, к.т.н., **Е.Б. Лукьяненко**, доцент, к.т.н., Южный федеральный университет (ЮФУ), г. Таганрог. Элементы памяти в цифровых интегральных схемах и их применение.

5. **Е.А. Шутов**, аспирант, **Ф.И. Шеерман**, зав. лаб. ЛИКС, доцент каф. КСУП, к.т.н., **Л.И. Бабак**, проф. каф. КСУП, г.л.н.с. ЛИКС, д.т.н.,

А.А. Коколов, с.н.с. ЛИКС, доцент КСУП, к.т.н., ТУСУР. Экспериментальное исследование цифрового перестраиваемого аттенюатора диапазона частот 8-12 ГГц на основе 0,13 мкм КМОП технологии.

6. *Н.В. Голенева, инженер ЛИКС, Л.И. Бабак, проф. каф. КСУП, гл. н.с. ЛИКС, д.т.н., ТУСУР, П.В. Панасенко, заместитель генерального директора АО «НИИ Молекулярной Электроники» (АО «НИИМЭ») по разработке СВЧ-устройств, д.т.н., А.В. Волосов, начальник отдела АО «НИИМЭ», д.т.н., г. Москва, А.А. Коколов, с.н.с. ЛИКС, доцент каф. КСУП, к.т.н., М.В. Черкашин, декан ФВС, к.т.н., доцент, Ф.И. Шеерман, зав. лаб. ЛИКС, доцент каф. КСУП, к.т.н., ТУСУР. Исследование влияния заземленного экрана и дополнительных диэлектрических слоев на СВЧ характеристики микросхем с 3D интеграцией.*

7. *А.А. Коколов, с.н.с. ЛИКС, доцент каф. КСУП, к.т.н., А.В. Помазанов, инженер ЛИКС, Ф.И. Шеерман, зав. лаб. ЛИКС, доцент каф. КСУП, к.т.н., Е.А. Шутов, инженер ЛИКС, Л.И. Бабак, проф. каф. КСУП, д.т.н., И.В. Кулинич, инженер НОЦ «Нанотехнологии», м.н.с. ЛИКС, ТУСУР. Двойной балансный активный субгармонический смеситель К-диапазона на основе 0.25 мкм SiGe БиКМОП технологии.*

Секция 4. Нанотехнологии в электронике. Секция 7. Нелинейная оптика.

Секция 10. Оптоэлектроника и фотоника.

Председатели секции Троян Павел Ефимович, зав. каф. ФЭ, д-р техн. наук, профессор; Шандаров Станислав Михайлович, зав. каф. ЭП, д-р физ.-мат. наук, профессор; Задорин Анатолий Семёнович, проф. каф. РСС, д-р физ.-мат. наук, профессор
20 ноября (СР), 14:00 – 18:00, 217 ауд. корпуса ФЭТ

1. *А.А. Попов, Д.В. Билевич, аспиранты, каф. ФЭ, А.С. Сальников, доцент каф. ФЭ, к.т.н., А.А. Калентьев, доцент каф. КСУП, к.т.н., ТУСУР. Влияние подзатворного заглубления на пробивные характеристики полевого транзистора с затвором Шоттки.*

2. *Д.В. Билевич, А.А. Попов, аспиранты каф. ФЭ, А.С. Сальников, доцент каф. ФЭ, к.т.н., А.А. Калентьев, доцент каф. КСУП, к.т.н., ТУСУР. Влияние технологических параметров на параметры модели пассивных элементов.*

3. *Д.В. Билевич, А.А. Попов, аспиранты каф. ФЭ, А.С. Сальников, доцент каф. ФЭ, к.т.н., А.А. Калентьев, доцент каф. КСУП, к.т.н., ТУСУР. Влияние длины затвора на параметры малосигнальной модели и на частотные характеристики транзистора.*

4. *А.Н. Шалев, студент, Ю.С. Жидик, аспирант, А.В. Харкавый, студент, Е.В. Жидик, инженер-исследователь, каф. ФЭ, ТУСУР. Влияние парциального давления кислорода при напылении пленок ИТО методом реактивного магнетронного распыления на их электрические свойства.*

5. *М.М. Михайлов, зав. лабораторией радиационного и космического материаловедения (РКМ), д.ф.-м.н., проф., С.А. Юрьев, с.н.с. лаборатории РКМ, к.т.н., ТУСУР, И.С. Ващенко, начальник группы акционерного общества «Композит», г. Королёв, А.С. Бахтаулова, н.с. лаборатории РКМ, ТУСУР. Прогнозирование оптической деградации кремнийорганического лака, модифицированного наночастицами SiO₂.*

6. **А.А. Чистоедова**, магистрант каф. ФЭ, **Ю.С. Жидик**, аспирант каф. ФЭ, ТУСУР. Наноразмерные пленки ПТО для химических сенсоров.
7. **К.В. Короткова**, аспирант каф. ФЭ, **С.В. Смирнов**, проф. каф. ФЭ, д.т.н., проф., ТУСУР. Плазмонный резонанс в «тепловых зеркалах» на основе тонкопленочной системы Ti-Au.
8. **А.Д. Безпалый**, аспирант каф. СВЧиКР, **В.И. Быков**, доцент каф. ЭП, к.ф.-м.н., **А.Е. Мандель**, проф. каф. СВЧиКР, д.ф.-м.н., проф., ТУСУР. Воздействие лазерного излучения на изменения показателя преломления в кристалле ниобата лития при формировании канальных волноводных структур.
9. **К.В. Заичко**, аспирант каф. СВЧиКР, **С.Н. Шарангович**, зав. каф. СВЧиКР, к.ф.-м.н., ТУСУР, **Д.В. Ивлеников**, **С.А. Ильвутиков**, инженеры базового центра систем проектирования (АО «ИСС» им. ак. М.Ф. Решетнева), г. Железногорск. Возможность применения волоконно-оптических датчиков для контроля температуры в многослойной печатной плате.
10. **А.А. Ботвинский**, **Д.С. Растрьгин**, студенты каф. СВЧиКР, **А.О. Семкин**, доцент каф. СВЧиКР, к.ф.-м.н., ТУСУР. Определение предельной угловой расходимости формирующего пучка при записи отражательной голограммы по схеме Денисюка.
11. **Д.О. Ковалев**, **В.Г. Иванченко**, **А.С. Котков**, студенты каф. СВЧиКР, **А.О. Семкин**, доцент каф. СВЧиКР, к.ф.-м.н., ТУСУР. Оценка срока службы некоторых голографических фотополимерных материалов.
12. **А.А. Аллаберганов**, аспирант каф. АСУ, **М.Ю. Катаев**, проф. каф. АСУ, д.т.н., проф., ТУСУР. Методика распознавания лиц с помощью Криминалистической многофункциональной установки.
13. **А.А. Аллаберганов**, аспирант каф. АСУ, **М.Ю. Катаев**, проф. каф. АСУ, д.т.н., проф., ТУСУР. Методика получения текстовой информации из изображений и ее анализ. (Многофункциональный исследовательский комплекс).
14. **И.А. Еришов**, аспирант каф. защиты информации (ЗИ), Новосибирский государственный технического университет (НГТУ), г. Новосибирск. Обработка результатов измерений оптоволоконного датчика.
15. **Н.Д. Хатъков**, доцент каф. СВЧиКР, ТУСУР, **Д.Н. Хатъков**, ведущий инженер Лаборатории физической мезомеханики и неразрушающих методов контроля, ИФПМ СО РАН, г. Томск. Фильтрация канальных шумов фотоприемника узкополосного сигнала в функциональных моделях XCOS приложения Scilab.

Секция 5. Антенны и микроволновые устройства.

Председатели секции: Гошин Геннадий Георгиевич, проф. каф. СВЧиКР, д-р физ.-мат. наук, профессор, Сычев Александр Николаевич, проф. каф. КСУП, д-р техн. наук.

22 ноября (ПТ), 10:00 – 12:00, 328 ауд. корпуса РК

1. **Б.А. Беляев**, проф. каф. радиофизики и специальных радиоэлектронных устройств (РФ), д.т.н., проф., **С.А. Ходенков**, зав. каф. электронной техники и телекоммуникаций (ЭТТ), к.т.н., доцент, **Т.И. Чурикова**, студент каф. ЭТТ, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (СибГУ им. М.Ф. Решетнева), г. Красноярск. Микрополосковый сверхширокополосный фильтр.

2. **В.В. Фисанов**, *вед. науч. сотр. СФТИ при НИ ТГУ, проф. каф. радиофизики НИ ТГУ, д.ф.-м.н., проф., г. Томск.* Обобщённая формулировка условий излучения.
3. **Е.В. Матвиевский**, *магистрант каф. радиофизики (РФ), А.С. Запасной, доцент каф. РФ, к.ф.-м.н., А.С. Мироньчев, инженер каф. РФ, В.П. Беличенко, проф. каф. РФ, д.ф.-м.н., НИ ТГУ, г. Томск.* Исследования возможностей макета ближнепольного интерференционного микроскопа на основе явления нарушенного полного внутреннего отражения.
4. **Р.К. Собянин**, *аспирант каф. СВЧиКР, Г.Г. Гошин, проф. каф. СВЧиКР, д.ф.-м.н., проф., ТУСУР.* Моделирование в среде ADS усилителей мощности СВЧ диапазона класса F по технологии GaN HEMT.
5. **К.К. Жаров**, *ст. преподаватель каф. КСУП, А.Н. Сычев, проф. каф. КСУП, д.т.н., ТУСУР.* Моделирование транснаправленного ответвителя на связанных линиях с многослойным диэлектрическим заполнением.

Секция 6. Приборы и методы контроля.

Председатели секции: Лоцилов Антон Геннадьевич, проректор по научной работе и инновациям ТУСУРа, зав. каф. КУДР, начальник СКБ «Смена», канд. техн. наук, Филатов Александр Владимирович, проф. каф. ТОР, д-р техн. наук.

20 ноября (СР), 13:00 – 15:00, 411 ауд. главного корпуса

1. **С.Г. Еханин**, *проф. каф. КУДР, д.ф.-м.н., проф., А.А. Томашевич, аспирант каф. КУДР, Н.К. Афанасьев, магистрант каф. ЭП, ТУСУР.* Исследование нестабильности электрических характеристик flip-chip светодиодов.
2. **В.А. Фаерман**, *преподаватель каф. КИБЭВС, ТУСУР.* Математическое обеспечение и реализация в Matlab коррелятора реального времени.
3. **М.С. Южаков**, *студент радиофизического факультета (РФФ), А.В. Бадьин, доцент каф. радиоэлектроники РФФ, Д.А. Пидотова, Д.И. Фильченко, студенты РФФ, НИ ТГУ, г. Томск.* Разработка и применение «УСКД -365П» для создания системы сбора, передачи и хранения климатических данных.
4. **О.В. Калашиникова**, *магистрант каф. Экспериментальной физики и инновационных технологий, Сибирского федерального университета, г. Красноярск.* Разработка системы многофункциональных устройств автоматизированного управления помещениями.
5. **Г.А. Малютин**, *студент каф. КУДР, ТУСУР.* Экспериментальные характеристики расщепленных полосковых линий.
6. **Д.П. Аргунов, Б.В. Ширяев**, *аспиранты каф. ФЭ, ТУСУР, А.В. Безрук, начальник измерительного участка, 4 отдел, АО «НИИПП», г. Томск.* Установка измерения импульсных ВАХ полевых транзисторов.
7. **С.Г. Еханин**, *проф. каф. КУДР, д.ф.-м.н., проф., Ю.Э. Орлова, магистрант ИШНКБ, НИ ТПУ, Д.Ю. Попов, студент каф. КУДР, ТУСУР.* Исследование взаимного влияния запутанных электронных состояний в ионных ловушках кристаллов NaCl.
8. **М.О. Коноваленко**, *Инженер НИИ СЭС, ТУСУР.* Волноводный неравновесный делитель для микрополосковой антенной решётки.
9. **О.Г. Рекутов**, *н.с. НИИ АЭМ ТУСУР, аспирант каф. КСУП, ТУСУР.* Программно-аппаратный комплекс предварительной диагностики силовых

модулей контрольно-испытательной аппаратуры систем электропитания спутников.

Секция 8. Интеллектуальная силовая электроника и преобразовательная техника.

Председатель секции Семенов Валерий Дмитриевич, проф, зам. зав. каф. ПрЭ по НР, канд. техн. наук.

21 ноября (ЧТ), 10:00 – 13:00, 320 ауд. корпуса ФЭТ

1. **Н.П. Винтоняк**, м.н.с. лаборатории импульсно-модуляционных энергетических систем (ЛИМЭС), к.т.н., **В.Д. Семенов**, проф. каф. ПрЭ, к.т.н., **С.С. Тюнин**, м.н.с. ЛИМЭС, **Д.Б. Бородин**, м.н.с. ЛИМЭС, **Ю.А. Шиняков**, директор НИИ КТ, д.т.н., ТУСУР. Резервированная цифровая система автоматического регулирования автономного энергопреобразующего комплекса с реконфигурируемой иерархической структурой.
2. **А.А. Липатникова**, студентка отделения ядерно-топливного цикла (ОЯТЦ) Инженерной школы ядерных технологий (ИЯТШ), **С.Г. Кузнецов**, м.н.с. ОЯТЦ ИЯТШ, **А.В. Обходский**, доцент ОЯТЦ ИЯТШ, **А.С. Попов**, м.н.с. ОЯТЦ ИЯТШ, НИ ТПУ, г. Томск. Диагностика и контроль состояния объектов цифровых подстанций с применением искусственной нейронной сети.
3. **В.Г. Сузаков**, проф. каф. электротехники и электрооборудования объектов водного транспорта (ЭиЭОВТ), д.т.н., проф., **Н.С. Варламов**, аспирант каф. ЭиЭОВТ, **Ю.С. Малышев**, доцент каф. ЭиЭОВТ, к.т.н., доцент, Волжский государственный университет водного транспорта (ВГУВТ), г. Нижний Новгород. Трехканальное цифровое фазосмещающее устройство для трехфазных выпрямителей с несимметричным управлением.
4. **В.О. Оскирко**, н.с. ЛПЭ ИСЭ СО РАН, к.т.н., **А.П. Павлов**, инженер ЛПЭ ИСЭ СО РАН, **А.С. Семенов**, инженер ЛПЭ ИСЭ СО РАН, **А.Н. Захаров**, н.с. ЛПЭ ИСЭ СО РАН, к.т.н., г. Томск. Гибридный источник электропитания для дуальной магнетронной распылительной системы.
5. **С.С. Тюнин**, м.н.с. ЛИМЭС, **Д.Б. Бородин**, м.н.с. ЛИМЭС, **Н.П. Винтоняк**, м.н.с. ЛИМЭС, к.т.н., **В.Д. Семенов**, проф. каф. ПрЭ, к.т.н., ТУСУР. Анализ возникновения паразитных колебаний в цепи силового преобразователя с активным квазирезонансным демпфером.
6. **Д.Б. Бородин**, м.н.с. ЛИМЭС, **С.С. Тюнин**, м.н.с. ЛИМЭС, **Н.П. Винтоняк**, м.н.с. ЛИМЭС, к.т.н., **И.Е. Гедзенко**, м.н.с. ЛИМЭС, **В.Д. Семёнов**, проф. каф. ПрЭ, к.т.н., ТУСУР. Выбор цепей коррекции по малосигнальной непрерывной модели преобразователя Вайнберга.
7. **А.И. Зазыгин**, **Д.И. Зазыгин**, студенты каф. ПрЭ, **И.Е. Гедзенко**, аспирант каф. ПрЭ, **Д.Б. Бородин**, м.н.с. ЛИМЭС, **В.Д. Семенов**, проф. каф. ПрЭ, к.т.н., ТУСУР. Частотные характеристики малосигнальной модели инвертирующего импульсного регулятора напряжения.
8. **Д.И. Зазыгин**, студент каф. ПрЭ, **Д.Б. Бородин**, м.н.с. ЛИМЭС, ТУСУР, **В.А. Кабиоров**, директор Инжинирингового Центра Радиоэлектронного Прототипирования (ИЦ РП) Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого, г. Великий Новгород, **В.Д. Семенов**, проф. каф. ПрЭ, к.т.н., ТУСУР. Высоковольтный источник тока с промежуточным звеном повышенной частоты для заряда емкостных накопителей.

9. **О.Г. Рекутов**, н.с. НИИ АЭМ, аспирант каф. КСУП, ТУСУР. Активный фильтр для сглаживания высокочастотных пульсаций имитатора батареи солнечной.

Секция 9. Плазменная электроника.

**Председатель секции Окс Ефим Михайлович, зав. каф. физики,
д-р техн. наук, профессор.**

21 ноября (ЧТ), 10:00 – 13:00, 204 ауд. корпуса ФЭТ

1. **А.А. Поддубнов**, студент каф. ФЭ, **Чан Ван Ту**, аспирант каф. физики, **А.С. Климов**, проф. каф. физики, д.т.н., ТУСУР. Особенности генерации пучковой плазмы для обработки полимеров в форвакуумной области давлений.
2. **К.И. Карпов**, студент каф. ЭП, ТУСУР. Определение потенциала диэлектрической мишени при облучении электронным пучком в форвакууме.
3. **Д.Б. Золотухин**, доцент каф. физики, к.ф.-м.н., *постдок*, Университет Джорджа Вашингтона, **К.П. Дэниелс**, аспирант, **М. Кейдар**, профессор, Университет Джорджа Вашингтона, г. Вашингтон, США. Повышение тяги и удельной тяги маломощного дугового двигателя за счет второй МПД ступени.
4. **Чан Ван Ту**, аспирант каф. физики, **А.С. Климов**, проф. каф. физики, д.т.н., ТУСУР. Электронно-лучевой метод формирования градиентных металлокерамических материалов в форвакуумной области давлений.
5. **И.Ю. Бакеев**, м.н.с. каф. физики, **А.В. Казаков**, инженер каф. физики, к.т.н., **А.В. Медовник**, доцент каф. физики, к.т.н., ТУСУР. Влияние перераспределяющего электрода на распределение эмиссионной плазмы в форвакуумном импульсном источнике электронов на основе дугового разряда.
6. **А.В. Казаков**, инженер каф. физики, к.т.н., **А.В. Медовник**, доцент каф. физики, к.т.н., **Т.Э. Юлдашбаев**, студент каф. ЭП, ТУСУР. Исследование формирования и транспортировки импульсного широкоапертурного электронного пучка плазменным источником на основе дугового разряда в форвакуумном диапазоне давлений.
7. **А.В. Казаков**, инженер каф. физики, к.т.н., **А.В. Медовник**, доцент каф. физики, к.т.н., **Т.Э. Юлдашбаев**, студент каф. ЭП, ТУСУР. Исследование влияния давления рабочего газа и геометрии экстрактора источника на фокусировку импульсного электронного пучка магнитным полем в форвакуумном диапазоне давлений.
8. **Е.А. Гвозденко**, студентка каф. ЭП, **А.А. Зенин**, доцент каф. физики, к.т.н., ТУСУР. О влиянии диаметра выходного отверстия перфорированного электрода форвакуумного плазменного электронного источника на параметры пучка при работе на гелии.

Секция 11. Органическая и неорганическая полупроводниковая светотехника.

**Председатель секции Туев Василий Иванович, зав. каф. РЭТЭМ,
д-р техн. наук.**

22 ноября (ПТ), 9:00 – 13:00, 423 ауд. главного корпуса

1. **В.А. Вилисов**, проф. каф. РЭТЭМ, д.т.н., проф., ТУСУР. История развития полупроводниковой оптоэлектроники и светотехники.

2. **В.И. Туев**, зав. каф. РЭТЭМ, д.т.н., ТУСУР. Современные полупроводниковые источники света и перспективы развития светотехники в Российской Федерации.
3. **В.Н Давыдов**, проф. каф. ЭП, д.ф.-м.н., проф., **О.Ф. Задорожный**, аспирант каф. ЭП, ТУСУР. Трехцветные гетероструктуры с управляемым смешением RGB цветов.
4. **Д.В. Кожокару**, студент каф. РЭТЭМ, **М.В. Андреева**, **Е.С. Ганская**, студентки каф. ФЭ, ТУСУР. Исследование светотехнических свойств люминофорных композиций для светодиодов белого цвета свечения.
5. **А.А. Максименко**, **Ю.И. Стасенко**, студентки каф. РЭТЭМ, **В.С. Солдаткин** доцент каф. РЭТЭМ, к.т.н., ТУСУР. Определение температурного и электрического влияния на характеристики светодиодного излучающего элемента.
6. **А.Г. Саинский**, студент каф. РЭТЭМ, **В.С. Солдаткин**, доцент каф. РЭТЭМ, к.т.н., **А.И. Черепнев**, студент ИШНПТ, НИ ТПУ, г. Томск. Исследование тепловых характеристик светодиода.
7. **Т.С. Михальченко**, **А.О. Шардина**, **Л.Ш. Юлдашова**, студентки каф. РЭТЭМ, **В.С. Солдаткин**, доцент каф. РЭТЭМ, к.т.н., ТУСУР. Влияние ультрафиолетового излучения на микроорганизмы в водной среде.
8. **Д.Б. Тудупова**, студент, **А.Ю. Хомяков**, инженер, **В.С. Солдаткин**, доцент каф. РЭТЭМ, к.т.н., ТУСУР. Исследования светотехнических характеристик светодиодного светильника для садоводства.
9. **А.А. Барбаиш**, **А.А. Мороз**, студентки каф. РЭТЭМ, **Е.Г. Незнамова**, доцент каф. РЭТЭМ, к.б.н., ТУСУР. Влияние режимов освещения на продуктивность фасоли стручковой.
10. **Е.Н. Комлева**, студентка каф. РЭТЭМ, ТУСУР. Модернизация светильника освещения улиц и дорог.
11. **В.И. Туев**, зав. каф. РЭТЭМ, д.т.н., проф., **Д.К. Нуриев**, аспирант каф. РЭТЭМ, ТУСУР. Технологии Li-Fi

Секция 12. Электромагнитная совместимость. Секция 17. Видеоинформационные технологии и цифровое телевидение.

Председатели секции Газизов Тальгат Рашитович, зав. каф. ТУ, д-р техн. наук; Курячий Михаил Иванович, доцент каф. ТУ, канд. техн. наук.

21 ноября (ЧТ), 9:00 – 12:00, 418 ауд. корпуса РКФ

1. **К.П. Малыгин**, инженер, **А.В. Носов**, инженер, **Р.С. Суворцев**, м.н.с. НИЛ «БЭМС РЭС», ТУСУР. Оптимизация витка меандровой линии по критериям равенства интервалов времени между импульсами разложения и минимизации амплитуды на выходе линии.
2. **А.П. Фанякина**, магистрант каф. ТУ, **Р.Р. Хажибеков**, аспирант каф. ТУ, ТУСУР. Исследование амплитудно-частотных характеристик модального фильтра с лицевой связью с разделением пассивного проводника на отрезки.
3. **А.В. Медведев**, инженер НИЛ «БЭМС РЭС», ТУСУР. Ослабление сверхкороткого импульса после отказа при модальном резервировании.
4. **С.А. Доброславский**, магистрант каф. ТУ, **Е.С. Жечев**, **В.П. Костелецкий**, аспиранты каф. ТУ, **А.М. Заболоцкий**, проф. каф. ТУ, д.т.н., проф.,

ТУСУР. Помехоподавляющий фильтр на элементах с сосредоточенными параметрами для силовой шины электропитания космических аппаратов.

5. *А.М. Лакоза, магистрант каф. ТУ, В.П. Костелецкий, Е.С. Жечев, аспиранты каф. ТУ, А.М. Заболоцкий, проф. каф. ТУ, д.т.н., проф., ТУСУР.* Исследование характеристик гибридного помехоподавляющего дросселя.

6. *А.М. Лакоза, магистрант каф. ТУ, В.П. Костелецкий, Е.С. Жечев, аспиранты каф. ТУ, А.М. Заболоцкий, проф. каф. ТУ, д.т.н., проф., ТУСУР.* Исследование характеристик помехоподавляющих фильтров с различной компоновкой индуктивных элементов.

7. *Е.А. Сердюк, студент, А.В. Носов, ассистент каф. ТУ, к.т.н., Р.С. Суровцев, доцент каф. ТУ, к.т.н., Т.Р. Газизов, зав. каф. ТУ, д.т.н., проф., ТУСУР.* Аналитические математические модели для вычисления временного отклика в витке меандровой линии.

8. *Т.Ю. Гребёнкина, студентка каф. ТУ, ТУСУР.* Сегментация рынка программного обеспечения для потоковой передачи видеоданных.

9. *А.К. Мовчан, аспирант каф. ТУ, В.В. Капустин, доцент каф. ТУ, к.т.н., М.И. Курячий, доцент каф. ТУ, к.т.н., Е.С. Чалдина, студент каф. ТУ, ТУСУР.* Статистический анализ и экспериментальная оценка форм зон видения активно-импульсных телевизионных измерительных систем.

10. *Д.В. Титов, профессор каф. вычислительной техники, д.т.н., доцент, Юго-Западный государственный университет (ЮЗГУ), г. Курск.* Методы и средства обработки спектрально-аналитических изображений.

11. *А.С. Захлебин, аспирант каф. ТУ, ТУСУР.* Подсчет объема насыпи полезных ископаемых с использованием БПЛА вертолетного типа DJI Phantom 4 PRO.

12. *В.В. Гассельбах, О.С. Дмитриенко, студенты, А.С. Рудникович, ст. преподаватель каф. ТУ, ТУСУР.* Устранения артефактов сжатия изображений с использованием нейросетевого алгоритма шумоподавляющего автокодировщика.

Секция 13. Автоматизация и оптимизация систем управления и обработки информации.

Председатель секции Кориков Анатолий Михайлович, зав. каф. АСУ, д-р техн. наук, профессор.

21 ноября (ЧТ), 9:00 – 13:00, 421 ауд. корпуса ФЭТ

1. *Н.А. Афанасьев, студент, И.А. Тутов, ст. преподаватель ОАР, НИ ТПУ.* Автоматическое поддержание выбранного тока сварки за счет регулирования скорости подачи наплавочной проволоки.

2. *Е.В. Смык, магистрант каф. УИ, ТУСУР, А.П. Береснев, аспирант отделения информационных технологий (ОИТ) Инженерной школы информационных технологий и робототехники (ИШИТР), НИ ТПУ, г. Томск.* Автоматическое распознавание голосовых сообщений в мессенджерах с использованием глубоких нейронных сетей.

3. *А.В. Бибик, магистрант каф. АСУ, М.Ю. Катаев, проф. каф. АСУ, д.т.н., проф., ТУСУР.* Web-информационная система контроля походки человека по изображению.

4. *С.К. Атанов, профессор каф. Вычислительная техника (ВТ), д.т.н., проф., А.З. Бигалиева, докторант каф. ВТ, Евразийский национальный уни-*

верситет им. Л.Н. Гумилева (ЕНУ им. Л.Н. Гумилева), г. Нур-Султан, Казахстан. Интеллектуальное управление технологическим процессом тонкого помола LQR регулятором.

5. **С.Г. Фролов**, аспирант каф. АСУ, ТУСУР. Разработка устройства для получения сигнала с потенциально дефектного участка системы теплоснабжения.

6. **А.Н. Горитов**, проф. каф. АСУ, ТУСУР. Сравнительный анализ методов бинаризации изображений.

7. **Минь Дай Хо**, аспирант, **С.В. Муравьев**, профессор отделения автоматизации и робототехники (ОАР), д.т.н., проф., НИ ТПУ, г. Томск. Повышение точности оценки измеряемой величины на основе аддитивных совокупных измерений.

8. **М.Ю. Катаев**, проф. каф. АСУ, д.т.н., проф., **В.В. Холодарь**, студент каф. АСУ, ТУСУР. Сайт центра космического мониторинга Земли ТУСУР.

9. **М.Ю. Катаев**, проф. каф. АСУ, д.т.н., проф., **А.А. Вертеев**, студент каф. АСУ, ТУСУР. Методики обработки данных спутникового прибора Landsat 8.

10. **Ю.В. Шабля**, м.н.с. каф. КИБЭВС, **А.С. Репкин**, м.н.с. института системной интеграции и безопасности (ИСИБ), ТУСУР, **В.С. Мельман**, эксперт I категории отделения по Томской области Сибирского главного Управления Центрального банка РФ, г. Томск. Алгоритмы ранжирования и генерации по рангу для комбинаторного множества помеченных путей Дика с подъемами на возвратных шагах.

11. **В.В. Нгуен**, аспирант, **А.Н. Устименко**, магистрант отд. электроэнергетики и электротехники, НИ ТПУ, г. Томск. Экспериментальная установка исследования процессов осушением воздуха на базе Arduino и CoDeSys.

12. **Ю.В. Шабля**, м.н.с. каф. КИБЭВС, **А.С. Репкин**, м.н.с. института системной интеграции и безопасности (ИСИБ), ТУСУР, **В.С. Мельман**, эксперт I категории отделения по Томской области Сибирского главного Управления Центрального банка РФ, г. Томск. Алгоритмы комбинаторной генерации для множества комбинаторных объектов, определяемых транспонированным числовым треугольником Каталана.

13. **М.П. Сухоруков**, зав. лаб. цифровых систем управления НИИ КТ, **Д.С. Торгаева**, м.н.с. НИИ КТ, **Н.А. Шаяпина**, м.н.с. НИИ КТ, ТУСУР. Методы регулирования подачи установки штангового глубинного насоса.

14. **А.Ю. Якимук**, ст. преподаватель каф. КИБЭВС, ТУСУР. Применение частоты основного тона при обработке музыкальной информации.

15. **А.Е. Юртаева**, студент отделения электроэнергетики и электротехники, Инженерная школа электроэнергетики, **А.С. Михайлёв**, аспирант отделения электроэнергетики, НИ ТПУ, г. Томск. Система управления котлом поверхности горения с диспетчеризацией на мобильном устройстве.

16. **М.М. Даднова**, магистрант каф. АСУ, **М.Ю. Катаев**, проф. каф. АСУ, д.т.н., проф., **М.О. Крылов**, магистрант каф. АСУ, ТУСУР. Выявление временных изменений текстур различных типов растений на изображениях, полученных с БПЛА.

17. **А.А. Климов**, **Е.С. Польшцев**, **И.Д. Шабалин**, студенты каф. ЭП, **Е.С. Шандаров**, зав. лабораторией робототехники и искусственного интеллекта, ст. преподаватель каф. ЭП, ТУСУР. Система управления приложениями для социального робота.

18. *И.Ю. Проказина, А.А. Согомонянц, А.А. Павлова, студенты каф. ЭП, А.Е. Кодоров, студент каф. ФЭ, Е.С. Шандаров, зав. лабораторией робототехники и искусственного интеллекта, ст. преподаватель каф. ЭП, ТУСУР.* Архитектура комплекса ПО интеллектуальной робототехнической системы обучения и развития ребенка.
19. *А.А. Соболев, А.В. Куртукова, студенты каф. БИС, А.С. Романов, доцент каф. БИС, к.т.н., М.И. Васильева, студент каф. БИС, ТУСУР.* Определение возраста автора анонимного текста.
20. *Д.Р. Уразаев, инженер-конструктор Центра системного проектирования (ЦСП), Д.С. Брагин, ст. преподаватель каф. ТОР, Д.Д. Зыков, доцент каф. КИБЭВС, к.т.н., И.В. Поспелова, программист ЦСП, ТУСУР.* Интеллектуальная система управления распределенной энергетикой.

Секция 14. Информационная безопасность.

Председатели секции Шелупанов Александр Александрович, президент ТУСУР, д-р техн. наук, профессор

21 ноября (ЧТ), 9:00 – 13:00, 421 ауд. корпуса ФЭТ

1. *Е.П. Белова, аспирант каф. вычислительной техники и защиты информации (ВТиЗИ), И.В. Машикина, профессор каф. ВТиЗИ, д.т.н., проф., Уфимский государственный авиационный технический университет (УГАТУ), г. Уфа.* Нейросетевая база биометрических признаков пользователей для систем аутентификации и авторизации.
2. *А.Н. Поликанин, ст. преподаватель, Н.В. Игнатенко, бакалавр каф. Информационной безопасности (ИБ), Сибирский государственный университет геосистем и технологий (СГУГиТ), г. Новосибирск.* Исследование возможности применения квадрокоптеров в целях акустической и оптической разведки.
3. *И.Р. Зилькарнеев, аспирант, А.Е. Козлов, В.О. Нестор, студенты каф. информационной безопасности, Тюменский государственный университет (ТюмГУ), г. Тюмень.* Деанонимизация правонарушителей в сети Интернет.
4. *В.Е. Митрохин, проф. каф. телекоммуникационных, радиотехнических систем и сетей (ТРСиС), д.т.н., проф., Н.Е. Агарков, студент каф. телекоммуникационных, радиотехнических систем и сетей (ТРСиС), Омский государственный университет путей сообщения (ОмГУПС), г. Омск.* Параметры съема информации в высокочастотных симметричных кабелях.
5. *М.А. Поляничко, доцент каф. информатики и информационной безопасности, к.т.н., ФГБОУ ВО Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I (ФГБОУ ВО ПГУПС), г. Санкт-Петербург.* Подход к оцениванию ценности информационных активов организации при противодействии инсайдерам.
6. *А.А. Соболев, А.В. Куртукова, студенты каф. БИС, А.С. Романов, доцент каф. БИС, к.т.н., М.И. Васильева, студент каф. БИС, ТУСУР.* Определение возраста автора анонимного текста
7. *И.С. Рыбина, студент, К.П. Гужаковская, доцент каф. информационной безопасности, к.ф.-м.н., Волгоградский государственный университет, г. Волгоград.* Разработка подсистемы безопасности системы «Сетевой город».

8. **Т.Т. Зангиев**, доцент каф. компьютерных технологий и информационной безопасности (КТuИБ), к.т.н., **И.А. Корх**, ассистент каф. КТuИБ, **Е.А. Туркин**, студент каф. КТuИБ, Кубанский государственный технологический университет (ФГБОУ ВО КубГТУ), г. Краснодар. Автоматизация оптимального выбора средства защиты информации.
9. **Д.И. Новохрестова**, преподаватель каф. БИС, **Е.Ю. Костюченко**, доцент каф. КИБЭВС, к.т.н., ТУСУР. Алгоритм детектирования голосовой активности в программном комплексе по оценке разборчивости речи.

Секция 15. Информационные технологии в управлении и принятии решений. Секция 16. Информационные технологии в обучении. Секция 20. Электронное государство: предпринимательство и административное управление

Председатели секции Сенченко Павел Васильевич, проректор по учебной работе ТУСУРа, доцент каф. АОИ, канд. техн. наук; **Дмитриев Вячеслав Михайлович**, проф. каф. КСУП, д-р техн. наук, профессор; **Сидоров Анатолий Анатольевич**, доцент каф. АОИ, канд. эконом. наук.

21 ноября (ЧТ), 10:00 – 13:00, 409 ауд. корпуса ФЭТ

1. **Е.И. Грибков**, аспирант каф. АОИ, **Ю.П. Ехлаков**, проф. каф. АОИ, д.т.н., проф., ТУСУР. Модель обработки запросов пользователей на этапе эксплуатации и сопровождения программного продукта.
2. **М.И. Васильева**, студентка каф. КИБЭВС, **А.В. Куртукова**, студентка каф. БИС, **А.С. Романов**, доцент каф. БИС, к.т.н., **А.М. Федотова**, студентка каф. БИС, ТУСУР. Разработка системы тонального анализа текста с использованием ансамбля классификаторов.
3. **З.А. Гасымов**, студент лечебного факультета СибГМУ, **М.М. Немирович-Данченко**, проф. каф. КИБЭВС ТУСУРа, **С.В. Глухарева**, ст. преподаватель каф. КИБЭВС, **Ю.О. Лобода**, доцент каф. КИБЭВС, к.пед.н., доцент, ТУСУР. Подходы к принятию решений в сфере образования на основе обработки дополнительных биометрических данных обучающихся.
4. **В.А. Игнаткин**, оператор реакторного отделения Ростовской атомной станции (РоАЭС), г. Волгодонск, **М.А. Коломиец**, студент Высшей инженеринговой школы Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» (НИЯУ МИФИ), г. Москва, **А.А. Лапкис**, ст. преподаватель каф. атомной энергетики (АЭ), **О.Ф. Цуверкалова**, доцент каф. информационные и управляющие системы (ИиУС) Волгодонского инженерно-технического института филиала Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» (ВИТИ НИЯУ МИФИ), г. Волгодонск. Программа для оперативного расчета изменения реактивности реактора ВВЭР-1000 «ANFC-i».
5. **Е.В. Грива**, **Р.С. Кульшин**, **С.В. Коновалов**, студенты каф. АСУ, ТУСУР. Разработка платформы оказания паллиативной помощи.
6. **А.Э. Петрунина**, **Н.С. Цыганков**, аспиранты, **А.К. Москалев**, доцент каф. экспериментальной физики и инновационных технологий, к.ф.-м.н., Сибирский федеральный университет (СФУ), г. Красноярск. Нейросетевое моделирование при формировании приоритетных направлений развития региона.
7. **В.М. Саклаков**, аспирант отделения информационных технологий Инженерной школы информационных технологий и робототехники, НИ ТПУ,

- г. Томск. Классификация субъектов взаимодействия в информационном пространстве общества.
8. **Б.В. Ширяев**, аспирант каф. КСУП, **Д.П. Аргунов**, аспирант каф. ФЭ, **А.В. Безрук**, начальник измерительного участка отдела Научно-исследовательского института полупроводниковых приборов (АО «НИИПП»), г. Томск. Алгоритм автоматизированного визуального контроля СВЧ МИС на основе искусственной нейронной сети с вычислением средневзвешенного пиксельного расстояния.
9. **Р.А. Василенко**, **О.С. Жабин**, студенты радиофизического факультета, НИ ТГУ, г. Томск. Создание автоматизированной системы для управления вращением антенн.
10. **Л.Н. Андрийчук**, студентка каф. VII, **В.А. Семглазов**, доцент каф. ТУ, к.т.н., доцент, ТУСУР. Применение 3D-технологий в школьной образовательной среде.
11. **А.В. Баранов**, доцент каф. общей физики, к.ф.-м.н., доцент, **И.Д. Мурашицков**, **Н.А. Скрынник**, студенты факультета прикладной математики и информатики, Новосибирский государственный университет (НЭТИ), г. Новосибирск. Проектная разработка виртуальной лабораторной работы с 3D визуализацией движения гироскопа.
12. **А.К. Бреева**, **Н.Е. Мельникова**, студенты каф. КИБЭВС, **Д.В. Кручинин**, доцент каф. КИБЭВС, к.ф.-м.н., ТУСУР. Автоматизированная система по математике, адаптированная для людей с нарушениями слуха.
13. **А.К. Бреева**, **Н.Е. Мельникова**, студенты каф. КИБЭВС, **Д.В. Кручинин**, доцент каф. КИБЭВС, к.ф.-м.н., ТУСУР. Внедрение индивидуальной траектории обучения в электронные курсы.
14. **А.В. Кравцова**, **В.И. Морозов**, студенты каф. КИБЭВС, ТУСУР. Использование плагина STACK для формирования различных типов тренажёров.
15. **В.М. Дмитриев**, проф. каф. КСУП, д.т.н., проф., **Т.В. Ганджа**, проф. каф. КСУП, д.т.н., **Т.Н. Зайченко**, проф. каф. КСУП, д.т.н., **М.И. Кочергин**, ст. преподаватель каф. КСУП, ТУСУР. Методика построения виртуально-физической лаборатории «Элементы и устройства роботизированных систем».
16. **О.С. Жабин**, **Р.А. Василенко**, студенты, НИ ТГУ, г. Томск. Электронно-образовательный ресурс по предмету «Введение в специальность» (доклад без публикации).
17. **А.А. Гавриленко**, экономист Департамента финансов Томской области, г. Томск. Государственная интегрированная информационная система «Электронный бюджет»: хронология внедрения и текущие достижения.
18. **А.А. Сидоров**, зав. каф. АОИ, к.э.н., доцент, **М.А. Шишанина**, аспирант, ст. преподаватель каф. АОИ, ТУСУР. Когнитивное моделирование как инструмент разработки сценариев социально-экономического развития муниципальных образований

Секция 19. Математическое моделирование в естественных и технических науках

**Председатель секции Зариковская Наталья Вячеславовна, доцент
каф. АОИ, канд. физ.-мат. наук, доцент.**

22 ноября (ПТ), 14:00 – 16:00, 401 ауд. корпуса ФЭТ

1. **А.В. Козлов**, доцент каф. интегральной электроники и микросистем, к.т.н., Национального исследовательского университета «МИЭТ», г. Зеленоград. Исследование структуры интегрального датчика Холла с помощью приборно-технологического моделирования в TCAD.
2. **Е.Р. Калюжный**, студент, **Н.В. Зариковская**, доцент каф. АОИ, к.ф.-м.н., ТУСУР. Оценка уровня знаний обучающихся с использованием мобильных и веб систем.
3. **А.Е. Пискарёв**, студент, **Н.В. Зариковская**, доцент каф. АОИ, ТУСУР. Вспомогательные инструменты разработки frontend-приложений.
4. **А.В. Куртукова**, студентка каф. БИС, **А.С. Романов**, доцент каф. БИС, ТУСУР. Математические модели нейронных сетей для установления авторства программного кода.
5. **Донг Ван Хоанг**, аспирант отделения нефтегазового дела Инженерной школы природных ресурсов, НИ ТПУ, г. Томск. Модели и алгоритмы адаптивной диагностики фильтрационных потоков в процессе гидродинамических исследований горизонтальных скважин.
6. **А.П. Кирпичников**, зав. каф. интеллектуальных систем и управления информационными ресурсами (ИСУИР), д. ф.-м. н., **М.Н. Томилова**, ассистент каф. автоматизированных систем сбора и обработки информации (АССОИ), Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), г. Казань. О характеристиках открытых многоканальных систем массового обслуживания с частичной взаимопомощью между каналами.
7. **А.Е. Пискарёв**, студент, **Н.В. Зариковская**, доцент каф. АОИ, ТУСУР. Интеллектуальная система поддержки планирования и управления проектом.

Секция 21. Results of Postgraduate and Master Students' Research in the Sphere of Electronics and Control Systems

**Председатели секции Покровская Елена Михайловна, зав. каф. ИЯ,
канд. филос. наук, Шнит Елена Ирисметовна, ст. преподаватель каф. ИЯ.
22 ноября (ПТ), 13:00 – 15:00, 312 ауд. главного корпуса**

1. **М.В. Bardamova**, Lecturer, Junior Research Officer, Postgraduate Student, TUSUR. Department of Complex Information Security of Computer Systems. Constructing the fuzzy classifier for analyzing imbalanced network traffic data with the gravitational search algorithm.
2. **A.D. Bezpaly**, PhD student, Department of Quantum Electronics, TUSUR. Refractive index changes induced in the surface layer of lithium niobate during the channel waveguide formation.
3. **D.I. Novokhrestova**, Postgraduate student, **E.Y. Kostyuchenko**, Associate Professor, PhD., **I.A. Rahmanenko**, Associate Professor, PhD., Department of Complex Information Security of Computer Systems, TUSUR. Time normalization with using the dynamic time warping (DTW) algorithm in assessing of speech quality.

4. **S.KH. Karri**, Graduate student, **R.S. Surovtsev**, PhD, Associate Professor, **A.T. Gazizov**, Graduate student of Tomsk Polytechnic University, **A.V. Nosov**, PhD, Teaching Assistant, Department of Television and Control, TUSUR. Electrodynamics analysis of the meander delay line with two turns.
5. **V.N. Davydov**, Dr. of Engineering, Prof., Department of Electronic Devices, **O.F. Zadorozhny**, PhD student, Department of Electronic Devices, TUSUR. Using the heterostructure with staggered QWs for controlled RGB color offset.
6. **A.V. Medvedev**, Postgraduate Student, Department of Television and Control, **T.R. Gazizov**, Doctor of Technical Sciences, Head of the Department of Television and Control, TUSUR. Using modal reservation in the three-conductor structure for ultrashort pulse attenuation after failure.
7. **A. Alhaj Hasan**, Postgraduated student, Department of Television and Control, TUSUR. Review of the use and current status of UAV technology and their capabilities.
8. **A. Alhaj Hasan**, Postgraduated student, Department of Television and Control, TUSUR. Review of the counter-drone systems and their efficiency against the UAV technology.

Семинар «Тестирование устройств радиофотоники» от компании Keysight Technologies

21 ноября (ЧТ), 10:00 – 13:00, 428 ауд. гл. корпуса ТУСУРа

В рамках семинара будут рассмотрены следующие вопросы:

- Основы тестирования устройств радиофотоники.
- Решения компании Keysight technologies по тестированию устройств радиофотоники;
- Комплексное тестирование оптических линий связи на этапе разработки.