

**Министерство промышленности и торговли Российской Федерации  
Государственная корпорация «РОСТЕХ»  
Акционерное общество «Росэлектроника»  
Акционерное общество «Концерн радиостроения «Вега»  
Акционерное общество  
«Калужский научно-исследовательский институт телемеханических устройств»**

---

---



**КНИИТМУ**

**XVIII Российская научно-техническая конференция**

**«НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В СИСТЕМАХ СВЯЗИ И УПРАВЛЕНИЯ»**

**ПРОГРАММА**

---

---

Калуга  
2019

## ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Председатель комитета

Брянда О.Е. заместитель директора Департамента радиоэлектронной промышленности Минпромторга России (по согласованию);

Заместитель председателя

комитета Турилов В.А. генеральный директор АО «КНИИТМУ»;  
Члены комитета: Крайлюк А.Д. заместитель генерального директора по гособоронзаказу АО «Концерн «Вега» (по согласованию);

Комяков А.В. генеральный директор ФНПЦ АО «НПП «Полет» (по согласованию);

Шевченко В.А. начальник отдела Главного управления РИТТ Минобороны России

Кулешов И.А. заместитель генерального директора по науке ПАО «Интелтех» (по согласованию);

Таразевич С.Е. начальник 4 ЦНИИ Минобороны России (по согласованию);

Друкаренко С.П. вице-президент международного союза НИО (по согласованию);

Ковальков Д.А. заместитель начальника филиала ВА РВСН им. Петра Великого по учебной и научной работе (г. Серпухов) (по согласованию);

Петухов В.Н. начальник 6 Управления НИЦ ФГБУ ЦНИИ ВВС МО РФ» (по согласованию);

Ученый секретарь Шабанов А.К. Ведущий научный сотрудник АО «КНИИТМУ».

### Порядок работы конференции

**5 июня**

Регистрация участников 10<sup>00</sup> - 11<sup>00</sup>

Открытие конференции. Пленарное заседание (корп. 3, зал собраний, комн.№ 65) 11<sup>00</sup> - 12<sup>00</sup>

Обед (столовая, корп. 1) 12<sup>00</sup> - 13<sup>00</sup>

Работа по секциям конференции 13<sup>00</sup> - 18<sup>00</sup>

## **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ. ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**

Корп. 3, зал собраний, комн. № 65

Время работы – 11<sup>00</sup> - 12<sup>00</sup>

**Вступительное слово** заместителя председателя программного комитета научно-технической конференции - генерального директора АО «КНИИТМУ» В.А. Турилова.

### **ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ:**

1. Житков Григорий Михайлович, ИТЦ КБ «Связьморпроект», г. Санкт-Петербург

*Перспектива развития радиоканала «Перевал» в ВМФ*

2. Кулешов Игорь Александрович, ПАО «Интелтех», г. Санкт-Петербург

*Методы сопряжения гетерогенных сетей связи специального назначения и их оценка*

3. Турилов Валерий Александрович, Шабанов Александр Константинович, АО «КНИИТМУ», г. Калуга

*Юбилейные инновации от АО «КНИИТМУ»*

## **РАБОТА ПО СЕКЦИЯМ**

### **СЕКЦИЯ 1: «Фундаментальные и прикладные исследования проблем создания перспективных систем связи и управления»**

Корпус 1, комн. № 44

**Руководитель секции** Владимир Анатольевич Цимбал, д.т.н. профессор,  
Заслуженный деятель науки РФ

**Заместитель руководителя секции** Юрий Федорович Филимонов, к.т.н., с.н.с

1. Ревин С.А., ЦНИИ ВВС Минобороны России, г. Щелково

*Методический подход к обоснованию структуры автоматизированных систем военного назначения на основе оценки их устойчивости*

2. Дурыгин В.В., АО «Воентелеком», г. Москва

*Проблемы стандартизации при создании систем связи и управления военного назначения*

3. Путилин А.Н., Хвостунов Ю.С., ПАО «Интелтех», г. Санкт-Петербург

*Инфокоммуникационная технология построения программно-аппаратного комплекса установления и ведения связи в сети декаметрового радиосвязи*

4. Филимонов Ю.Ф., Лапиков А.Л., Манаев Д.Н., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Экспериментальная оценка вероятности доставки пакетов информационных сообщений комплексом телекодовой связи Р-098-6К*
5. Крикунов А.А., Гаврилин Е.А., Ломов П.С., филиал Военной академии РВСН им. Петра Великого, г. Серпухов  
*Расчет характеристик протоколов случайного множественного доступа с обнаружением коллизий на этапе конкуренции на основе дискретных марковских моделей с переменным шагом переходов*
6. Крикунов А.А., Гаврилин Е.А., Ломов П.С., Черкасов В.В., филиал Военной академии РВСН им. Петра Великого, г. Серпухов  
*Моделирование радиоканала случайного множественного доступа для конечного числа разноприоритетных абонентов*
7. Потапов С.Е., Чайков С.С., Потапова И.Д., филиал Военной академии РВСН им. Петра Великого, г. Серпухов  
*Операторный метод определения вероятностно-временных характеристик информационного обмена по системам передачи данных*
8. Парфентьев А.А., филиал Военной академии РВСН им. Петра Великого, г. Серпухов  
*Анализ кадровой синхронизации абонентских станций системы ДКМВ радиосвязи с вынесенным ретранслятором с временным многостанционным доступом*
9. Пашинцев В.П., Песков М.В., Солнцев К.П., филиал Военной академии РВСН им. Петра Великого, г. Серпухов  
*Методика прогнозирования помехоустойчивости систем спутниковой связи по данным GPS-мониторинга ионосферы с мелкомасштабными неоднородностями*
10. Попов М.Ю., Деркач А.М., Попова Н.В., Андреев В.Н., филиал Военной академии РВСН им. Петра Великого, г. Серпухов  
*Оценка готовности канала передачи данных на базе регулярной марковской цепи*
11. Цимбал В.А., Мокринский Д.В., филиал Военной академии РВСН им. Петра Великого, г. Серпухов  
*Исследование системы частотно-фазовой синхронизации на базе адаптивного RLS-эквалайзера и программно-реализованного контура ФАПЧ при наличии динамического ухода частоты в канале связи*
12. Тоискин В.Е., Лягин М.А., Реджепов И.В., филиал Военной академии РВСН им. Петра Великого, г. Серпухов  
*Исследование характеристик оперативности информационного обмена в иерархической ДКМВ-радиосети*

13. Тоискин В.Е., Лягин М.А., филиал Военной академии РВСН им. Петра Великого, г. Серпухов  
*Нахождение границ применимости протоколов канального уровня виртуального соединения декаметровый радиосети*
14. Васильченко А.А., Катренко М.С., Стрекозов В.И., Солнцев К.П., филиал Военной академии РВСН им. Петра Великого, г. Серпухов  
*Имитационное моделирование помехоустойчивых кодов в каналах радиометрии*
15. Васильченко А.А., Анюхин Д.А., филиал Военной академии РВСН им. Петра Великого, г. Серпухов  
*Использование сверточных нейронных сетей для детектирования воздушных объектов*
16. Зайончковская Д.А., Матвеев Р.В., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Назначение стенда автоматизированного комплекса средств связи*
17. Зайончковская Д.А., Матвеев Р.В., Борисенко Е.В., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Решение задач организации взаимодействия управляющих систем корабля с самолётами МИГ-29К/КУБ по средствам АПД Р-098-5К*
18. Митрушкин Е.И., Коротаев В.Б., Соболев В.М., АО «НИИАА» им. В.С. Семенихина, г. Москва  
*Адресование документальных сообщений специализированной АСУ*
19. Коротаев В.Б., Машин В.П., Соболев В.М., АО «НИИАА» им. В.С. Семенихина, г. Москва  
*Временной контроль сообщений системы документального обмена*
20. Соболев В.М., АО «НИИАА» им. В.С. Семенихина, г. Москва  
*Управление состоянием абонентских каналов*
21. Соболев В.М., АО «НИИАА» им. В.С. Семенихина, г. Москва  
*Инфология абонентского диалога документального обмена*
22. Мамончикова А.С., ПАО «Интелтех», г. Санкт-Петербург  
*Актуальные вопросы моделирования динамического информационного конфликта*
23. Давыдчик В.В., ПАО «Интелтех», г. Санкт-Петербург  
*Метод определения вероятностно-временных характеристик доведения информации при моделировании функционирования системы управления*
24. Харченко О.В., Светилов М.С., Мержеевский А.А., ПАО «Интелтех», г. Санкт-Петербург  
*Анализ методов моделирования сетей связи специального назначения*
25. Чернышев Г.Н., Светилов М.С., Мержеевский А.А., ПАО «Интелтех», г. Санкт-Петербург  
*Особенности проектирования сетей связи специального назначения*

26. Пылинский М.В., Военная академия связи им. С.М. Будённого, г. Санкт-Петербург

*Уточнение порядка предъявления оперативно-технических требований к системе связи специального назначения*

27. Добросельский М.А., Курносков В.И., Шерстюк Ю.М., АО «НИИ «Рубин», г. Санкт-Петербург

*К вопросу о промышленных технологиях построения и развития автоматизированных систем управления связью специального назначения*

28. Акимов С.В., АО «НИИ «Рубин», г. Санкт-Петербург

*Методология модульного построения устройств дополненной реальности для геоинформационных систем специального назначения*

29. Буренин А.Н., АО «НИИ «Рубин», г. Санкт-Петербург

*Виртуальные частные сети современных систем связи. Вопросы организации и управления*

30. Буренин А.Н., АО «НИИ «Рубин», г. Санкт-Петербург

*Математическое описание сетевых элементов современных систем связи как объектов управления*

31. Буренин А.Н., АО «НИИ «Рубин», г. Санкт-Петербург

*Структурные и логические модели сетевых элементов современных систем связи как объектов управления*

32. Буренин В.А., АО «АВ Technolodgie», г. Санкт-Петербург, Маркелов Д.В., АО «НИИ «Масштаб», г. Санкт-Петербург, Осянин В.Н., АО «НИИ «Рубин», г. Санкт-Петербург

*Оценка времени задержки информационных единиц на узле коммутации телекоммуникационной сети*

33. Буренин В.А., АО «АВ Technolodgie», г. Санкт-Петербург, Маркелов Д.В., АО «НИИ «Масштаб», г. Санкт-Петербург, Осянин В.Н., АО «НИИ «Рубин», г. Санкт-Петербург

*Современные телекоммуникационные сети. Тенденции. Управление*

34. Буренин В.А., АО «АВ Technolodgie», г. Санкт-Петербург, Винниченко А.В., АО «НИИ «Рубин», г. Санкт-Петербург

*Об управлении безопасностью функционирования подсистем обеспечения управления системами связи*

**СЕКЦИЯ 2: «Теория и технологии создания аппаратуры систем связи и управления»**

Корп. 3, зал собраний, комн. № 65

**Руководитель секции**

**Игорь Анатольевич Бойченко, к.т.н.**

**Заместитель руководителя секции**

**Владислав Валентинович Квашенников, д.т.н.**

1. Турилов В.А., Шабанов А.К., Ермиков С.И., Квашенников В.В., д.т.н., АО «КНИИТМУ», г. Калуга

*Научные и инновационные основы разработки аппаратуры связи и управления АО «КНИИТМУ»*

2. Шевченко В.А., Карманов А.Г., Веревкин Р.С., ГУ РИТТ, г. Москва

*Исследование программных платформ для создания ведомственных информационных систем*

3. Шевченко В.А., ГУ РИТТ, г. Москва

*Верхняя граница вероятности ошибки на бит в условиях воздействия случайной импульсной помехи и блочных замираний*

4. Дьяченко Д.В., Кучеров А.А., Калужский филиал ФКУ НПО «Специальная техника и связь» МВД России, г. Калуга

*Автоматизация тахографического контроля в интересах МВД России*

5. Квашенников В.В., АО «КНИИТМУ», г. Калуга

*Многомерные итеративные каскадные коды в стирающем канале связи*

6. Квашенников В.В., АО «КНИИТМУ», г. Калуга

*Декодирование линейных помехоустойчивых кодов в стирающем канале связи*

7. Шабанов В.К., АО «КНИИТМУ», г. Калуга

*Методика создания декодирующего устройства циклического кода*

8. Шабанов В.К., АО «КНИИТМУ», г. Калуга

*О реализации БПФ в полях Галуа  $GF(2^i)$*

9. Неронский Р.В., АО «КНИИТМУ», г. Калуга

*О пользе автоматического определения скорости приёма в устройствах защиты от ошибок (УЗО) аппаратуры передачи данных (АПД) в системах беспроводной связи*

10. Трушин С.А., АО «КНИИТМУ», г. Калуга

*Способ моделирования независимых и группирующихся ошибок канала связи*

11. Монвиж-Монтвид И.Е., Ермиков С.И., АО «КНИИТМУ», г. Калуга

*К позиционированию подвижных объектов с помощью видеокамер*

12. Солдатенко Э.Н., АО «КНИИТМУ», г. Калуга

*Повышение достоверности определения факта доведения звуковой информации оповещения методом акустического анализа*

13. Твердова С.М., Йе Еинт Ко Ко, КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Калуга  
*Способ повышения качества катодно-подогревательного узла электровакуумных приборов*
14. Прасицкий В.В., Чжо Зай, КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Калуга  
*Спеченный электрод с эффектом «полого катода» для натриевых ламп высокого давления*
15. Добросельский Е.М., Олимпиев А.А., АО «НИИ «Рубин», г. Санкт-Петербург  
*Общая оценка современного состояния автоматизированной системы управления связью на предприятиях*
16. Добкес В.Г., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Особенности обучения работе с аппаратными П-537УМ*
17. Тимашев Н.А., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Анализ этапов разработки научно-исследовательской лаборатории на базе универсальных контрольно-измерительных приборов с использованием удаленного доступа*
18. Дружинин А.Ю., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Опыт применения российской системы модельно-ориентированного проектирования систем автоматического управления SimInTech*
19. Дружинин А.Ю., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Об использовании тепловизоров в процессе разработки и производства радиоэлектронной аппаратуры*
20. Данилин А.П., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Определение состояния ПЭВМ с использованием технологии S.M.A.R.T.*
21. Марусенков С.А., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Разработка программного обеспечения для обработки сигналов с использованием пакета моделирования MATLAB*
22. Илюшин В.Д., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Использование электронного коммутатора П-215 для установления соединений в телефонных радиоканалах оперативно-командной связи (ОКС) между абонентами АСУ наземных пунктов управления (ПУ) и самолетными и вертолетными комплексами ВМФ*
23. Мартышенко В.С., Эрлих М.А., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Вейвлет-анализ и его применение*
24. Маслов В.В., Эрлих М.А., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Применение квантового компьютера для трассировки печатных плат*
25. Степанов А.Ю., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Новые направления развития КТСО П-166Ц*
26. Бобылева Е.А., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Анализ существующих GIS-технологий, применяемых в разработке картографических модулей*



27. Бобылева Е.А., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Современные протоколы беспроводной передачи данных*
28. Михеев А.В., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Безопасность информационных систем: обнаружение и предотвращение вторжений*
29. Мифтахова З.К., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Бережливое и «зелёное» в офисе*
30. Качулин С.В., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Использование альтернативных номиналов в интегрированном справочнике ЭРИ*
31. Афонин Е.Г., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Окисление фениларсоновой кислоты в водном растворе*
32. Рыжманова Л.В., Синичкина С.Е., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Основные направления развития участка гальванолакокрасочных покрытий в АО «КНИИТМУ»*
33. Вдовин С.В., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Лазерная гравировка. Виды и особенности гравировок металла*
34. Стадников О.В., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Результаты технического перевооружения производства АО «КНИИТМУ» за период с 2009 по 2019 годы*

### **СЕКЦИЯ 3: «Специальные вопросы телекоммуникационных технологий»**

Корп. 1, зал совещаний, комн. № 56

**Руководитель секции** Анатолий Викторович Мазин, д.т.н., доцент

**Заместитель руководителя секции**

Александр Константинович Шабанов, к.т.н., доцент

1. Шабанов В.К., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*О модернизации системы оповещения П-95*
2. Зайончковская Д.А., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*Выбор устойчивых и безопасных алгоритмов маршрутизации для условий ИТВ*
3. Радюкевич В.М., НИЦ (г. Санкт-Петербург) ЦНИИ ВВС МО РФ  
*Проблемные вопросы унификации обмена данными с ЛА в сетях воздушной связи*
4. Федусик В.Н., АО «Воентелеком», г. Москва  
*Интеграция развернутого фрагмента АТС-Р и АТС-МО с системой наземно-воздушной шифрованной и открытой телефонной связи с летательными аппаратами*
5. Долгий В.Н., АО «ЦНПО «Ленинец», г. Санкт-Петербург  
*Многозадачный радиомониторинг бортовых комплексов ведомственной авиации*
6. Альков П.С., МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Мазин А.В., КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Калуга  
*Анализ методов наведения крылатых ракет на конечном этапе траектории*
7. Лачихин А.В., КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Калуга  
*Моделирование системы информационной безопасности с использованием марковского процесса принятия решений*
8. Лачихина А.Б., Либман М.С., КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Калуга  
*Организация мониторинга и контроля состояния объектов корпоративной информационной системы*
9. Гагарин С.П., АО «НИИ «Масштаб», г. Санкт-Петербург  
*К вопросу о методе и алгоритме синтеза структуры подсети распределения*
10. Наконечный Г.В., Петренко С.В., Золотухин П.А., ПАО «НПО «Алмаз» ТООП «ЛЭМЗ», г. Москва  
*Анализ математического обеспечения процессов оценивания функциональных свойств автоматизированных систем управления военного назначения*
11. Наконечный Г.В., Петренко С.В., Зибров А.В., ПАО «НПО «Алмаз» ТООП «ЛЭМЗ», г. Москва  
*Современные представления о структуре, задачах и требованиях, предъявляемых к современным системам управления (специального) военного назначения*
12. Шабанов А.К., АО «КНИИТМУ», г. Калуга  
*К вопросу обеспечения безопасности сетей связи с избыточной топологией*

**Для заметок**

Для заметок