

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ПГУ)
ООО НПФ «КРУГ»
НОЦ «ИНЖЕНЕРИЯ БУДУЩЕГО»
СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО ПГУ



**МЕТОДЫ, СРЕДСТВА И ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ
И ОБРАБОТКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ
(«ШЛЯНДИНСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2022»)**

Программа
XIV Международной научно-технической конференции
с элементами научной школы и конкурсом
научно-исследовательских работ для студентов,
аспирантов и молодых ученых

Под редакцией
доктора технических наук Е. А. Печерской

г. Пенза, 24–26 октября 2022 г.

ПЕНЗА 2022

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Оргкомитет Международной научно-технической конференции
**«МЕТОДЫ, СРЕДСТВА И ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ
И ОБРАБОТКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ»**
приглашает вас принять участие в ее работе.

Конференция состоится 24–26 октября 2022 г. в Пензенском государственном университете по адресу: г. Пенза, ул. Красная, 40, в соответствии с программой конференции.

Лучшие доклады будут рекомендованы оргкомитетом к опубликованию в журналах, входящих в перечень ВАК РФ: «Измерительная техника», «Метрология», «Измерения. Мониторинг. Управление. Контроль».

Доклады студентов, аспирантов, молодых ученых (в возрасте до 35 лет) участвуют в конкурсе научно-исследовательских работ, которые оцениваются жюри из членов организационного и программного комитетов.

Мероприятие проводится в рамках реализации в форме субсидий из федерального бюджета образовательным организациям высшего образования на реализацию мероприятий, направленных на поддержку студенческих научных сообществ.

Официальный язык конференции – русский.

Продолжительность устных докладов – до 10 минут

Адрес оргкомитета:

440026, г. Пенза, ул. Красная, 40,

Пензенский государственный университет,

кафедра «Информационно-измерительная техника и метрология»

Тел.: (8412) 66-65-96

E-mail: iit@pnzgu.ru

РУКОВОДИТЕЛЬ КОНФЕРЕНЦИИ

Ректор Пензенского государственного университета
Гуляков Александр Дмитриевич

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ

Печерская Екатерина Анатольевна – д.т.н., профессор, зав. кафедрой
«Информационно-измерительная техника и метрология» ПГУ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ОРГКОМИТЕТА

Бодин О. Н. – д.т.н., профессор, профессор кафедры ИИТиМ ПГУ
(г. Пенза)

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Трофимов А. А. – д.т.н., профессор кафедры ИИТиМ ПГУ (г. Пенза)

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Сафронов М. И. – инженер кафедры ИИТиМ ПГУ (г. Пенза)

СОСТАВ ОРГКОМИТЕТА

Артамонов Д. В. – д.т.н., профессор, первый проректор ПГУ (г. Пенза);

Васин С. М. – д.э.н., профессор, проректор по НРИД ПГУ (г. Пенза);

Алимурадов А. К. – к.т.н., директор СНПБИ ПГУ (г. Пенза);

Баранов В. А. – к.т.н., доцент кафедры ИИТиМ ПГУ (г. Пенза);

Бержинская М. В. – к.т.н., доцент кафедры ИИТиМ ПГУ (г. Пенза);

Волчихин В. И. – д.т.н., профессор, президент ПГУ (г. Пенза);

Данилов А. А. – д.т.н., профессор, директор ФБУ «Пензенский ЦСМ»
(г. Пенза);

Козлов Г. В. – д.т.н., профессор, директор ПИ ПГУ (г. Пенза);

Кревчик В. Д. – д.ф.-м.н., профессор, декан ФПИТЭ ПГУ (г. Пенза);

Нефедьев Д. И. – д.т.н., профессор кафедры ИИТиМ ПГУ (г. Пенза);

Савицкий В. Я. – зав. кафедрой ОД Пензенского филиала ВА МТО
имени генерала армии А. В. Хрулёва (г. Пенза);

Тычков А. Ю. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой РТиРЭС ПГУ (г. Пенза);
Фунтиков В. А. – к.т.н., генеральный директор ПНИЭИ (г. Пенза);
Цыпин Б. В. – д.т.н., профессор, профессор кафедры РКАП ПГУ (г. Пенза);
Чураков П. П. – д.т.н., профессор, профессор кафедры ИИТиМ ПГУ (г. Пенза).

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ

Волчихин В. И. – д.т.н., профессор, президент ПГУ (г. Пенза)

СОПРЕДСЕДАТЕЛЬ

Новоселов А. С. – генеральный директор АО «НИИФИ» (г. Пенза)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ

Харитонов С. А. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой ЭиЭ НГТУ (г. Новосибирск)

СОСТАВ ПРОГРАММНОГО КОМИТЕТА

Батищев В. И. – д.т.н., профессор, профессор кафедры ИТ СГТУ (г. Самара);

Булкин П. В. – D. Ing., HDR, инженер-исследователь, Лаборатория физики границ разделов и тонких пленок, Политехническая Школа, Палезо, Франция (Ecole polytechnique, Palaiseau, France), с.н.с. кафедры оптоинформатики ЮУрГУ (г. Челябинск);

Ерисов Я. А. – д.т.н., профессор кафедры ОМД СГТУ (г. Самара);

Еськов В. М. – д.ф.-м.н., профессор СурГУ, заслуженный деятель науки РФ (г. Югра);

Кокорин В. Н. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой МиОМД УлГТУ, почетный работник высшего профессионального образования РФ (г. Ульяновск);

Коновалов С. В. – д.т.н., профессор, проректор по научной и инновационной деятельности СГИУ (г. Новокузнецк);

Кравцов А. Н. – к.т.н., доцент, начальник кафедры метрологического обеспечения вооружения, военной и специальной техники Военно-космической академии имени А. Ф. Можайского (г. Санкт-Петербург);

Крамм М. Н. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой ОР НИУ «МЭИ» (г. Москва);

Мальцев П. П. – д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, научный руководитель Института сверхвысокочастотной полупроводниковой электроники РАН (г. Москва);

Меметов Н. Р. – к.т.н., директор Инжинирингового центра «Новые материалы и технологии гражданского и двойного назначения» ТГТУ (г. Тамбов);

Назаренко О. К. – д.т.н., профессор, академик НАН Украины (г. Киев, Украина);

Ожикенов К. А. – PhD, зав. кафедрой РИТСА КНТУ имени К. И. Сатпаева (г. Алматы, Республика Казахстан);

Окрепилов В. В. – д.э.н., профессор, академик РАН, президент МОО «Метрологическая академия» (г. Санкт-Петербург);

Песошин В. А. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой КС КНИТУ имени А. Н. Туполева, член-корреспондент академии наук Республики Татарстан (г. Казань);

Петухов В. И. – д.т.н., профессор, зам. директора по НИР ДФУ (Приморский край, г. Владивосток);

Печерская Е. А. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой ИИТиМ ПГУ (г. Пенза);

Прохоров С. А. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой ИИСТ СГАУ (г. Самара);

Сакевич В. Н. – д.т.н., профессор кафедры ФиТМ ВГТУ (г. Витебск, Республика Беларусь);

Сергеев С. С. – к.т.н., зав. кафедрой ФМК Белорусско-Российского университета (г. Могилев, Республика Беларусь);

Чаплинский В. С. – д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, заслуженный испытатель космической техники, гл. научный сотрудник НИИ космических систем имени А. А. Максимова Государственного космического НПЦ имени М. В. Хруничева (Московская область);

Шестаков А. Л. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой ИНИТ, ректор ЮУрГУ (г. Челябинск);

Ярушкина Н. Г. – д.т.н., профессор, первый проректор – проректор по научной работе УлГТУ (г. Ульяновск)

Соорганизатор конференции – студенческое научное общество ПГУ.

КООРДИНАТОР КОНФЕРЕНЦИИ

Белякова Е. Ю. – ведущий программист кафедры ИИТиМ ПГУ (г. Пенза)

24 октября 2022 г., понедельник
Корпус № 1, зал заседаний 1-208
9.30-10.00. Регистрация участников конференции

10.00-11.00. ТОРЖЕСТВЕННОЕ ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Приветственное слово Гулякова А. Д. - руководителя конференции,
ректора Пензенского государственного университета

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

1. Методы помехоустойчивой обработки для повышения точности измерения сигналов акустической эмиссии.

Докладчики: Ельдос Алтай (Казахстан), Федоров А. В., Степанова К. А., Кузиванов Д. О.

2. Прогнозирующий контроль аварийных ситуаций по методу скользящей линеаризации.

Докладчики: Мыскин В. М., Артамонов Д. В., Семенов А. Д.

3. Измерение резонансных частот пьезоэлектрических чувствительных элементов.

Докладчики: Фимин А. В., Печерская Е. А., Голубков П. Е.

4. Система контроля параметров воздушных ЛЭП для решения задач оперативного управления электрическими сетями.

Докладчик: Листюхин В. А.

Для дистанционного подключения использовать следующие данные:

Ссылка: <https://pnzgu.ktalk.ru/seyxdrqxc8el>

Код: 7986

25 октября, 2022 г., понедельник
Корпус № 7, аудитория 7а-418
9.30. Регистрация участников
10.00. Начало заседания

Секция 1. Общие вопросы информационно-измерительной техники

Секция 2. Фундаментальные проблемы метрологии и метрологического обеспечения средств измерений

Секция 3. Системы мониторинга и контроля технически сложных объектов

Руководители секции:

Бодин О. Н. – д.т.н., профессор, профессор кафедры ИИТиМ ПГУ;

Баранов В. А. – к.т.н., доцент кафедры ИИТиМ ПГУ

1. Критерии качества средств внутриреакторного диагностического контроля состояния активной зоны ВВЭР.
Докладчик: **Дрыкин И. П.**
2. Реализация маневренных режимов применительно к СВРК в новых проектах АЭС с реакторами ВВЭР.
Докладчик: **Дрыкин И. П.**
3. Определение параметров четырехэлементных резонансных электрических цепей.
Докладчик: **Нгуен Нгок Мань**
4. Модель переноса возникающих напряжений в тензометрических датчиках.
Докладчики: **Тугускин А. А., Пасхин И. К.**
5. Расчет тока и напряжения насыщения МДП-транзистора в условиях вырожденного канала.
Докладчики: **Головяшкин А. Н., Лопатов М.**
6. Биполярный транзистор с изолированным затвором.
Докладчики: **Головяшкин А. Н., Сидорова Н. С.**
7. Базовые структуры устройства для измерения составляющих нелинейного комплексного сопротивления гетерогенных объектов.
Докладчик: **Баранов В. А.**
8. Измеряемые параметры сердечно-легочной реанимации при внегоспитальной остановке сердца.
Докладчики: **Ильин К. А., Баранов В. А.**
9. Моделирование переходных процессов в пьезопреобразователях.
Докладчики: **Коновалов С. И., Коновалов Р. С., Цаплев В. М., Нефедьев Д. И.**
10. Электрокардиосигнал как объект, обладающий фрактальными свойствами.
Докладчики: **Анисимов А. Д., Каташов А. Э.**
11. Автоматизированная система для исследования параметров магнитных материалов: сравнительный анализ.
Докладчики: **Тузова Д. Е., Волик А. В., Печерская Е. А.**
12. Применения сенсорных элементов на основе МДП-структур для санитарно-гигиенической оценки воздуха операционных блоков.
Докладчики: **Головяшкин А. Н., Головяшкина Н. П., Довыдова Е. А.**
13. К проблеме анализа средств измерения и их влияние на показатели надежности.
Докладчики: **Реута Н. С., Рыбаков И. М., Кошеленко П. Г., Володин В. Ю.**

14. О коррекционных методах повышения точности измерений.
Докладчики: **Ильин К. А., Максов А. А., Нефедьев Д. И.**
15. Преобразователь сопротивления постоянному току в напряжение с компенсацией начального сопротивления.
Докладчик: **Макленков Н. И.**
16. Преобразователь температура – напряжение на терморезисторе с компенсационным терморезистором.
Докладчики: **Макленков Н. И., Фролова А. И., Шнайдер В. Я.**
17. Испытания радиокомпонентов.
Докладчик: **Качурина К. С.**
18. Использование сетевых технологий для совершенствования системы неинвазивной кардиодиагностики.
Докладчики: **Бекбай А., Бодин О. Н., Едемский М. В., Кручинина Н. Э., Рахматуллов Ф. К.**
19. Проектирование измерительных управляющих систем для топливосжигающих установок.
Докладчики: **Акользин А. И., Королев П. Г., Минчев Н. В.**
20. Технологическое обоснование структуры системы мониторинга параметров в промышленной аквакультуре.
Докладчики: **Козырь А. В., Штепа В. Н.**
21. Особенности количественного определения уровня защитных механизмов организма на общесистемном, системном и органном уровнях.
22. Докладчик: **Крикунова Е. В.**
23. Низкотемпературный синтез тонкопленочных проводящих слоев на рельефных и объемных поверхностях термоактивационных сенсоров-предохранителей.
Докладчики: **Печерская Е. А., Гурин С. А., Новичков М. Д., Шепелева А. Ф.**
24. Проблемы измерения показателей качества электроэнергии.
Докладчики: **Ильин К. А., Максов А. А., Нефедьев Д. И.**
25. Структурная организация волоконно-оптического датчика для измерения температуры в жестких деформируемых средах.
Докладчики: **Мурашкина Т. И., Бадеева Е. А., Серебряков Д. И., Дудоров Е. А.**
26. Применение волоконно-оптического рефрактометрического микродатчика при мониторинге состояния водной среды.
Докладчики: **Бадеев В. А., Шачнева Е. А., Шапетько Л. А., Мурашкина Т. И.**
27. Анализ моделей синхронизации учетных данных.
Докладчики: **Самсонкин А. С., Такташкин Д. В.**

28. Разработка преобразователя температуры в напряжение на основе микросхемы AD590.
Докладчики: **Александров В. С., Бычков А. С.**
29. Разработка блока компараторов напряжений, применяемого в приборе для контроля температуры окружающей среды.
Докладчик: **Александров В. С.**
30. Картирование данных контроля технического состояния медицинского оборудования.
Докладчики: **Кетов Д. Ю., Нефедьев А. И.**
31. Система контроля пропусков искровых разрядов в ДВС.
Докладчики: **Гусев В. Г., Нефедьев А. И., Шаронова В. Г.**
32. Исследование АСУТП досвечивания растений с использованием нейронных сетей.
Докладчики: **Волков А. В., Ивлиев С. Н., Мигачева Е. М.**
33. Разработка охранной системы безопасности для загородного дома.
Докладчики: **Волков А. В., Ивлиев С. Н., Попкова С. С., Мигачева Е. М.**
34. Нейросетевая параметрическая идентификация нелинейных динамических моделей.
Докладчики: **Семенов А. Д., Волков А. В., Семяхина Е. Д.**
35. Разработка сервисного приложения для системы домашней автоматизации с функцией передачи данных в информационную систему ЖКХ.
Докладчики: **Семенов А. Д., Волков А. В., Селяев Д. В.**
36. Разработка системы многофакторной биометрической аутентификации для АСУТП.
Докладчики: **Волков А. В., Семенов А. Д., Семяхина Е. Д.**
37. Возможность создания волоконно-оптических датчиков для измерения низкого давления медицинского применения.
Докладчики: **Мурашкина Т. И., Геращенко С. И., Паршикова Т. В.**

Корпус № 7, аудитория 7а-421

9.30. Регистрация участников

10.00. Начало заседания

Секция 4. Фундаментальные основы построения информационно-измерительных систем и комплексов

Секция 5. Фундаментальные основы методов и средств обработки измерительной информации, виртуальные измерительные приборы и системы

Секция 6. Актуальные фундаментальные проблемы измерений и контроля параметров процессов нано- и микроэлектроники

Руководители секции:

Трофимов А. А. – д.т.н., доцент, профессор кафедры ИИТиМ ПГУ;

Ординарцева Н. П. – д.т.н., доцент, доцент кафедры ИИТиМ ПГУ

38. Аппарат искусственной вентиляции легких.
Докладчики: **Молдаш Б. Т., Шылмырза У. Ж., Алимбаева Ж. Н., Алимбаев Ч. А., Ожикенов К. А.**
39. Совершенствование портативного кардиоанализатора.
Докладчики: **Ожикенов К. А., Мусилимов Д. Б., Алимбаева Ж. Н., Алимбаев Ч. А., Бодин О. Н.**
40. Расчет габаритов параболической безэховой камеры, предназначенной для антенных измерений в ближней зоне.
Докладчики: **Мосейчук Р. А., Шебалкова Л. В., Ромодин В. Б.**
41. Моделирование измерительных систем в среде SimInTech.
Докладчики: **Регада В. В., Регада О. Н.**
42. Визуализация результатов моделирования электрических цепей в виде векторных и топографических диаграмм в среде SimInTech.
Докладчики: **Регада В. В., Регада О. Н.**
43. Новый подход к фильтрации речевых сигналов на основе улучшенной декомпозиции на эмпирические моды.
Докладчики: **Алимурадов А. К., Порезанов Б. А., Сешкин И. О., Платонов К. Е.**
44. Разработка базы естественной эмоциональной речи.
Докладчики: **Алимурадов А. К., Сешкин И. О., Порезанов Б. А., Платонов К. Е.**
45. Алгоритм сегментации речевых сигналов на вокализованные и невокализованные фрагменты.
Докладчики: **Алимурадов А. К., Платонов К. Е., Порезанов Б. А., Сешкин И. О.**
46. Использование виртуальной меры энергоэффективности водоочистки при цифровизации водопроводно-канализационного хозяйства.
Докладчики: **Штепа В. Н., Шикунец А. Б., Ёрш Я. Ю.**
47. Формирование поверхности пульсовых волн при измерении артериального давления.
Докладчики: **Герашенко С. И., Семенов А. Д.**
48. Устройство распознавания речевых сигналов на основе искусственной нейронной сети.
Докладчики: **Фокина Е., Трофимов А. А., Козлов В. В., Марков Д. М., Пономарев В. Н.**
49. Способ предварительной обработки измерительных данных, повышающий эффективность процедуры сжатия.
Докладчики: **Бондаренко В. В., Левенец А. В., Нефедьев Д. И.**

50. Метод определения электрофизических параметров пьезоэлементов и их моделирование.
Докладчики: **Журина А. Е., Печерская Е. А.**
51. Чувствительный элемент полупроводникового тензодатчика давления с улучшенными характеристиками.
Докладчики: **Рыблова Е. А., Волков В. С.**
52. Моделирование газочувствительности наноструктур оксида цинка, состоящих из наночастиц различного размера.
Докладчики: **Крупкин Е. И., Карманов А. А.**

25 октября 2022 г., вторник
Корпус № 7, аудитория 7а-421
9.30. Регистрация участников
10.00. Начало заседания

Секция 7. Интеллектуальные информационные системы

Секция 8. Новые материалы и технологии

Руководители секции:

Трофимов А. А. – д.т.н., доцент, профессор кафедры ИИТиМ ПГУ;

Ординарцева Н. П. – д.т.н., доцент, доцент кафедры ИИТиМ ПГУ

53. Алгоритмы фильтрации контуров для биоморфных роботов.
Докладчики: **Багаев Д. В., Клопов И. В., Савичев Р. С.**
54. Системный подход к сбору и обработке информации о деятельности сотрудников охраны.
Докладчик: **Заводянный Д. А.**
55. Интеллектуальные информационно-измерительные системы: перспективы развития.
Докладчик: **Факиа Хуссейн Махаммед Ибрахим Али**
56. Многопараметрический мониторинг состояния здоровья человека на основе цифрового двойника человека.
Докладчики: **Хичина С. А., Пушкарева А. В.**
57. Анализ и проектирование информационных систем с использованием методологии SA/SD.
Докладчики: **Казаков Б. В., Казакова И. А.**
58. Определение информационной энтропии мобильной информационно-управляющей системы на основе полумарковского моделирования ее функционирования.
Докладчики: **Гаврилин А. Н., Козлов А. Ю.**
59. Инструменты визуализации биомедицинских данных.
Докладчики: **Акивкина С. А., Пушкарева А. В.**

60. Алгоритм работы информационно-измерительной и управляющей системы импульсно-токовой стабилизации параметров тензорезистивных датчиков давления.
Докладчики: **Уткин К. Э., Цыпин Б. В.**
61. База данных параметров физической активности человека.
Докладчики: **Прусс Д. И., Рябова Е. П., Сафронов М. И., Кузьмин А. В.**
62. Метамодел ь сервиса потоковой обработки событий.
Докладчики: **Шибанов С. В., Шлепнёв Я. С., Гусаров А. С.**
63. Методика определения состава сплава медь-никель.
Докладчики: **Киреев С. Ю., Анопин К. Д.**
64. Обзор электродов, применяемых в реографии.
Докладчик: **Левин А. И.**
65. Использование нейронных сетей для расчета положения верхней планки напорного устройства бумагоделательной машины.
Докладчики: **Никулин С. В., Семенов А. Д.**
66. Сравнительный анализ микроактюаторов различного типа, перспективы развития и применения.
Докладчик: **Емельянов Н. С.**
67. Теоретические модели оптических и электрических свойств прозрачных проводящих оксидов.
Докладчики: **Зинченко Т. О., Печерская Е. А., Голубков П. Е.**
68. Современное состояние синтеза тонкопленочных структур методом спрей-пиролиза.
Докладчики: **Зинченко Т. О., Печерская Е. А., Голубков П. Е., Камардин И. Н.**
69. Расчет параметров сварки взрывом.
Докладчики: **Хорин А. В., Захарова П. И., Куликов К. Д.**
70. Применение систем автоматизированного проектирования в сварочном производстве.
Докладчики: **Хорин А. В., Захарова П. И.**
71. Кузнечная сварка.
Докладчики: **Хорин А. В., Мошаров Е. А.**
72. Ультразвуковой контроль в промышленности.
Докладчики: **Хорин А. В., Куликов К. Д.**
73. Применение ультразвуковой дефектоскопии при контроле композиционного материала и применение его в машиностроении.
Докладчики: **Хорин А. В., Куликов К. Д.**
74. Расчет параметров сварки взрывом.
Докладчики: **Хорин А. В., Захарова П. И., Куликов К. Д.**
75. Возможность использования ультразвукового контроля для исследования новых композиционных материалов.
Докладчики: **Хорин А. В., Куликов К. Д., Захарова П. И.**

76. Атаки на информационную безопасность в беспроводных сенсорных сетях.
Докладчики: **Боков А. А., Федякин А. Н., Кочегаров И. И., Юрков Н. К., Данилова Е. А.**
77. Микроволновое электромагнитное излучение в нефтяных технологиях.
Докладчики: **Гришкин Д. А., Леонов А. С., Шепелева А. Э., Рыбаков И. М., Лысенко А. В.**
78. Определение способа защиты РЭС от внешних факторов.
Докладчики: **Казаченко А. А., Данилова Е. А., Малышев В. О., Юрков Н. К., Бростилов С. А.**
79. Анализ микроконтроллеров INTEL.
Докладчики: **Нелюцков М. А., Большакова В. Е., Большухин А. Д., Кочегаров И. И., Лысенко А. В.**
80. Обзор беспроводных технологий для построения беспроводной сенсорной сети.
Докладчики: **Боков А. А., Федякин А. Н., Кочегаров И. И., Лысенко Ю. С., Гришко А. К.**
81. Обзор переходных отверстий многослойных печатных плат электронной аппаратуры.
Докладчики: **Мирончев А. А., Волков В. А., Казакова А. А., Лысенко А. В., Кочетков А. А.**
82. Анализ микроконтроллеров семейства ARM.
Докладчики: **Нелюцков М. А., Большакова В. Е., Большухин А. Д., Рыбаков И. М., Андреев П. Г.**
83. Обзор типов припоя.
Докладчики: **Шугуров С. С., Кузин Д. А., Юрков Н. К., Баннов В. Я., Трусов В. А.**
84. Оптимизация контроля технологии и готовой продукции с большим числом контролируемых параметров.
Докладчики: **Ординарцева Н. П., Храмцев А. С.**
85. Методы и средства измерения электрофизических параметров пьезоэлектриков.
Докладчики: **Ординарцева Н. П., Журина А. Е.**
86. Анализ паразитных эффектов, влияющих на результат измерения биоимпеданса.
Докладчики: **Антипенко В. В., Печерская Е. А., Антонов И. В., Скопич В.**
87. Методика обоснования периодичности и объема технического обслуживания метрологического комплекса.
Докладчики: **Ефремов В. А., Мищенко В. И., Мищенко И. В., Ткаченко П. А.**
88. Модель оценивания технического состояния военной измерительной техники на основе матричного метода.
Докладчики: **Новиков Е. О., Кравцов А. Н.**

