

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

- | | | |
|-------------------------------------|---|---|
| д.т.н., проф. О.А.Степанов | – | председатель
АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»,
Университет ИТМО, С.-Петербург |
| д.т.н., проф. А.А.Бобцов | – | Университет ИТМО, С.-Петербург |
| д.т.н. А.М.Боронахин | – | Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»,
С.-Петербург |
| д.ф.-м.н., проф. Е.И.Веремей | – | Санкт-Петербургский государственный
университет |
| к.т.н. А.С.Ковалев | | АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»,
С.-Петербург |
| к.т.н. А.С.Кремлев | – | Университет ИТМО, С.-Петербург |
| к.т.н. А.В.Лопарев | | АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»,
Университет ИТМО, СПбГУАП, С.-Петербург |
| д.т.н. Михайлов | – | Университет ИТМО, С.-Петербург |
| д.т.н., проф. В.Я.Распопов | – | Тульский государственный университет |
| д.т.н., проф. Ю.В.Филатов | | Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»,
С.-Петербург |
| д.т.н. И.Б. Фуртат | – | Институт проблем машиноведения РАН,
Университет ИТМО, С.-Петербург |
| к.т.н. Е.В.Шевцова | – | Московский государственный технический
университет им. Н.Э. Баумана |

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

- | | | |
|-----------------------------------|---|---|
| д.т.н., проф. О.А.Степанов | – | председатель
АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»,
Университет ИТМО, С.-Петербург |
| к.т.н. Ю.А.Литвиненко | – | заместитель председателя
АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»,
Университет ИТМО, С.-Петербург |
| к.т.н. Д.П. Елисеев | – | АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»
— “ — “ — |
| Н.К.Кулаченков | | |
| к.т.н. А.В.Моторин | | АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»,
Университет ИТМО, С.-Петербург |
| С.Д.Нешехонова | | АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»
— “ — “ — |
| Н.Г.Скиданов | | |
| к.т.н. А.Ю.Соколов | | — “ — “ — |
| Е.О.Степанова | | — “ — “ — |
| М.А.Туманова | | — “ — “ — |
| О.М.Яшникова | | АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»,
Университет ИТМО, С.-Петербург |

НОМЕРА И НАЗВАНИЯ СЕКЦИЙ

Секция 1	АНГЛОЯЗЫЧНАЯ СЕКЦИЯ. APPLIED PROBLEMS OF NAVIGATION AND MOTION CONTROL
Секция 2	НАВИГАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ
Секция 3	ГИРОСКОПИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ
Секция 4	ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ИНЕРЦИАЛЬНЫХ НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ
Секция 5	МИКРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ, СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
Секция 6	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ НАВИГАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ
Секция 7	ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ В НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ
Секция 8	ТЕОРИЯ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
Секция 9	ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРИБОРОВ НАВИГАЦИИ
Секция 10	МИКРОЭЛЕКТРОНИКА И СИСТЕМЫ НА КРИСТАЛЛЕ В НАВИГАЦИОННОМ ПРИБОРОСТРОЕНИИ
Секция 11	ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ В ГИДРОАКУСТИКЕ И РАДИОЛОКАЦИИ
Секция 12	НАВИГАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ В РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ
Секция 13	НАВИГАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ В ШКОЛЬНЫХ ПРОЕКТАХ
Секция 14	ИНТЕГРИРОВАННЫЕ И СПУТНИКОВЫЕ НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
Секция 15	КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРИБОРОСТРОЕНИИ
Секция 16	БОРТОВЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

ПЛАН РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

	Малый конференц-зал, корп. АДМ, III этаж	Зал Учёного совета, корп. А, IV этаж	Конференц-зал, корп. АДМ, IV этаж	Аудитория, комн. 214, корп. АДМ, II этаж	Комн. 319, корп. АДМ III этаж
20.03.18			8.00–9.40 Регистрация		
			9.40–10.00 Открытие		
			10.00–10.45 Лекция		
			10.45–11.30 Лекция		
			11.30–11.50 Перерыв		
	11.50–12.50 Секция 2	11.50–12.50 Секция 5		11.50–12.50 Секция 3	11.50–12.50 Секция 6
			12.50–13.10 Общее фото		
			13.10–14.00 Обед		
	14.00–16.00 Секция 2	14.00–16.00 Секция 5	14.00–16.00 Секция 1	14.00–15.20 Секция 3	14.00–16.00 Секция 6
21.03.18			16.00–16.20 Перерыв		
		16.20–17.20 Секция 5	16.20–17.20 Секция 1	16.20–18.20 Секция 4	
			9.00–9.45 Лекция		
	10.00–11.20 Секция 8	10.00–11.20 Секция 10	10.00–11.20 Секция 7	10.00–11.20 Секция 9	10.00–11.20 Секция 11
			11.20–11.40 Перерыв		
	11.40–13.00 Секция 8.	11.40–13.00 Секция 10	11.40–13.00 Секция 7	11.40–13.00 Секция 9	11.40–13.00 Секция 11
			13.00–14.00 Обед 14.00–14.45 Лекция 14.45–15.00 Перерыв		
	15.00–16.20 Секция 8	15.00–16.20 Секция 10	15.00–16.20 Секция 7	15.00–15.40 Секция 9	
22.03.18			16.20–16.40 Перерыв		
	16.40–18.00 Секция 8	16.40–18.40 Секция 10	16.40–18.20 Секция 7		
	10.00–11.00 Секция 13	9.00–11.00 Секция 15	9.00–11.00 Секция 12	9.00–11.00 Секция 14	9.00–11.00 Секция 16
			11.00–11.20 Перерыв		
	11.20–12.40 Секция 13	11.20–13.00 Секция 15	11.20–13.00 Секция 12		11.20–13.00 Секция 16
			13.00–13.40 Обед		
22.03.18		13.40–14.20 Секция 15	13.40–14.00 Секция 12		
			14.20 – 15.00 Интерактивная выставка 15.00–15.45 Лекция 15.45–16.00 Перерыв 16.00–16.30 Концерт 16.30–17.10 Подведение итогов 17.10–17.20 Закрытие конференции 17.30 Фуршет		

ПРОГРАММА
ЮБИЛЕЙНОЙ XX КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
«НАВИГАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ»
с международным участием

20 марта, вторник
Конференц-зал
корп. АДМ, IV этаж

8.00–9.40 Регистрация участников конференции

9.40–10.00 **ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**



*Председатель Программного комитета конференции,
вице-президент международной общественной
организации «Академия навигации и управления
движением» (МОО «АНУД»)
д.т.н., проф. **О.А.Степанов** (АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург)*



Приветственное слово
*Генеральный директор АО «Концерн
«ЦНИИ «Электроприбор»,
зав. кафедрой Университета ИТМО,
президент МОО «АНУД»
д.т.н., проф., академик РАН, **В.Г. Пешехонов***

10.00–10.45 **Лекция**
*Эволюция гироскопов
д.т.н., проф., академик РАН **В.Г. Пешехонов***

10.45–11.30 **Лекция (на английском языке)**



*Atomic Gyroscope: Technologies and Prospects
Prof. Ming Ding, School of Instrument Science and Opto
Electronics Engineering, Beihang University, Beijing, **China**
Атомный гироскоп: технологии и перспективы
*Профессор **Мин Дин** Школа приборостроения
и оптоэлектронной техники Бэйханского университета
Пекин, **Китай****

11.30–11.50 **П е р е р ы в**

12.50–13.10 **Фотографирование участников конференции**
(Конференц-зал, корп. АДМ, IV этаж)

13.10–14.00 **О б е д**

Секция 1. АНГЛОЯЗЫЧНАЯ СЕКЦИЯ
APPLIED PROBLEMS OF NAVIGATION AND MOTION CONTROL

Руководители:



*Действительный член
МОО «АНУД»
к.т.н. **Б.С. Ривкин**
(АО «Концерн
«ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*



Н.Г. Скиданов
(АО «Концерн
«ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)

14.00–14.20 1. **L. Jiang, M. Ding** (*School of Instrument Science and Opto-Electronics Engineering, Beihang University, Beijing, China*). Dual-Axis Rotation Sensing Based on a Parametrically Modulated Comagnetometer

Л. Цзян, М. Дин (*Колледж прикладной науки и оптоэлектронной техники, Бейханский университет, Пекин, Китай*). Двухосное измерение угловой скорости на основе параметрически модулированного комагнетометра

14.20–14.40 2. **W. Jiahui, Z. Xinhua, Y. Surui** (*Nanjing University of Science and Technology, Nanjing, China*), **L. Qinq** (*Nanjing University of Science and Technology, Nanjing, China, ITMO University, St. Petersburg, Russia*). A North Seeking Method of MEMS Uniaxial Rotary Inertial Navigation System

В. Цзяньхуэй, Ч. Синьхуа, И. Сужуй (*Научно-технический университет г. Нанкин, Китай*), **Л. Циньцз** (*Научно-технический университет г. Нанкин, Китай, Университет ИТМО, С.-Петербург, Россия*). Способ поиска направления на север с использованием одноосной инерциальной навигационной системы на базе МЭМС

Доклад представляется в режиме онлайн

- 14.40–15.00 3. **A.S. Kukaev, E.V. Shalymov, V.Yu. Venediktov** (*St. Petersburg Electrotechnical University "LETI", St. Petersburg, Russia*). Application of Whispering Gallery Mode Resonators for Rotation Rate Sensing
А.С. Кукаев, Е.В. Шалымов, В.Ю. Венедиктов (*СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург, Россия*). Применение резонаторов мод шепчущей галереи для оценки угловой скорости
- 15.00–15.20 4. **S.B. Bekbauova** (*St. Petersburg Electrotechnical University "LETI", St. Petersburg, Russia*). The Comparison of Effects which Allows to Measure Angular Speed of Resonators in the Whispering Gallery Mods
С.Б. Бекбауова (*СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург, Россия*). Факторы, позволяющие измерять угловую скорость резонаторов шепчущей галереи
- 15.20–15.40 5. **M. Beck, J. Atman** (*KIT – Institute of Systems Optimization (ITE), Karlsruhe, Germany*), **Gert F. Trommer** (*KIT – Institute of Systems Optimization (ITE), Karlsruhe, Germany, ITMO University, St. Petersburg, Russia*). Extension and Optimization of Three-Dimensional Indoor Maps Using Line Characteristics
М. Бек, Дж. Атман (*Институт оптимизации систем, Технологический институт Карлсруэ, Германия*), **Г.Ф. Троммер** (*Институт оптимизации систем, Технологический институт Карлсруэ, Германия, Университет ИТМО, Россия*). Расширение и оптимизация трехмерных карт помещений с использованием линейных характеристик
Доклад представляется в режиме онлайн
- 15.40–16.00 6. **M. Mansour** (*ITMO University, St. Petersburg, Russia, Tampere University of Technology, Tampere, Finland*). Deep Learning for Scene Understanding
М. Мансур (*Университет ИТМО, С.-Петербург, Россия, Технологический университет Тампере, Финляндия*). Применение глубокого обучения в задаче распознавания обстановки
Доклад представляется в режиме онлайн
- 16.00–16.20 **П е р ы в (чай, кофе)**

- 16.20–16.40 7. **D.Yu. Larionov, L.N. Podgornaya, A.N. Tkachenko, R.V. Shalymov** (*St. Petersburg Electrotechnical University “LETI”, St. Petersburg, Russia*). Detection and Classification of Rail Track Flaws
- Д.Ю. Ларионов, Л.Н. Подгорная, А.Н. Ткаченко, Р.В. Шалымов** (*СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург, Россия*). Определение и классификация дефектов железнодорожного полотна
- 16.40–17.00 8. **O.V. Zaitsev** (*CSRI Elektropribor, St. Petersburg, Russia*). Filling the Gaps in GNSS Differential Correction Sequence via Interpolation
- О.В. Зайцев** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, Россия*). Восстановление пропусков в поступлении дифференциальных поправок ГНСС
- 17.00–17.20 9. **B. Ahi** (*Sharif University of Technology, Tehran, Iran*). Guidance Filter Design Utilizing Gimbaled Seeker Measurements
- Б. Ахи** (*Технологический университет имени Шарифа, Тегеран, Иран*). Разработка фильтра системы наведения, использующей измерения, поставляемые визиром в карданном подвесе

Доклад представляется в режиме онлайн

20 марта, вторник
Малый конференц-зал,
корп. АДМ, III этаж

Секция 2. НАВИГАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ

Руководители:



*Член секции молодых
ученых МОО «АНУД»
к.т.н. **А.И. Соколов**
(АО «Концерн
«ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*



***А.С. Бабинер**
(АО «Концерн
«ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*

- 11.50–12.10 10. **Д.В. Антонов** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Использование режима точечной гиостабилизации оптической глассы для повышения безопасности посадки вертолета на корабль
- 12.10–12.30 11. **Е.А. Шарина, Ю.И. Жуков** (Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, С.-Петербург). Микроэлектромеханическая система управления движением планирующего подводного аппарата
- 12.30–12.50 12. **Е.А. Воробьева, А.В. Богачев** (ПАО «РКК «Энергия» им. С.П. Королева, Королев, Московская обл.). Формирование траектории разворота при выполнении угловых маневров космического аппарата на высокоэллиптической орбите
- 12.50–13.10 **Фотографирование участников конференции**
(Конференц-зал, корп. АДМ, IV этаж)
- 13.10–14.00 **О б е д**

Руководители:



*к.т.н. А.Е. Елисеенков
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*



*А.С. Алексеенко
(АО «Концерн
«ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*

- 14.00–14.20 13. **А.П. Белянцев, Д.Г. Грязин** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Исследование режимов функционирования механической части преобразователя энергии морского волнения
- 14.20–14.40 14. **Д.А. Вертегел, В.С. Томасов** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Исследование различных алгоритмов широтно-импульсной модуляции в многоуровневых инверторах напряжения приводов переменного тока
- 14.40–15.00 15. **А.С. Алышев** (Университет ИТМО, С.-Петербург; *Navis Engineering, С.-Петербург*), **В.Г. Мельников** (Университет ИТМО, С.-Петербург; Санкт-Петербургский горный университет). Идентификация параметров математической модели судна на малых симметричных движениях с использованием датчика TautWire
- 15.00–15.20 16. **А.В. Большакова** (СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург). Разработка лабораторного макета системы определения местоположения объекта на основе инерциального измерительного модуля
- 15.20–15.40 17. **Д.Ю. Лившиц, И.К. Кузьменко** (АО «КБПА», г. Саратов). Основные аспекты оптической передачи данных местоположения беспилотного летательного аппарата для обеспечения автоматической посадки
- 15.40–16.00 18. **И.К. Кузьменко, Д.Ю. Лившиц** (АО «Конструкторское бюро промышленной автоматики», г. Саратов). Алгоритмы и режимы работы системы автоматической посадки летательных аппаратов с применением лазерных маяков

Секция 3. ГИРОСКОПИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Руководители:



*Член секции молодых
ученых МОО «АНУД»
к.т.н. А.А. Столбов
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*



*к.т.н. А.Ю. Соколов
(АО «Концерн
«ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*

- 11.50–12.10 19. **В.И. Мкртчян, Д.Б. Пазычев** (ООО «ТеКнол», Москва). Калибровка ошибки азимута для инерциальных систем навигации различного класса точности
- 12.10–12.30 20. **Н.А. Иванов, Б.Л. Шарыгин** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Один из способов повышения эффективности калибровки двухстепенных поплавковых гироскопов
- 12.30–12.50 21. **С.А. Тимочкин** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Об уточнении модели погрешностей инерциальной навигационной системы на неуправляемых гироскопах
- 12.50–13.10 **Фотографирование участников конференции**
(Конференц-зал, корп. АДМ, IV этаж)
- 13.10–14.00 **Обед**
- 14.00–14.20 22. **Лян Цин** (Университет ИТМО, С.-Петербург), **Ю.А. Литвиненко** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург). Результаты испытаний макетного образца системы ориентации, построенной на двух блоках микромеханических гироскопов

- 14.20–14.40 23. **А.С. Алексеев** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Анализ динамических погрешностей системы косвенной стабилизации гравиметра
- 14.40–15.00 24. **А.А. Серанова, Р.В. Ермаков** (АО «Конструкторское бюро промышленной автоматики», г. Саратов). Исследование погрешностей датчиков угловой скорости для применения в стендах для задания углов и угловых скоростей
- 15.00–15.20 25. **Д.А. Моисеев** (ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», г. Тула). Разработка малогабаритного электронного компаса повышенной точности для работы на территории Российской Федерации
- Доклад представлен на конкурс «УМНИК»**
- 16.00–16.20 **П е р е р ы в (чай, кофе)**

20 марта, вторник
Комн. 214 (аудитория)
корп. АДМ, II этаж

Секция 4. ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ИНЕРЦИАЛЬНЫХ НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Руководители:



*Действительный член
 МОО «АНУД»
 д.т.н., проф.
 Ю.В. Филатов
 (СПб ГЭТУ «ЛЭТИ»,
 С.-Петербург)*



А.В. Якимова
 (АО «Концерн
 «ЦНИИ
 «Электроприбор»,
 С.-Петербург)

- 16.20–16.40 26. **Д.А. Белодубровский, И.А. Попов** (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, С.-Петербург). О построении и численной верификации одной модели электростатического гироскопа

- 16.40–17.00 27. **К.Н. Гаврильева, Н.А. Николаева** (*СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург*). Расчет поля кольцевого конфокального резонатора
- 17.00–17.20 28. **А.А. Симакина** (*Санкт-Петербургский политехнический университет, С.-Петербург*), **Л.В. Штукин** (*Институт проблем машиноведения РАН, Санкт-Петербургский политехнический университет, С.-Петербург*). Микрорезонатор в автоколебательном режиме
- 17.20–17.40 29. **А.Ю. Николаенко, В.В. Скоробогатов** (*Филиал ФГУП «НПЦ АП» – «ПО «Корпус», г. Саратов*) Пути повышения виброустойчивости кварцевого маятникового акселерометра при использовании цифрового усилителя обратной связи. Результаты экспериментальных исследований
- 17.40–18.00 30. **А.А. Авиев** (*ООО «НПК «Электрооптика», Москва*). Погрешности оптико-электронной системы для измерения параметров виброподставки в лазерном гироскопе
- 18.00–18.20 31. **М.А. Белоусов, Д.Ю. Зобачев** (*ПАО «Пермская приборостроительная компания», г. Пермь*). Методика гибкой рабочей конфигурации волоконно-оптических гироскопов для применения в бесплатформенных инерциально-навигационных системах

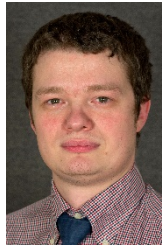
20 марта, вторник
Зал Ученого совета
корп. А, IV этаж

Секция 5. МИКРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ, СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Руководители:



Действительный член
МОО «АНУД»
д.т.н. **М.И.Евстифеев**
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
Университет ИТМО,
С.-Петербург)



Член секции
молодых ученых
МОО «АНУД»
к.т.н. **Д.П. Елисеев**
(АО «Концерн
«ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)

- 11.50–12.10 32. **А.В. Якимова, А.А. Белогуров** (АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор», С.-Петербург). Разработка системной
модели микромеханического датчика, стойкого к внешним
воздействиям
- 12.10–12.30 33. **П.Ю. Колударов, А.В. Лукин** (Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого,
Институт прикладной математики и механики,
С.-Петербург), **А.В. Якимова** (АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор», С.-Петербург). Аналитическое и
численное исследование нелинейной динамики
микромеханического гироскопа RR-типа
- 12.30–12.50 34. **Е.Г. Литуненко** (Университет ИТМО, С.-Петербург),
Р.С. Ефремов, А.С. Ковалев (АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор», С.-Петербург). Разработка корпуса
трехосного микромеханического гироскопа
- 12.50–13.10 **Фотографирование участников конференции**
(Конференц-зал, корп. АДМ, IV этаж)
- 13.10–14.00 **О б е д**



*Член секции молодых ученых МОО «АНУД»
к.т.н. **А.С. Ковалев**
(АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»,
С.-Петербург)*



***Р.С. Ефремов**
(АО «Концерн
«ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*

- 14.00–14.20 35. **А.А. Дворникова, И.А. Попов** (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, С.-Петербург). Об эволюции вынужденных колебаний резонатора волнового твердотельного гироскопа при учете нелинейности системы возбуждения
- 14.20–14.40 36. **М.А. Хиврич, М.С. Кудряшова, С.Ю. Шевченко** (СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург). Анализ чувствительного элемента микромеханического акселерометра на поверхностных акустических волнах
- 14.40–15.00 37. **А.С. Кукаев, Д.В. Сафронов, Г.В. Якубовская** (Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет, С.-Петербург) Исследование двунаправленной линии задержки на поверхностных акустических волнах, изготовленной методом лазерной абляции
- 15.00–15.20 38. **Д.В. Сафронов** (СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург). Метод лазерного локального испарения металлов для создания чувствительных элементов твердотельных микрогироскопов на поверхностных акустических волнах
- 15.20–15.40 39. **Н.М. Акулин** (СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург), **Н.С. Колоскова, Н.М. Чернецкая, Н.Н. Невирковец** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург). Использование мобильных платформ и беспроводных интерфейсов в задачах тестирования

- 15.40–16.00 40. **Р.С. Ефремов, А.С. Ковалев** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург), **М.В. Гаврилова** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Результаты испытаний экспериментального микромеханического гироскопа в корпусе вертикального исполнения
- 16.00–16.20 **П е р е р ы в (чай, кофе)**
- 16.20–16.40 41. **Н.С. Колоскова, Н.М. Чернецкая** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург), **Н.В. Моисеев** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Выбор архитектуры программно-аппаратного комплекса для тестирования микромеханических датчиков
- 16.40–17.00 42. **А.С. Сусликов** (СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург), **О.И. Ракитянский, С.Д. Евстафьев, М.И. Петрушенко** (АО «Гирооптика», С.-Петербург). Устройство для настройки МЭМС-датчиков
- 17.00–17.20 43. **С.А. Галкина, М.А. Барулина** (Институт проблем точной механики и управления РАН, г. Саратов). Влияние направления ортотропии на деформацию чувствительного элемента микромеханического акселерометра, совмещенного по различным кристаллографическим направлениям
- 17.20–17.40 44. **О.В. Белоусова, В.А. Егоров, О.В. Бисенов, А.В. Леонов** (АО «КБПА», г. Саратов). Летные испытания автономной микромеханической системы ориентации

20 марта, вторник
Комн. 319 (демонстрационный зал)
корп. АДМ, III этаж

**Секция 2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ
В ОБЛАСТИ НАВИГАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ**

Руководители:



*к.т.н. В.П. Золотаре-
вич (Университет
ИТМО, С.-Петербург)*



*Т.П. Уткина
(АО «Концерн
«ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*

- 11.50–12.10 45. **А.А. Шуртина, А.В. Лямин** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Использование инструментов Open edX и данных о взаимодействии слушателей с контентом для повышения результативности массовых открытых онлайн-курсов
- 12.10–12.30 46. **Р.А. Фомичев** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Разработка цикла виртуальных лабораторных работ для изучения систем спутниковой навигации
- 12.30–12.50 47. **В.П. Золотаревич** (Университет ИТМО, С.-Петербург), **Т.П. Уткина** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Опыт использования онлайн-курса «Методы обработки навигационной измерительной информации» на платформе «Открытое образование» в учебном процессе
- 12.50–13.10 **Фотографирование участников конференции**
(Конференц-зал, корп. АДМ, IV этаж)
- 13.10–14.00 **О б е д**
- 14.00–14.20 48. **С.С. Кирдянкин, В.В. Перлюк** (ГУАП, С.-Петербург). Лабораторный стенд для определения пространственного положения спутника на основе методов технического зрения

- 14.20–14.40 49. **Ю.С. Овчинникова, А.П. Григорьев** (*Университет ИТМО, АО «КБ «АРСЕНАЛ», С.-Петербург*). Компьютерный процедурный авиационный тренажер штурмана для подготовки авиационных специалистов
- 14.40–15.00 50. **Т.Д. Исупова, Д.А. Кацай** (*ЮУрГУ, Челябинск*). Программа идентификации речевых образцов с использованием метода кепстрального анализа
- 15.00–15.20 51. **М.Г. Погорелов** (*Тульский государственный университет, г. Тула*). Методика обучения языку специальности в высшей школе по направлению "Системы управления движением и навигация"
- 16.00–16.20 **П е р е р ы в (чай, кофе)**

9.00–9.45

Лекция



Математические особенности проектирования земных и небесных карт для задач навигации
д.т.н. **Ш.Г. Алиев**, САПР ОКБ «Дагдизель», г. Каспийск

**Секция 7. ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ
В НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ**

Руководители:



Член секции молодых ученых МОО «АНУД»
к.т.н. **Ю.А. Литвиненко** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург)



В.В. Богомолов
(АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург)

- 10.00–10.20 52. **Д.П. Иванов** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург). Сравнение субоптимальных алгоритмов определения неизвестных параметров модели ухода гироскопа
- 10.20–10.40 53. **П.С. Шелест** («АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург), **И.А. Шарков**, **А.В. Виноградов** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Модели компенсации влияния внешних факторов на показания волоконно-оптического гироскопа
- 10.40–11.00 54. **А.В. Моторин** (Университет ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Идентификация моделей погрешностей навигационных датчиков на основе байесовского и традиционного подходов

- 11.00–11.20 55. **Н.А. Смирнов, А.В. Моторин** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург). Вычислительная оптимизация алгоритма идентификации модели погрешностей датчиков
- 11.20–11.40 **П е р е р ы в (чай, кофе)**
- 11.40–12.00 56. **К.А. Глеб** (ФГУП «Крыловский государственный научный центр», С.-Петербург), **Д.Г. Грязин** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Пути совершенствования метода оценки двухмерного спектра трехмерного волнения, измеренного волномерным буюм «Шторм» с инерциальным измерительным модулем
- 12.00–12.20 57. **А.В. Пушин** (АО «ЦНИИАГ», Москва). Валидация спектральной модели цифрового цветного фотоаппарата для обработки изображений цветной оптической корреляционно-экстремальной системы навигации
- 12.20–12.40 58. **А.О. Макалов** (ТулГУ, г.Тула). Калибровка бесплатформенных инерциальных навигационных систем при помощи искусственных нейронных сетей
- 13.00–14.00 **О б е д**
- 14.00–14.45 **Лекция**



Задачи навигации и управления подвижными объектами с применением систем компьютерного зрения
 Действительный член МОО «АНУД»
 д.ф.-м.н. **М.В. Сотникова**, Санкт-Петербургский государственный университет

Секция 7. ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ В НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ (Продолжение)

Руководители:



*к.т.н. А.Б. Торопов
(АО «Концерн
«ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*



*А.В. Моторин
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
Университет ИТМО,
С.-Петербург)*

- 15.00–15.20 59. **А.В. Матвиенко, А.С. Носов** (Университет ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор, С.-Петербург). Анализ погрешностей пешеходной навигационной системы с ZUPT-коррекцией
- 15.20–15.40 60. **И.А. Лень** (Санкт-Петербургский государственный университет, С.-Петербург). Рандомизированные алгоритмы расчетов моментов отказов
- 15.40–16.00 61. **А.Т. Вахитов, Д.Н. Косатый** (Санкт-Петербургский государственный университет, С.-Петербург). Стохастический быстрый градиентный метод для отслеживания нестационарной точки минимума
- 16.00–16.20 62. **А.С. Носов** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург). Анализ влияния предварительной обработки измерений на точность решения задачи навигации с коррекцией по карте
- 16.20–16.40 **П е р е р ы в (чай, кофе)**
- 16.40–17.00 63. **Н.А. Кашинцев** (Университет ИТМО, С.-Петербург), **А.В. Лопарев** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, СПбГУАП, С.-Петербург). Использование метода полиномиальной фильтрации при определении местоположения подводного аппарата

- 17.00–17.20 64. **М.В. Тестов** (*Университет ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург*). Реализация алгоритмов обработки изображений в задаче панорамного наблюдения
- 17.20–17.40 65. **С. В. Морозов** (*Санкт-Петербургский государственный университет, С.-Петербург*). Сравнение эффективности методов «Расширенной фильтрации Калмана» и «Сигма-точечной фильтрации Калмана с методом «Знаковозмущенных сумм»
- 17.40–18.00 66. **В.А. Васильев, А.Б.Торопов** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург*). Предельно достижимая точность оценивания гауссовской случайной последовательности по измерениям полиномиального типа
- 18.00–18.20 67. **В.А. Васильев, А.Б. Торопов** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург*). Оценка эффективности алгоритма полиномиальной фильтрации с использованием последовательного метода Монте-Карло в нелинейной задаче оценивания

Секция 8. ТЕОРИЯ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Руководители:



*к.т.н. А.В. Лопарев
(АО «Концерн
«ЦНИИ
«Электроприбор»,
Университет ИТМО,
СПбГУАП,
С.-Петербург)*



*М.В. Тестов
(АО «Концерн
«ЦНИИ
«Электроприбор»,
Университет ИТМО,
С.-Петербург)*

- 10.00–10.20 68. **В.О. Рыбинский, Н.С. Животнев, К.С. Лусникова** (*Государственный морской технический университет, С.-Петербург*). Оценка гарантированной точности цифровых систем управления линейными периодическими объектами
- 10.20–10.40 69. **А.Г. Дерипаска, М.В. Соклакова** (*СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург*). Основные положения нового метода исследования устойчивости автоколебаний в релейных цепях
- 10.40–11.00 70. **А.В. Козырь** (*Тульский государственный университет*). Периодические колебания в цифровых автоколебательных системах с трехпозиционным управлением
- 11.00–11.20 71. **А.И. Ермоленко** (*ВМПИ ВУНЦ ВМФ «ВМА» им. Адмирала флота СССР Н.Г. Кузнецова, С.-Петербург*). Компенсация скоростной ошибки и ошибки по ускорению цифровой следящей системы при низком темпе вычисления рассогласования
- 11.20–11.40 **П е р е р ы в (чай, кофе)**

- 11.40–12.00 72. **Д.С. Гнусарев, Е.А. Депутатова** (Филиал ФГУП «НПЦ АП» – «ПО «Корпус», г. Саратов). Исследование влияния методов синтеза дискретных регуляторов на динамические характеристики кварцевого маятникового акселерометра с цифровым усилителем обратной связи
- 12.00–12.20 73. **И.С. Григорьев, В.А. Толмачев** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Исследование влияния динамических возмущений на процессы слежения сервоприводов телескопов траекторных измерений
- 12.20–12.40 74. **И.В. Шустов, В.А. Толмачев** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Синтез четырехконтурной системы управления следящего электропривода для наведения телескопов траекторных измерений
- 12.40–13.00 75. **Е.А. Карпенко, О.В. Слита** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Синтез закона управления для системы отопления промышленного предприятия
- 13.00–14.00 **О б е д**
- 14.00–14.45 **Лекция (см. стр. 19)**



Действительный
член МОО «АНУД»
д.ф.-м.н.
М.В. Сотникова
(СПбГУ,
С.-Петербург)



О.В. Зайцев
(АО «Концерн
«ЦНИИ
«Электроприбор»,
Университет ИТМО,
С.-Петербург)

- 15.00–15.20 76. **А.А. Прутько** (РКК «Энергия» им. С.П. Королёва, Королёв). Разработка алгоритмов, оптимизирующих расход топлива при разворотах больших космических конструкций
- 15.20–15.40 77. **Д.А. Миляков** (АО «Концерн «Вега», Москва). Об управлении большой группой беспилотных летательных аппаратов как системой с распределенными параметрами

- 15.40–16.00 78. **Д.Д. Ибраев, И.Б. Фуртат** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*). Метод вспомогательного контура в управлении системами с запаздыванием при неизвестном ограниченном возмущении
- 16.00–16.20 79. **А.А. Перегудин** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*). Одновременная компенсация внешних возмущений и помех измерений с использованием метода инвариантных эллипсоидов
- 16.20–16.40 **П е р ы в (чай, кофе)**
- 16.40–17.00 80. **М.А. Каканов, О.И. Борисов** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*). Робастное управление объектами с ограниченными входными сигналами
- 17.00–17.20 81. **С.Н. Сомов, А.А. Пыркин, В.С. Громов, О.И. Борисов** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*). Робастное управление по выходу моделью надводного судна в условиях насыщения
- 17.20–17.40 82. **К.В. Колоколова, А.Р. Гайдук** (*Южный федеральный университет, г. Таганрог*). Синтез неполных многомерных систем с управлением по выходу и воздействиям
- 17.40–18.00 83. **С.А. Александрова, О.В. Слита** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*). Синтез робастной системы управления мостового повышающего преобразователя постоянного напряжения

21 марта, среда
Комн. 214 (аудитория)
корп. АДМ, II этаж

Секция 9. ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРИБОРОВ НАВИГАЦИИ

Руководители:



*к.т.н. О.С. Юльметова
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
Университет ИТМО,
С.-Петербург)*



*М.А. Туманова
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*

- 10.00–10.20 84. **А.С. Воронов** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург). Методика проектирования глубоководного датчика индукционного лага
- 10.20–10.40 85. **Л.О. Абрамов, Ю.С. Андреев** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Разработка и исследование информационно-технологической платформы цифрового производства
- 10.40–11.00 86. **Л.Г. Кутлугульдина, О.С. Юльметова** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург). Исследование процесса электрохимического и лазерного маркирования сферических узлов
- 11.0–11.20 87. **С.Н. Федорович** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Метод оценки формы в технологическом цикле изготовления сферического ротора
- 11.20–11.40 **П е р е р ы в (чай, кофе)**

Руководители:



*к.т.н. О.С. Юльметова
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
Университет ИТМО,
С.-Петербург)*



*Н.К. Кулаченков
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*

- 11.40–12.00 88. **М.А. Туманова** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Санкт-Петербург), **О.С. Юльметова** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург). Исследование процесса формирования контрастных изображений методом локального лазерного окисления
- 12.00–12.20 89. **М.Е. Калинкина, А.С. Козлов, Р.Я. Лабковская, О.И. Пирожникова, В.Л. Ткалич** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Разработка новых технологических методик обеспечения стабильности выходных параметров интегральных датчиков давления
- 12.20–12.40 90. **М.В. Павлова** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, Санкт-Петербург). Исследования процесса напыления тонкопленочного покрытия на поверхность сферического узла
- 12.40–13.00 91. **А.В. Старцева, Б.Л. Шарыгин, Е.Г. Литуненко** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Электронный микроскоп при исследовании проблем в мелкосерийном производстве двухступенного поплавкового гироскопа
- 13.00–14.00 **О б е д**
- 14.00–14.45 **Лекция (см. стр. 19)**
- 15.00–15.20 92. **А.Б. Мухтубаев, С.М. Аксарин** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Исследование Н-параметра анизотропного оптического волокна при температурном воздействии

15.20–15.40 93. **О.Н. Послянова** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург).
Исследование и разработка технологии лазерного
конфигурирования тонколистových элементов
гироскопических приборов

16.20–16.40 **П е р е р ы в (чай, кофе)**

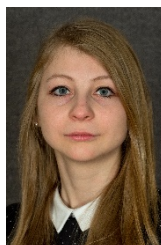
21 марта, среда
Зал Ученого совета
корп. АДМ, IV этаж

Секция 10. МИКРОЭЛЕКТРОНИКА И СИСТЕМЫ НА КРИСТАЛЛЕ В НАВИГАЦИОННОМ ПРИБОРОСТРОЕНИИ

Руководители:



И.Е. Гутнер
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)



А.А. Михтеева
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)

10.00–10.20 94. **А.О. Румянцев** (ПАО «Микрон», Зеленоград).
Разработка программы формирования цифровых
управляющих воздействий для микросхем памяти
с произвольным доступом

10.20–10.40 95. **Н.Н. Невирковец, Я.В. Беляев** (АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор», СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург),
М.С. Гайдуков (ГНЦ РФ «АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор», Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого, С.-Петербург). Архитектура
интегральной схемы микромеханического акселерометра и
ее реализация

- 10.40–11.00 96. **А.В. Сидун** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, С.-Петербург), **Н.Н. Невирковец**, **Я.В. Беляев** (АО «Концерн» ЦНИИ «Электроприбор», СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург). Измерение шумовых параметров входного каскада интегральной схемы микромеханического акселерометра
- 11.00–11.20 97. **И.В. Кузьминов** (АО «НИИМЭ», Зеленоград). Разработка многоразрядного двоичного умножителя в дополнительном коде на основе модифицированного алгоритма Бута с использованием дерева Уоллеса
- 11.20–11.40 **П е р е р ы в (чай, кофе)**



к.т.н. Я.В. Беляев
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)



Н.Н. Невирковец
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
СПбГЭТУ «ЛЭТИ»,
С.-Петербург)

- 11.40–12.00 98. **Д.В. Костыгов** (ГНЦ РФ АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Параметрическая оптимизация цифровых интегральных схем для микромеханических датчиков
- 12.00–12.20 99. **В.Ю. Пинкевич** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Подход к созданию встроенной инфраструктуры для функционального тестирования систем на кристалле
- 12.20–12.40 100. **М.С. Енученко** (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, С.-Петербург). Методика цифрового проектирования дешифратора термометра

- 12.40–13.00 101. **К.А. Аникеев** (*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, С.-Петербург*).
Математическое моделирование методов коррекции
выходного сигнала микромеханических датчиков
- 13.00–14.00 **О б е д**
- 14.00–14.45 **Лекция (см. стр. 19)**

**Секция 10. МИКРОЭЛЕКТРОНИКА И СИСТЕМЫ НА КРИСТАЛЛЕ
В НАВИГАЦИОННОМ ПРИБОРОСТРОЕНИИ
(Продолжение)**



к.т.н. Я.В. Беляев
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)



Д.В. Костыгов
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)

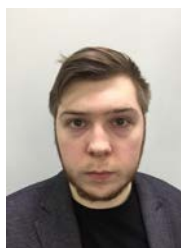
- 15.00–15.20 102. **А.А. Михтеева** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор, Университет ИТМО, С.-Петербург»). Снижение нелинейности аналого-цифровых преобразователей последовательного приближения для интегральных схем
- 15.20–15.40 103. **М.С. Гайдуков** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, С.-Петербург), **И.М. Пятак** (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, С.-Петербург). Исследование интегрирующего звена дельта-сигма аналого-цифрового преобразователя на переключаемых конденсаторах на основе КМОП-инверторов
- 15.40–16.00 104. **М.Э. Манохин** (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, С.-Петербург). Многоступенчатый RF-DC преобразователь на основе КМОП-технологии

- 16.00–16.20 105. **А.В. Сидун** (ГНЦ РФ «АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Санкт-Петербургский политехнический Университет Петра Великого, С.-Петербург), **И.М. Пятак** (Санкт-Петербургский политехнический Университет Петра Великого, С.-Петербург). Исследование методов снижения потребляемой мощности конвейерных аналого-цифровых преобразователей на основе 2,5-битных каскадов

16.20–16.40 **П е р е р ы в (чай, кофе)**



*к.т.н. **Я.В. Беляев**
(АО «Концерн
«ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*



***М.С. Гайдуков**
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
Санкт-Петербургский
политехнический
университет Петра
Великого,
С.-Петербург)*

- 16.40–17.00 106. **Д.В. Костыгов, М.В. Павлов** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Разработка высокоточных приборов с использованием средств программируемых логических интегральных схем
- 17.00–17.20 107. **Н.А. Доронина, Л.М. Яковис** (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, С.-Петербург). Робастные настройки типовых регуляторов для инерционных объектов с запаздыванием
- 17.20–17.40 108. **М.Е. Калинкина, А.С. Козлов, Р.Я. Лабковская, О.И. Пирожникова, В.Л. Ткалич** (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, С.-Петербург). Расчет параметров надежности чувствительных элементов интегральных датчиков давления
- 17.40–18.00 109. **В.А. Шулепов, С.М. Аксарин, В.Е. Стригалеv** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Исследование спектральных характеристик VCSEL с внешним резонатором

- 18.00–18.20 110. **Ю.А. Тропкина** (*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, С.-Петербург*), **А.А. Михтеева** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор, Университет ИТМО, С.-Петербург»*). Исследование характеристик аналого-цифрового преобразователя последовательного приближения
- 18.20–18.40 111. **А.С. Шалимов** (*Национальный исследовательский университет МИЭТ, Москва*). Способ определения оптимальной частоты выборки генератора случайных чисел на шумовом диоде

21 марта, среда

**Комн. 319 (демонстрационный зал)
корп. АДМ, III этаж**

Секция 11. ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ В ГИДРОАКУСТИКЕ И РАДИОЛОКАЦИИ

Руководители:



*к.т.н. А.В. Шафранюк
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*



*А.О. Пронин
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*

- 10.00–10.20 112. **Б.В. Белик** (*АО «Концерн «Вега», Москва*). Сопровождение воздушных источников радиоизлучения с использованием однопозиционной системы радиомониторинга воздушного базирования
- 10.20–10.40 113. **В.В. Прокопович** (*АО «Концерн «ЦНИИ Электроприбор», С.-Петербург*). Обзор существующих подходов в имитационном моделировании
- 10.40–11.00 114. **П.А. Косолапов** (*АО «Концерн «ЦНИИ Электроприбор», С.-Петербург*). Помехоустойчивость адаптивных алгоритмов в поле распределённых помех

- 11.00–11.20 115. **В.А. Ерофеева, А.В. Леонова** (*Санкт-Петербургский государственный университет, С.-Петербург*). Оптимизация распределения целей между наблюдателями на основе линейных матричных неравенств
- 11.20–11.40 **П е р е р ы в (чай, кофе)**
- 11.40–12.00 116. **А.С. Солонар, П.А. Хмарский, А.А. Михалковский, С.В. Цуприк** (*Военная академия Республики Беларусь, Минск*). Особенности построения и реализации траекторных измерителей координат и параметров движения целей в бортовых оптико-локационных системах
- Доклад представляется в режиме онлайн*
- 12.00–12.20 117. **А.С. Солонар, П.А. Хмарский, А.А. Михалковский, С.В. Цуприк** (*Военная академия Республики Беларусь, Минск*). Методика проверки физической реализуемости траектории
- Доклад представляется в режиме онлайн*
- 12.20–12.40 118. **Н.Г. Воронина, В.Н. Тимофеев** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург*). Синтез последовательного алгоритма автоматического сопровождения целей в режиме широкополосного шумопеленгования на гибкую протяженную буксируемую антенну
- 12.40–13.00 119. **С.А. Буров, Д. Д. Коробейников** (*Военный институт (военно-морской политехнический) ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия», С.-Петербург*). Метод отождествления целей, обнаруженных средствами освещения обстановки различного типа, на основе теоремы Байеса, анализа траекторий и классификации
- 13.00–14.00 **О б е д**
- 14.00–14.45 **Лекция (см. стр. 19)**

**Секция 12. НАВИГАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ
В РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**

Руководители:



*Действительный
член МОО «АНУД»
д.т.н. **А.Е. Пелевин**
(АО «Концерн
«ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*



***А.С. Носов**
(АО «Концерн
«ЦНИИ
«Электроприбор»,
Университет ИТМО
С.-Петербург)*

- 9.00–9.20 120. **И.И. Борисов, С.А. Колюбин** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*). Механизм пальца универсального захватного устройства
- 9.20–9.40 121. **Г.В. Баранов, М.А. Поляшов, А.Н. Шукин, Д.Н. Базылев** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*). Разработка системы управления антропоморфным электромеханическим гриппером
- 9.40–10.00 122. **А.П. Хоменко** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*). Исследование использования искусственных мышц при создании робототехнических устройств
- 10.00–10.20 123. **Б.И. Адамов** (*Национальный Исследовательский Университет «МЭИ», Москва*). Влияние конструктивных особенностей механум-колёс на движение всенаправленной платформы робота *Kuka Youbot*
- 10.20–10.40 124. **А.О. Ключин, И.В. Петраневский** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*). Идентификация статической модели робота-манипулятора

- 10.40–11.00 125. **И.В. Петраневский, А.О. Ключин, А.А. Пыркин** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*). Идентификация сухого и вязкого терний в сочленениях робота-манипулятора
- 11.00–11.20 **П е р е р ы в (чай, кофе)**
- 11.20–11.40 126. **М.М. Коротина** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*). Следящая система на базе компьютерного зрения
- 11.40–12.00 127. **К.С. Лельков** (*Национальный исследовательский университет «МАИ», Москва*). Алгоритм стабилизации движения автономного двухколёсного робота относительно заданной пространственно временной траектории
- 12.00–12.20 128. **Л.Н. Гордеева** (*Санкт – Петербургский государственный университет, С.-Петербург*). Моделирование движений и управление неполноприводным роботом «Спираль»
- 12.20–12.40 129. **Д.П. Лысенко** (*Университет ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург*). Алгоритмы планирования маршрута для мобильных робототехнических устройств
- 12.40–13.00 130. **Т.С. Хорев** (*Национальный исследовательский университет «МАИ», Москва*). Алгоритм обнаружения препятствий и корректировки контрольных точек маршрута наземного колесного модуля
- 13.00–13.40 **О б е д**
- 13.40–14.00 131. **М.С. Николаев** (*Санкт – Петербургский государственный университет, С.-Петербург*). Алгоритм реактивной навигации робота к маневренной цели в среде с динамическими препятствиями
- 14.20–15.00 **Интерактивная выставка роботов и робототехнических систем**

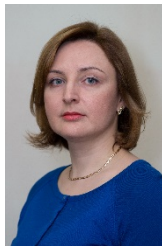
22 марта, четверг
Малый конференц-зал
корп. АДМ, III этаж

Секция 13. НАВИГАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ В ШКОЛЬНЫХ ПРОЕКТАХ

Руководители:



*Член секции молодых
ученых МОО «АНУД»
к.т.н. Д.П. Елисеев
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*



И.Н. Евсеева
(АО «Концерн
«ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)

- 10.00–10.20 132. **Л.А. Травин, Г.Р. Пангилинан** (ГБУ ДО «Молодёжный творческий форум Китеж плюс», 8 и 7 класс, С.-Петербург), **В.В. Перлюк** (СПб ГУАП, С.-Петербург). Проект роботизированного комплекса для планетарной станции
- 10.20–10.40 133. **М.Н. Михайлов** (ГБОУ «Президентский физико-математический лицей № 239, 10 класс, С.-Петербург). Робот-лесопатолог: концепция, дизайн и реализация
- 10.40–11.00 134. **М.О. Городов** (ГБОУ «Президентский физико-математический лицей № 239, 8 класс, С.-Петербург), **С.А. Филиппов** (ГБОУ «Президентский физико-математический лицей № 239, С.-Петербург). Использование встроенных и внешних систем навигации для управления позиционированием объектов
- 11.00–11.20 **П е р е р ы в (чай, кофе)**
- 11.20–11.40 135. **В.С. Еганов, Д.С. Веденин** (ГБОУ «Президентский физико-математический лицей № 239, 11 класс, С.-Петербург), **Н.Г. Тен** (ГБОУ «Президентский физико-математический лицей № 239, С.-Петербург). Опыт применения метода одновременной локализации и построения карты для решения задач мобильной робототехники

- 11.40–12.00 136. **А.А. Вяземский, С.К. Иванов, А.С. Папасимеониди** (*ЦДЮТТ Московского района, 8 и 9 класс, С.-Петербург*), **В.В. Кузнецов** (*ЦДЮТТ Московского района, С.-Петербург*). Анализ положения атмосферного зонда, определение точки приземления, передача координат
- 12.00–12.20 137. **Т.А. Басаргина, А.В. Кададова, А.Г. Бондаренко** (*ЦДЮТТ Московского района, 9 и 11 класс, С.-Петербург*), **В.В. Кузнецов** (*ЦДЮТТ Московского района, С.-Петербург*). Расчет координат и определение местоположения спутника в пространстве с помощью инерциальной системы
- 12.20–12.40 138. **Н.А. Крылов** (*ФГКОУ «Тульское суворовское военное училище МО РФ», суворовец научного 8А класса, Тула*), **А.В. Прохорцов** (*ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», г. Тула*). Оценка точности определения координат по системе GPS в 2017 г. по сравнению с 2009 г.
- Доклад представляется в режиме онлайн***
- 12.40–13.00 139. **М.Р. Тлисов** (*ФГКОУ «Тульское суворовское военное училище МО РФ», суворовец научного 8А класса, г. Тула*), **В.В. Матвеев** (*ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», г. Тула*). Резервный авиагоризонт на МЭМС-датчиках
- Доклад представляется в режиме онлайн***
- 13.00–14.00 **О б е д**
- 15.00–15.45 **Лекция (см. стр. 43)**

Секция 14. ИНТЕГРИРОВАННЫЕ И СПУТНИКОВЫЕ НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Руководители:



*Действительный
член МОО «АНУД»
д.т.н. Д.А. Кошаев
(АО «Концерн
«ЦНИИ
«Электронприбор»,
С.-Петербург)*



*О.М.Яшникова
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электронприбор»,
Университет ИТМО
С.-Петербург)*

- 9.00–9.20 140. **А.Б. Тагасов, В.Б. Жернов** (АО «Летно-Исследовательский институт им. М.М. Громова», г. Жуковский). Оценка характеристик перспективного пилотажно-навигационного комплекса самолётов транспортной авиации при проведении лётных испытаний
- 9.20–9.40 141. **Е.Л. Чехов, Л. А. Колганов, П.В. Мигик** (Московский авиационный институт, Москва). Подход к построению алгоритма контроля целостности навигационного обеспечения воздушного судна
- 9.40–10.00 142. **В. В. Богомолов** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Определение 3D-модели города на основе анализа положений навигационных спутников на границе их радиовидимости
- 10.00–10.20 143. **А. В. Сумароков** (ПАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королёва», г. Королев). Бортовой алгоритм усреднения параметров орбитального движения космического аппарата

- 10.20–10.40 144. **Д. С. Боровицкий, А. Е. Жестерев**
(АО «Российский институт радионавигации и времени»,
С.-Петербург), **Р. М. Мамчур** (Санкт-Петербургский
государственный электротехнический университет
«ЛЭТИ», С.-Петербург). Синтез оптимального временного
дискриминатора системы автосопровождения эхосигнала
спутникового альтиметра

11.00–11.20 **П е р е р ы в (чай, кофе)**

22 марта, четверг
Зал Ученого совета
корп. АДМ, IV этаж

Секция 15. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРИБОРОСТРОЕНИИ

Руководители:



*к.т.н. **Е.Н. Карташев**
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*



*к.т.н. **Я.В. Беляев**
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*

- 9.00–9.20 145. **А.В. Калюжнюк, Д.С. Михалюк** (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, ЗАО «КАДФЕМ Си-Ай-Эс», С.-Петербург),
А.В. Соклаков (ЗАО «КАДФЕМ Си-Ай-Эс», С.-Петербург). Расчёт предельной несущей способности внутренней оболочки атомной электростанции
- 9.20–9.40 146. **Р.В. Тепляшин, И.А. Попов** (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Институт прикладной математики и механики, С.-Петербург). Аналитическое и численное исследование нелинейной динамики электромеханических преобразователей – элементов систем автономного энергообеспечения

- 9.40–10.00 147. **Д.А. Романюк, С.В. Панфилов, Д.С. Громов** (АО «КБСМ», С.-Петербург) Решение сопряженной задачи газовой динамики и теплообмена в конструкциях с большим соотношением геометрических масштабов
- 10.00–10.20 148. **Д.С. Вахлярский, С.В. Фетисов** (ЗАО ИТТ, Москва), **А.М. Гуськов** (МГТУ им. Баумана, Москва),
Параметрическое исследование расщепления частоты резонаторов волновых твердотельных гироскопов различной формы в зависимости от типа дефекта и его распределения в меридиональном и окружном направлениях
- 10.20–10.40 149. **Аунг Тхура, Б.М. Симонов, А.С. Тимошенко** (МИЭТ, Зеленоград). Исследование воздействия случайной вибрации на образцы микромеханического акселерометра
- 10.40–11.00 150. **А.Н. Бочаров, Е.Н. Карташев** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург), **П.Ю. Колударов** (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Моделирование сопряженной задачи деформации прибора под воздействием потока жидкости

11.00–11.20 **Перерыв (чай, кофе)**



к.т.н. С.Ю. Шевченко
(СПбГЭТУ «ЛЭТИ»,
С.-Петербург)



А.Н. Бочаров
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)

- 11.20–11.40 151. **А.А. Папировский, И.А. Попов** (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Институт прикладной математики и механики, кафедра «Механика и процессы управления», С.-Петербург). Аналитическое и численное моделирование твердотельного микрогироскопа на поверхностных акустических волнах

- 11.40–12.00 152. **Д.А. Шмидт, Р.В. Новосёлов** (АО «НПП «Радар ММС», С.-Петербург). Компьютерное моделирование в разработке чувствительного элемента давления на поверхностных акустических волнах
- 12.00–12.20 153. **Д.С. Гнусарев, В.В. Скоробогатов** (Филиал ФГУП «НПЦ АП» – «ПО «Корпус», г. Саратов). Математическое моделирование чувствительных элементов из кварцевого стекла для измерителей угловых скоростей и кажущихся ускорений
- 12.20–12.40 154. **А.В. Лукин, И.А. Попов, Д.Ю. Скубов, Л.В. Штукин** (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Институт прикладной математики и механики, кафедра «Механика и процессы управления», Институт проблем машиноведения РАН, С.-Петербург). Нелинейная динамика и устойчивость упругих элементов нано- и микросистемной техники в связанных термоэлектрических полях
- 12.40–13.00 155. **С.А. Морозов, Р.И. Галиуллин, А.О. Зимакова, А.Ю. Крыжановский, В.Е. Баженов, О.В. Мохова** (ФГУП «Крыловский государственный научный центр» филиал ЦНИИ «СЭТ», С.-Петербург). Определение параметров звена постоянного тока на основе анализа переходного процесса при коммутации транзистора
- 13.00–13.40 **О б е д**
- 13.40–14.00 156. **И.Р. Муртазин, И.А. Попов, Д.Ю. Скубов** (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Институт прикладной математики и механики, кафедра «Механика и процессы управления», С.-Петербург). Изгибные колебания вращающихся валов
- 14.00–14.20 157. **Н.М. Файзуллина** (Университет ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Исследование эффективности экранирования магнитного поля Земли многослойным магнитным экраном
- 15.00–15.45 **Лекция (см. стр. 43)**

Секция 16. БОРТОВЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Руководители:



*к.т.н. А.М. Грузликов
(АО «Концерн
«ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*



*Е.В. Лукоянов
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*

- 9.00–9.20 158. **В.В. Ошуев** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург). Основные подходы к реализации конкурентных структур данных и результат их сравнения
- 9.20–9.40 159. **Е.В. Лукоянов, А.М. Грузликов** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Сетединамическая модель распределенной вычислительной системы реального времени
- 9.40–10.00 160. **Е.В. Лукоянов, А.М. Грузликов** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Высокоуровневое тестирование распределенной вычислительной системы реального времени
- 10.00–10.20 161. **И.В. Быстрова** (СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург). Функциональное диагностирование сети конечных автоматов
- 10.20–10.40 162. **Д.Ю. Поляков, Ю.М. Скородумов, М.В. Толмачева** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Отказоустойчивая децентрализованная распределенная вычислительная система реального времени

- 10.40–11.00 163. **Е.С. Ходырев** (ПАО «МИЭА», Москва). Сохранение двухканальной конфигурации системы самолетовождения при сбоях в одном из каналов
- 11.00–11.20 **П е р е р ы в (чай, кофе)**
- 11.20–11.40 164. **В.Л. Федотов** (ПАО «МИЭА», Москва). Использование архитектуры параллельных вычислений в подходе к построению самолетных комплексов систем управления
- 11.40–12.00 165. **Е.Д. Колотилов, П.Е. Данилин** (ПАО «МИЭА», Москва). Особенности проектирования и разработки современных систем самолетовождения
- 12.00–12.20 166. **Н.С. Самарцев, Е.Д. Колотилов** (ПАО «МИЭА», Москва). Использование цифровой линии передачи данных для решения задач самолетовождения
- 12.20–12.40 167. **А.С. Ласточкин, Д.А. Ивченков, Е.Д. Колотилов** (ПАО «МИЭА», Москва). Особенности сертификации файла определения приложения пользователя в контексте разработки функционального программного обеспечения самолетовождения
- 12.40–13.00 168. **М.Р. Мясников** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», СПбГЭУ, С.-Петербург). Оценка стоимости сложных заказных программных продуктов
- 13.00–13.40 **О б е д**

22 марта, четверг
Конференц-зал,
корп. АДМ, IV этаж

15.00–15.45 Лекция



Александр Михайлович Ляпунов и развитие теории устойчивости движения

П.В. Пакшин, Н.А. Пакшина, *Арзамасский политехнический институт Нижегородского государственного университета им Р.Е. Алексеева*



15.45–16.00 П е р е р ы в

16.00–16.30 К о н ц е р т

16.30–17.10 П о д в е д е н и е и т о г о в

17.10–17.20 З А К Р Ы Т И Е К О Н Ф Е Р Е Н Ц И И

17.30 Ф у р ш е т (столовая, II этаж)

23 марта, пятница

Культурная программа

11.00 Сбор участников (у крейсера «Аврора»)

11.30–12.30 Экскурсия на крейсер «Аврора»

12.30–13.15 Свободное время. Фотографирование

13.15–14.15 Посещение Нахимовского училища