

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» |
| 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, ГУАП, С.-Петербург |
| д.т.н., проф. А.А. Пыркин | – | 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» |
| д.т.н., проф. И.Б. Фуртат | – | Институт проблем машиноведения РАН,
Университет ИТМО, С.-Петербург |
| к.т.н. С.Ю. Шевченко | – | Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ» |
| к.т.н. Е.В. Шевцова | – | Московский государственный технический
университет им. Н.Э.Баумана |

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

- | | | |
|-------------------------------|---|---|
| к.т.н. Ю.А. Литвиненко | – | председатель
АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»,
Университет ИТМО, С.-Петербург |
| к.т.н. Д.П. Елисеев | – | заместитель председателя
АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»,
Университет ИТМО, С.-Петербург |
| к.т.н. А.В. Моторин | – | АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»,
Университет ИТМО, С.-Петербург |
| к.т.н. А.Ю. Соколов | – | АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор» |
| Н.Л. Гора | – | “ “ “ “ |
| С.Д. Пешехонова | – | “ “ “ “ |
| Н.Г. Скиданов | – | “ “ “ “ |
| М.А. Тит | – | “ “ “ “ |



НОМЕРА И НАЗВАНИЯ СЕКЦИЙ

Секция 1	Теория и системы управления
Секция 2	Навигация и управление в робототехнических системах
Секция 3	Прикладные задачи навигации и управления движением
Секция 4	Навигация и управление движением в школьных проектах
Секция 5	Гироскопические системы и чувствительные элементы
Секция 6	Микромеханические датчики, системы и технологии
Секция 7	Электроника, микроэлектроника и системы на кристалле
Секция 8	Навигация и управление беспилотными аппаратами
Секция 9	Бортовые вычислительные системы
Секция 10	Обработка измерительной информации
Секция 11	Технологии изготовления приборов навигации
Секция 12	Современные методы компьютерного моделирования



ПЛАН РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

	Комн. 214 (аудитория), корп. АДМ, II этаж	Конференц-зал, корп. АДМ, IV этаж	Зал Учёного совета, корп. А, IV этаж	Комн. 319 (демонстра- ционный зал) корп. АДМ III этаж
19.03.19		8.00-9.40 Регистрация		
		9.40-10.00 Открытие		
		10.00-10.45 Лекция		
		10.45-11.00 Перерыв		
	11.00-13.00 Секция 2	11.00-13.00 Секция 1	11.00-13.00 Секция 4	11.00-13.00 Секция 3
		13.00-13.20 Общее фото		
		13.20-14.20 Обед		
	14.20-16.00 Секция 2	14.20-16.20 Секция 1	14.20-16.00 Секция 4	14.20-16.20 Секция 3
		16.20-16.40 Перерыв		
		16.40-18.40 Секция 1	16.40-17.40 Собрание секции молодых ученых МОО «АНУД»	16.40-17.20 Секция 3
20.03.19	09.00-11.00 Секция 5	09.00-11.00 Секция 10	09.00-11.00 Секция 6	09.00-11.00 Секция 8
		11.00-11.20 Перерыв		
	11.20-13.20 Секция 5	11.20-13.20 Секция 10	11.20-12.40 Секция 6	11.20-13.20 Секция 8
		13.20-14.20 Обед		
		14.20-15.05 Лекция		
		15.05-15.20 Перерыв		
	15.20-17.00 Секция 5	15.20-17.20 Секция 10	15.20-17.20 Секция 7	15.20-17.20 Секция 9
		17.20-17.40 Перерыв		
		17.40-19.00 Секция 10	17.40-18.00 Секция 7	17.40-18.20 Секция 9
21.03.19	9.00-11.00 Секция 11	9.00-11.00 Секция 10	9.00-11.00 Секция 12	
		11.00-11.20 Перерыв		
	11.20-13.20 Секция 11	11.20-12.20 Секция 10	11.20-12.20 Секция 12	
		13.20-14.20 Обед		
		14.20-15.05 Лекция 15.05-15.20 Перерыв 15.20-15.50 Концерт 15.50-16.30 Подведение итогов 16.30-16.40 Закрытие конференции 16.50 Фушет		



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

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

08.00-09.40 Регистрация участников конференции

09.40-10.00 **ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**



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

Приветственное слово



Генеральный директор АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», президент международной общественной организации «Академия навигации и управления движением» д.т.н., проф., академик РАН
В.Г. Пешехонов

10.00-10.45 **Лекция**



Управление движением твердого тела при помощи вспомогательной внутренней массы

Д.ф.-м.н., проф., академик РАН
Ф.Л. Черноушко (Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН, Москва).

10.45-11.00 **П е р е р ы в (чай, кофе)**

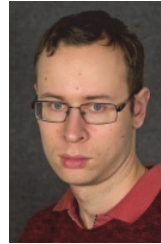


Секция 1. ТЕОРИЯ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Руководители:



*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)

- 11.00-11.20 1. **А.С. Томилова** (СПбГУ, С.-Петербург). Оптимизация робастных свойств системы управления при ограничениях на качество переходного процесса
- 11.20-11.40 2. **В.И. Царик** (СПбГУ, С.-Петербург). Управление колебаниями неполноприводной системы «Шар на качелях»
- 11.40-12.00 3. **А.А. Богер, С.Н. Тимаков** (ПАО «РКК «Энергия» им. С.П. Королёва», г. Королёв, Московская область). Об управлении группировкой спутников-осветителей на солнечно-синхронных орбитах
- 12.00-12.20 4. **Е.А. Воробьева, А.В. Богачев** (ПАО «РКК «Энергия» им. С.П. Королёва», г. Королёв, Московская область). Разработка нового алгоритма управления переориентацией космического аппарата для обеспечения требуемых параметров функционирования аппарата



- 12.20-12.40 5. **M. Gaiser, G. Scholz** (*Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Germany*); **G.F. Trommer** (*Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Germany, ITMO University, S.-Petersburg, Russia*). Vehicle Dynamic Control Allocation for Path Following
- М. Гайзер, Г. Шольц** (*Технологический институт Карлсруэ, г. Карлсруэ, Германия*); **Г.Ф. Троммер** (*Технологический институт Карлсруэ, г. Карлсруэ, Германия; Университет ИТМО, С.-Петербург, Россия*).
Распределение динамических управляющих воздействий в движущемся объекте при отслеживании траектории
- Доклад представляется в режиме web-конференции*
- 12.40-13.00 6. **A. Mirshamsi, A. Nobakhti** (*Sharif University of Technology, Tehran, Iran*). Obstacle avoidance and asymptotic stability simultaneously for a quadrotor
- А. Миршамси, А. Нобахти** (*Технологический университет им. Шарифа, г. Тегеран, Иран*). Обеспечение асимптотической устойчивости квадрокоптера при огибании препятствий
- Доклад представляется в режиме web-конференции*
- 13.00-13.20 **Фотографирование участников конференции** (*Конференц-зал, корп. АДМ, IV этаж*)
- 13.20-14.20 **О б е д**



Руководители:



к.т.н. А.В. Лопарев

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



М.В. Тестов

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

- 14.20-14.40 7. **А.Р. Даль** (*Норвежский университет естественных и технических наук, г. Тронхейм, Норвегия*); **О.И. Борисов** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*); **Ф.Б. Карашаева** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*). Робастное регулирование по выходу в задаче удержания положения надводного судна
- 14.40-15.00 8. **У.А. Таушева** (*АО «Концерн «НПО «Аврора», С.-Петербург*). Применение приема расщепления многомерной системы на одномерные для вывода законов управления динамическим позиционированием кранового судна с использованием новых типов обратной связи
- 15.00-15.20 9. **М.А. Каканов, О.И. Борисов** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*). Робастное управление с компенсацией интегрального насыщения в мобильных киберфизических системах
- 15.20-15.40 10. **Е.А. Карпенко, О.В. Слита** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*). Исследование системы управления теплотехническим объектом
- 15.40-16.00 11. **И.А. Лебедев, В.Н. Честнов** (*ИПУ РАН им. В.А. Трапезникова, Москва*). Синтез регулятора многомерного объекта по инженерным показателям качества на основе упрощенной модели



- 16.00-16.20 12. **И.Р. Белов** (ИПУ РАН им. В.А. Трапезникова, Москва).
Лемма об ограниченности анизотропийной нормы
дискретных нестационарных систем с мультипликативными
некоррелированными шумами
- 16.20-16.40 **П е р е р ы в (чай, кофе)**
- 16.40-17.00 13. **А.Д. Семенов** (Университет ИТМО, С.-Петербург).
Моделирование динамики системы распределения агентов по
отрезку
- 17.00-17.20 14. **Д.А. Марков** (Университет ИТМО, ИПМаш РАН,
С.-Петербург). Управление двухроторной многомерной
системой
- 17.20-17.40 15. **А.А. Плотников** (Университет ИТМО,
С.-Петербург). Адаптивное управление энергией
мехатронного стенда «Вертолет»
- 17.40-18.00 16. **П.Д. Бельков, А.В. Зыков** (ПАО «РКК «Энергия»
им. С.П. Королёва», г. Королёв, Московская область).
Разработка алгоритма стабилизации космического корабля во
время работы корректирующих двигателей
- 18.00-18.20 17. **А.П. Хоменко, О.С. Нуйя** (Университет ИТМО,
С.-Петербург). Исследование системы цифрового
дистанционного управления непрерывным техническим
объектом
- 18.20-18.40 18. **Н.С. Бондарев** (АО «Концерн « ЦНИИ «Электроприбор»,
Университет ИТМО, С.-Петербург); **И.В. Семёнов**
(АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург).
Система гироскопической стабилизации оптического луча
прибора указателя глиссады



Секция 2. 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)

- 11.00-11.20 19. **М.С. Николаев** (СПбГУ, С.-Петербург). Неградиентный алгоритм автономной навигации мобильного робота для поиска и отслеживания изолинии скалярного поля
- 11.20-11.40 20. **Е.А. Шершнева** (СПбПУ Петра Великого, С.-Петербург). Сравнительный анализ методов планирования движения колёсных роботов и манипуляторов
- 11.40-12.00 21. **Е.С. Скосарев, С.А. Колюбин, Д.С. Монич** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Исследование алгоритмов энергоэффективного позиционного управления для роботов-манипуляторов с гибким звеном
- 12.00-12.20 22. **О.Б. Шагниева, С.Ф. Бурдаков** (СПбПУ Петра Великого, С.-Петербург). Интеллектуализация управления роботом с силомоментным осязанием при контактных операциях
- 12.20-12.40 23. **И.С. Фомин, С.Р. Орлова, А.В. Бахшиев** (ЦНИИ РТК, С.-Петербург). Исследование нейронных сетей для обнаружения объектов в задаче автономной навигации беспилотного транспортного средства



12.40-13.00 24. **Д.А. Степаненко, Д.М. Семенов** (ИПМаш РАН, СПбГУ, С.-Петербург); **С.А. Плотников** (ИПМаш РАН, Университет ИТМО, С.-Петербург). Управление мобильным роботом на основе нейрообратной связи

13.00-13.20 **Фотографирование участников конференции**
(Конференц-зал, корп. АДМ, IV этаж)

13.20-14.20 **О б е д**

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)

14.20-14.40 25. **В.А. Антипов, А.О. Овчаров, Д.А. Чергинцев**
(Университет ИТМО, С.-Петербург). Идентификация динамической модели трехзвенного манипулятора «LEGO EV3»

14.40-15.00 26. **Д.А. Галкина** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Согласованное управление формацией морских роботизированных надводных объектов

15.00-15.20 27. **К.А. Гордиевич, А.А. Кречин, И.В. Шестаков, А.А. Синишин** (СПбГМТУ, С.-Петербург). Макет мультиагентной системы для симуляции взаимодействия подводных роботов

15.20-15.40 28. **D.S. Iarosh, A.V. Kornilova** (Saint Petersburg State University, S.-Petersburg). Multiagent System of Mobile Robots for Robotic Football

Д.С. Ярош, А.В. Корнилова (СПбГУ, С.-Петербург). Многоагентная система мобильных роботов для робофутбола

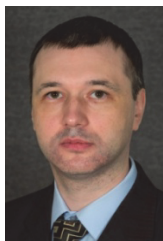


15.40-16.00 29. **П.А. Коновалов, Г.В. Ренева, И.Ю. Широколов**
(СПбГУ, С.-Петербург). Алгоритмы мультиагентного
взаимодействия и навигации в команде роботов-футболистов

19 марта, вторник
Демонстрационный зал
корп. АДМ, III этаж

Секция 3. ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ НАВИГАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ

Руководители:



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



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

- 11.00-11.20 30. **А.М. Афанасьева, Е.В. Драницына** (АО «Концерн
«ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО,
С.-Петербург). Сравнение дискретных алгоритмов решения
задачи ориентации
- 11.20-11.40 31. **Р.Л. Новиков, С.А. Носков** (АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор», С.-Петербург). Система технического
зрения для контроля качества намотки волоконного контура
- 11.40-12.00 32. **В.А. Ботнев** (СПбПУ Петра Великого,
С.-Петербург). Метод определения точек пересечения
ортодромического отрезка с локсодромическим на
поверхности сфероида
- 12.00-12.20 33. **А.А. Прутько, С.Н. Атрошенко** (ПАО «РКК «Энергия»
им. С.П. Королёва», г. Королёв, Московская область).
Результаты проведения оптимального по расходу топлива
разворота крупногабаритной орбитальной станции

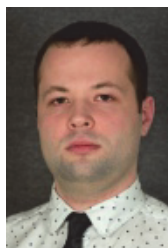


- 12.20-12.40 34. **А.Г. Черняев** (*Самарский университет, г. Самара*).
Моделирование углового движения наноспутника на примере
SAMSPACE-1
- 12.40-13.00 35. **М.А. Антонова** (*ООО «НТЦ «АНК», С.-Петербург*).
Анализ эксплуатационных характеристик вторичных
химических источников тока, входящих в состав средств
резервного и бесперебойного электропитания систем
навигации, управления и связи, и перспективы их развития
- 13.00-13.20 **Фотографирование участников конференции**
(*Конференц-зал, корп. АДМ, IV этаж*)
- 13.20-14.20 **О б е д**

Руководители:



к.т.н. В.П. Золотаревич
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
Университет ИТМО,
С.-Петербург)



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

- 14.20-14.40 36. **М.В. Верещагин, Р.В. Кулешов, Е.Н. Карташев**
(АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», СПбГЭТУ «ЛЭТИ»,
С.-Петербург). Внедрение технологии виртуализации
аппаратного обеспечения корпоративной вычислительной
сети АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»
- 14.40-15.00 37. **М.Р. Мясников** (АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор», СПбГЭУ, С.-Петербург). Разработка
модели оценки стоимости высокотехнологичных
программных продуктов
- 15.00-15.20 38. **М.В. Дружинина, О.А. Козачёк** (*Университет ИТМО,
С.-Петербург*). Геймификация занятий по робототехнике



Руководители:



*д.т.н. Д.А. Кошаев
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
Университет ИТМО,
С.-Петербург)*



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

- 15.20-15.40 39. **Н.В. Шахин, В.А. Копелович** (АО «ЛИИ им. М.М. Громова, г. Жуковский). Оценивание точностных характеристик дифференциального режима спутниковых навигационных систем на больших удалениях от базовой контрольной станции
- 15.40-16.00 40. **А.О. Дряглев** (ФВА РВСН имени Петра Великого, г. Серпухов, Московская область). Способ воздействия на инерциально-спутниковую навигационную систему с контролем целостности
- 16.00-16.20 41. **А.А. Аристов, М.А. Епринцев, Л.С. Мамедова** (ГУАП, С.-Петербург). Исследование технологии взаимной навигации и ориентации малых космических аппаратов в группе
- 16.20-16.40 **П е р е р ы в (чай, кофе)**
- 16.40-17.00 42. **М.С. Сидорова** (АО «ЦНИИАГ», Москва). Имитационное моделирование приемо-передающего тракта дальномерного модуля радиотехнической системы локальной навигации
- 17.00-17.20 43. **А.А. Кумарин** (Самарский университет, г. Самара). Построение автомата вычисления синуса и косинуса в модуле слежения за сигналом программного навигационного приемника



Секция 4. НАВИГАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ В ШКОЛЬНЫХ ПРОЕКТАХ

Руководители:



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



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

- 11.00-11.20 44. **Г.М. Выдревич** (ПФМЛ № 239, 9 класс, С.-Петербург);
Н.Г. Тен (ПФМЛ № 239, С.-Петербург). Обеспечение стабильности навигации роботов в рамках робототехнического проекта «Колобок»
- 11.20-11.40 45. **М.О. Городов** (ПФМЛ № 239, 9 класс, С.-Петербург);
С.А. Филиппов (ПФМЛ № 239, С.-Петербург). Проект автоматизированной системы роботов-футболистов MVK 2019
- 11.40-12.00 46. **М.Н. Михайлов** (ПФМЛ № 239, 11 класс, С.-Петербург). Методы позиционирования автономных автомобилей
- 12.00-12.20 47. **Я.О. Кальвияйнен, Ю.И. Мерзлякова**
(ПФМЛ № 239, 10 класс, С.-Петербург); **Д.С. Веденин**
(ПФМЛ № 239, С.-Петербург). Навигация и управление движением робота для участия в Robocup Junior Rescue Maze
- 12.20-12.40 48. **М.Р. Лазарев, М.П. Трудов** (ЦДЮТТ Московского района, 11 класс, С.-Петербург); **В.В. Кузнецов** (ЦДЮТТ Московского района, С.-Петербург). Пожаротушающая система быстрого реагирования, определяющая местоположение очагов возгорания с помощью GPS



- 12.40-13.00 **49. А.А. Вяземский, С.К. Иванов, А.С. Папасимеониди** (ЦДЮТТ Московского района, 9 и 10 класс, С.-Петербург).
Определение местоположения спасательного зонда с помощью БИНС и GPS
- 13.00-13.20 **Фотографирование участников конференции**
(Конференц-зал, корп. АДМ, IV этаж)
- 13.20-14.20 **О б е д**
- 14.20-14.40 **50. С.Д. Молчанов, И.В. Бакшеев, К.С. Алёхин** (ЦДЮТТ Московского района, 9 и 11 класс, С.-Петербург);
В.В. Кузнецов (ЦДЮТТ Московского района, С.-Петербург).
Обеспечение быстрого нахождения марсианского атмосферного зонда с использованием БИНС
- 14.40-15.00 **51. И.В. Дымашевская, А.В. Шерстинова, К.А. Кучерова, Д.А. Самсонов** (Молодёжный творческий Форум Китеж плюс, школа № 644, 8 класс, С.-Петербург); **В.В. Перлюк** (ГУАП, С.-Петербург), **А.В. Руденко** (Школа № 644, С.-Петербург). Система траекторного управления полетом макета микроспутника Cansat на участке свободного падения
- 15.00-15.20 **52. А.А. Ладанов, Г.Г. Мадоян, М.Р. Канзафаров, А.А. Воробьев** (Клуб образовательной робототехники «Роботрек», 4 и 5 класс, г. Пушкин, С.-Петербург);
Р.А. Фомичев (Клуб образовательной робототехники «Роботрек», г. Пушкин, С.-Петербург). Разработка алгоритма стабилизации квадрокоптера на многофункциональном контроллере «Трекдуино»
- Доклад представляется в режиме web-конференции***
- 15.20-15.40 **53. Д.Д. Куприянов** (Молодежная аэрокосмическая школа, 11 класс, г. Самара); **О.Л. Старинова** (Самарский университет, г. Самара). Моделирование процесса освещения околополярных районов Земли космическим аппаратом с солнечным парусом
- 15.40-16.00 **Подведение итогов работы школьной секции. Награждение**



**СОБРАНИЕ СЕКЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
МЕЖДУНАРОДНОЙ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
«АКАДЕМИЯ НАВИГАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ»
В ФОРМАТЕ КРУГЛОГО СТОЛА**

Руководители:



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



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

- 16.40-16.55 *Президент МОО «АНУД», д.т.н., проф., академик РАН
В.Г. Пешехонов (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»,
Университет ИТМО, С.-Петербург) О перспективах развития
секции молодых ученых*
- 16.55-17.10 *Член секции молодых ученых МОО «АНУД», к.т.н.
О.С. Юльметова (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»,
Университет ИТМО, С.-Петербург). Опыт подготовки
публикаций в высокорейтинговых журналах*
- 17.10-17.25 *Действительный член МОО «АНУД», д.т.н., проф.
Н.В. Кузнецов (СПбГУ С.-Петербург). Международные
конференции ближе, чем кажутся*
- 17.25-17.40 *Вице-президент МОО «АНУД», д.т.н., проф.
О.А. Степанов (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»,
Университет ИТМО, С.-Петербург). Журналы с открытым
доступом. Опыт рецензирования*



Секция 5. ГИРОСКОПИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Руководители:



к.т.н. А.А. Столбов
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»
С.-Петербург)



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

- 09.00-09.20 54. **О.С. Овчинникова, В.Д. Дишель** (ФГУП «НПЦАП», Москва). Методы компенсации влияния возмущений на точность начальной выставки бесплатформенной инерциальной навигационной системы
- 09.20-09.40 55. **В.И. Полосков** (ГУАП, С.-Петербург). Учет особенностей движения объекта при выработке параметров с использованием акселерометров и датчиков угловых скоростей
- 09.40-10.00 56. **В.В. Засорин, Б.Л. Шарыгин** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Исследования влияния токов потребления гиromоторов на точностные характеристики двухстепенных поплавковых гироскопов
- 10.00-10.20 57. **Д.О. Шаханов** (СПбПУ, С.-Петербург). Математическая модель индукционного подвеса на постоянных магнитах
- 10.20-10.40 58. **А.О. Кузнецов** (Филиал ФГУП «НПЦАП» – «ПО «Корпус», г. Саратов). Особенности применения упругого подвеса чувствительного элемента гироскопического датчика угловой скорости поплавкового типа



10.40-11.00 59. **А.С. Алексеенко** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург); **А.А. Краснов** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург). Анализ погрешностей системы косвенной стабилизации гравиметра

11.00-11.20 **Перерыв (чай, кофе)**

Руководители:



к.т.н. А.А. Столбов
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»
С.-Петербург)



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

11.20-11.40 60. **Н.Г. Скиданов** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Анализ погрешностей прогноза положения неуправляемого гироскопа в задаче калибровки

11.40-12.00 61. **Д.С. Кукушкин** (Филиал ФГУП «НПЦАП» – «ПО «Корпус», СГТУ имени Гагарина Ю.А., г. Саратов); **К.П. Андрейченко, А.С. Яковишин** (СГТУ имени Гагарина Ю.А., г. Саратов). Гироскопический измеритель угловой скорости с жидким ферромагнитным ротором

12.00-12.20 62. **А.О. Кузнецов** (Филиал ФГУП «НПЦАП» – «ПО «Корпус», г. Саратов). Особенности синтеза математической модели пьезоэлектрического акселерометра с изгибным типом чувствительного элемента

12.20-12.40 63. **Р.С. Пальков** (Филиал ФГУП «НПЦАП» – «ПО «Корпус», г. Саратов). Способ определения резонансной частоты пьезоэлектрического акселерометра с помощью сигнала «белый шум»



- 12.40-13.00 64. **В.П. Батищев, А.Ф. Балаев** (СГТУ имени Гагарина Ю.А., г. Саратов). Низкочастотный стенд для калибровки пьезоэлектрических и индукционных акселерометров и сейсмоприемников
- 13.00-13.20 65. **Д.А. Савкин** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург); **Р.С. Ефремов, Н.Г. Скиданов** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Аprobация применения отечественного микромеханического гироскопа для определения курса с помощью модуляционного вращения
- 13.20-14.20 **О б е д**
- 14.20-15.05 **Лекция (см. стр. 31)**
- 15.05-15.20 **П е р е р ы в (чай, кофе)**

Руководители:



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



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

- 15.20-15.40 66. **Я.Дурукан, М.А. Рыбина, М.М. Шевелько** (СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург). Состояние и перспективы разработки чувствительных элементов на объемных акустических волнах для датчиков угловой скорости
- 15.40-16.00 67. **Е.А. Захарова** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург); **А.Н. Шевченко** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Экспериментальное исследование зависимости качества резонанса в квантовом датчике вращения от распределения щелочного металла по газовой ячейке



- 16.00-16.20 68. **В.В. Чалков** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург); **А.Н. Шевченко** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Исследование остаточной намагниченности магнитного экрана квантового датчика вращения по сигналам параметрического резонанса цезия
- 16.20-16.40 69. **А.А. Авишев** (ООО «НПК «Электрооптика», Москва). Математическая модель движения элементов в оптико-электронной измерительной системе для лазерного гироскопа
- 16.40-17.00 70. **А.Б. Мухтубаев, С.М. Аксарин** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Исследование влияния точечного поляризационного преобразования в контуре волоконно-оптического гироскопа на его сигнал



Секция 6. МИКРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ, СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Руководители:



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



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

- 09.00-09.20 71. **С.В. Павлова, Р.Г. Люкшонков** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Оптимизация конфигурации электродов микромеханического гироскопа и законов формирования напряжений на них
- 09.20-09.40 72. **А.В. Старцева, А.С. Ковалев, Р.С. Ефремов** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Исследование влияния параметров клеевого соединения на характеристики микромеханического гироскопа
- 09.40-10.00 73. **Н.В. Можгова, А.В. Лукин** (СПбПУ Петра Великого, С.-Петербург). Нелинейная динамика микромеханического акселерометра в условиях поступательных вибраций и акустических помех
- 10.00-10.20 74. **А.В. Лукин** (СПбПУ Петра Великого, С.-Петербург). Нелинейная динамика балочных микромеханических резонаторов при лазерном термооптическом возбуждении колебаний



- 10.20-10.40 **75. И.А. Попов, В.А. Гольдберг** (СПбПУ Петра Великого, С.-Петербург). Построение аппроксимационных параметрических моделей волнового твердотельного гироскопа
- 10.40-11.00 **76. А.А. Папировский** (СПбПУ Петра Великого, С.-Петербург). Исследование поверхностных акустических волн во вращающемся пьезоэлектрострикционном полупространстве

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

Руководители:



*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)

- 11.20-11.40 **77. К.А. Строганов, Е.М. Бакулин, В.Д. Лукьянов** (ОАО «Авангард», С.-Петербург). Экспериментальное исследование чувствительного элемента электромеханического акселерометра на основе акустоэлектронной метки микроволнового диапазона
- 11.40-12.00 **78. А.А. Дворникова** (СПбПУ Петра Великого, С.-Петербург). Анализ жесткости подвеса микромеханического осевого акселерометра и оценка механического шума
- 12.00-12.20 **79. Б.Н. Костянчук** (СГТУ им. Гагарина Ю.А., г. Саратов). Разработка бесконтактного подвеса чувствительного элемента трехкомпонентного акселерометра
- 12.20-12.40 **80. А.В. Большакова** (СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург). Анализ показаний микромеханических акселерометров, установленных на железнодорожном вагоне



13.20-14.20	Обед
14.20-15.05	Лекция (см. стр. 31)
15.05-15.20	Перерыв (чай, кофе)

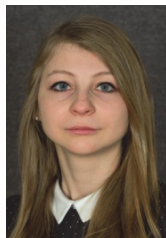
20 марта, среда
Зал ученого совета
корп. А, IV этаж

Секция 7 ЭЛЕКТРОНИКА, МИКРОЭЛЕКТРОНИКА И СИСТЕМЫ НА КРИСТАЛЛЕ

Руководители:



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



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

- | | |
|-------------|---|
| 15.20-15.40 | 81. И.С. Смирнов, Я.В. Беляев, Н.Н. Невирковец
(АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», СПбГЭТУ «ЛЭТИ»,
С.-Петербург). Детерминированный алгоритм проектирования операционного усилителя для интегральной схемы акселерометра |
| 15.40-16.00 | 82. М.Э. Манохин, М.М. Пилипко (СПбПУ Петра Великого, С.-Петербург). Способы коммутации элементов емкостного массива в аналого-цифровом преобразователе последовательного приближения |
| 16.00-16.20 | 83. А.А. Михтеева (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Алгоритмы цифровой коррекции и самотестирования аналого-цифрового преобразователя последовательного приближения |



- 16.20-16.40 84. **Л.Е. Андреев, С.Е. Миронов** (СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург). Иерархическое структурно-топологическое проектирование макроблоков СБИС в технологически инвариантной концепции
- 16.40-17.00 85. **А.А. Названов, М.С. Енученко** (СПбПУ Петра Великого, С.-Петербург). 10-разрядный фибоначиевый ЦАП
- 17.00-17.20 86. **О.А. Козачёк, М.В. Дружинина, Н.А. Николаев** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Исследование систем управления электромеханическими системами на базе LABVIEW
- 17.20-17.40 **П е р е р ы в**

Руководители:



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



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

- 17.40-18.00 87. **С.А. Александрова, О.В. Слита, Е.А. Карпенко** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Закон управления мостовым повышающим преобразователем напряжения с мягким переключением на основе изменения частоты коммутации транзисторов



Секция 8. НАВИГАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫМИ АППАРАТАМИ

Руководители:



д.ф.-м.н., проф.
О.Н. Гриничин
(СПбГУ,
С.-Петербург)



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

- 09.00-09.20 88. **Д.А. Чергинцев, В.А. Антипов, А.О. Овчаров**
(Университет ИТМО, С.-Петербург). Система слежения за движущимся объектом для квадрокоптера
- 09.20-09.40 89. **М.Ю. Шавин** (МФТИ, г. Долгопрудный, Московская область); **Д.А. Притыкин** (Сколковский институт науки и технологий, д. Сколково, Московская область). Экстренное управление квадрокоптером с поворотными роторами при отказе двух смежных двигателей
- 09.40-10.00 90. **Ю.С. Зайцева** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Подавление колебаний в контуре управления «оператор – беспилотный летательный аппарат»
- 10.00-10.20 91. **В.М. Глаголев** (ТулГУ, г. Тула). Оптическая система навигации
- 10.20-10.40 92. **А.В. Савкин, Л.А. Колганов, Е.Л. Чехов** (МАИ, Москва). Синтез программно-алгоритмического обеспечения навигации и управления движением автономного необитаемого подводного аппарата



10.40-11.00 93. **В.Е. Семенча, Ю.И. Жуков** (СПбГМТУ, С.-Петербург). Система управления беспилотным катером для мониторинга аварийных объектов

11.00-11.20 **Перерыв (чай, кофе)**

Руководители:



к.ф.-м.н. **К.С. Амелин**
(ООО «Смыслёт»,
С.-Петербург)



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

11.20-11.40 94. **Н.Е. Чечулина** (АО «Концерн «Гранит-Электрон», С.-Петербург). Алгоритм оценивания параметров внешнего возмущения

11.40-12.00 95. **Ю.В. Сухарев, В.Г. Никитин** (ГУАП, С.-Петербург). Исследование влияния параметров акселерометров на качество управления малогабаритным беспилотным летательным аппаратом

12.20-12.40 96. **Т.А. Лучкина** (АО «Уральский завод гражданской авиации», ОКБ ПАК, г. Казань). Алгоритмы повышения точности автономного функционирования информационно-измерительной системы определения угловой ориентации подвижного объекта

12.40-13.00 97. **Д.Ю. Лившиц, И.К. Кузьменко, А.А. Серанова** (АО «КБПА», г. Саратов). Оценка надежности лазерной системы автоматической посадки для беспилотных летательных аппаратов

13.00-13.20 98. **А.В. Абакумов, К.Д. Чеховская, Д.Е. Гуцевич** (АО «КБПА», г. Саратов). Разработка аппаратно-программных средств определения свойств и пригодности поверхности Земли для посадки беспилотного летательного аппарата



- 13.20-14.20 **О б е д**
- 14.20-15.05 **Лекция (см. стр. 31)**
- 15.05-15.20 **П е р е р ы в (чай, кофе)**

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

Секция 9. БОРТОВЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Руководители:



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



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

- 15.20-15.40 99. **В.А. Масталиева** (ГУАП, С.-Петербург). Компьютерное моделирование приборов контроля и управления миниатюрной замкнутой биосистемой
- 15.40-16.00 100. **В.В. Семенов, И.С. Лебедев** (СПИИРАН, С.-Петербург). Методика мониторинга информационной безопасности вычислительных комплексов бортовых систем
- 16.00-16.20 101. **К.В. Трусова** (Филиал АО «РПКБ», С.-Петербург). Вопросы проектирования бортовых средств контроля авионики
- 16.20-16.40 102. **Е.В. Лукоянов, А.М. Грузликов** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Автоматизация процедуры построения тестов для распределенной вычислительной системы реального времени



- 16.40-17.00 103. **Д.В. Костыгов, А.М. Грузликов** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Отказоустойчивая и энергоэффективная вычислительная система на кристалле
- 17.00-17.20 104. **А.С. Сатуленков, Ю.П. Иванов** (ГУАП, С.-Петербург). Современные графические средства отображения навигационной информации
- 17.20-17.40 **П е р е р ы в (чай, кофе)**

Руководители:



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



Е.В. Лукьянов
(АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор» С.-Петербург)

- 17.40-18.00 105. **Т.А. Манвелова** (ОАО «Авангард», СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург); **Н.Н. Иванов** (ОАО «Авангард», ГУАП, С.-Петербург). Разработка макета коммутационной платы нового поколения
- 18.00-18.20 106. **В.К. Салыкин** (СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург). Оконечное устройство беспроводной сети LORA



Секция 10. Обработка измерительной информации

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»,
С.-Петербург)

- 09.00-09.20 107. **Д.В. Антонов, И.Б. Челпанов** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Пути повышения эффективности работы системы гиросtabilизации оптической глissады
- 09.20-09.40 108. **И.К. Кузьменко, Д.Ю. Лившиц, Ю.А. Ульянина** (АО «КБПА», г. Саратов). Математическая модель К-канала связи для лазерной системы автоматической посадки
- 09.40-10.00 109. **А.Н. Артемьев** (ГУАП, С.-Петербург). Решение задачи идентификации параметров моделей гироскопов и акселерометров с использованием вариации Аллана
- 10.00-10.20 110. **М.И. Слукина, Ю.А. Литвиненко** (Университет ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Идентификация параметров температурной погрешности двухстепенного поплавкового гироскопа методами нелинейной фильтрации
- 10.20-10.40 111. **В.Т. Ле, К.Д. Во, Со Тар** (Университет ИТМО, С.-Петербург). Алгоритм идентификации нестационарных линейно изменяющихся во времени параметров



10.40-11.00 112. **В.Т. Ле, К.Д. Во, Со Тар** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*). Алгоритм идентификации частоты смещенного синусоидального сигнала с нестационарными амплитудой и смещением

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

Руководители:



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



*Е.Г. Литуненко
(АО «Концерн «ЦНИИ
«Электроприбор»,
С.-Петербург)*

11.20-11.40 113. **И.А. Лень** (*СПбГУ, С.-Петербург*). Система оптимизации распределения наблюдателей между источниками сигналов

11.40-12.00 114. **А.Н. Сергеенко** (*СПбПУ Петра Великого, С.-Петербург*). Применение алгоритма, основанного на дезоксирибонуклеиновых вычислениях, для решения оптимизационной задачи

12.00-12.20 115. **В.А. Шулепов, С.М. Аксарин, В.Е. Стригалева** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*). Стабилизация центральной длины волны излучения VCSEL с внешним резонатором на основе волоконных решеток Брэгга

12.20-12.40 116. **М.М. Синетова, А.А. Ведяков, А.А. Пыркин** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*). Синтез наблюдателей для нелинейных систем на основе динамического расширения модели

12.40-13.00 117. **М.М. Коротина, С.В. Арановский, А.А. Ведяков** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*). Метод динамического расширения регрессора в задачах оценивания параметров



13.00-13.20 118. **О.В. Зайцев** (*Университет ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург»*). Линейный прогноз дифференциальных поправок с учетом ограничений

13.20-14.20 **О б е д**

14.20-15.05 **Лекция**

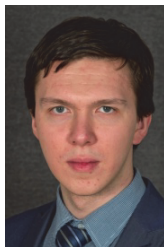


Задача стендовой калибровки инерциально-измерительных блоков

Действительный член МОО «АНУД» д.ф.-м.н., проф.
А.А. Голован (*МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва*)

15.05-15.20 **П е р е р ы в (чай, кофе)**

Руководители:



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



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

15.20-15.40 119. **B. Ahi, S. Adelipour, M. Haeri** (*Sharif University of Technology, Tehran, Iran*). A Dual Mode Control Scheme for Global Stabilization of Multiple Integrators Subjected to Disturbance and Bounded Input

Б. Ахи, С. Аделипур, М. Хаери (*Технологический университет им. Шарифа, г. Тегеран, Иран*). Двухрежимная схема управления для глобальной стабилизации множественных интеграторов в условиях помех и ограниченного входного сигнала



- 15.40-16.00 120. **M. Fennel** (*Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Germany*). Design of a Modular Bus System for Self-Driving Miniature Vehicles
- М. Феннель** (*Технологический институт Карлсруэ, г. Карлсруэ, Германия*). Проектирование модульной магистральной системы для миниатюрных беспилотных аппаратов
- Доклад представляется в режиме web-конференции*
- 16.00-16.20 121. **А.С. Носов, А.Б. Торопов** (*Университет ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург*); **В.А. Васильев** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург*). Анализ эффективности алгоритма комплексной обработки измерений в задаче уточнения координат с использованием датчика и карты поля
- 16.20-16.40 122. **А.С. Носов, А.В. Моторин** (*Университет ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург*). Комплексная обработка измерений при адаптивном оценивании гравитационного поля Земли на подвижном основании
- 16.40-17.00 123. **Р.У. Титов** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*); **А.В. Моторин** (*Университет ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург*). Методы решения задачи построения и использования карты и возможности их реализации с использованием карт гравитационного поля
- 17.00-17.20 124. **А.В. Голубков, А.В. Цыганов** (*УлГПУ им. И.Н. Ульянова, г. Ульяновск*). Об оценке объема банка конкурирующих фильтров Калмана в задаче диагностики режима движения объекта на основе гибридной стохастической модели
- 17.20-17.40 **П е р е р ы в (чай, кофе)**



- 17.40-18.00 125. **И.Ю. Меркулова, С.В. Шаветов** (*Университет ИТМО, С.-Петербург*). Использование технического зрения в задачах прогнозирования движения объектов, особенности решения задачи прогнозирования для случая движения пешеходов
- 18.00-18.20 126. **М.В. Тестов** (*Университет ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург*). Алгоритм формирования панорамных изображений с использованием нескольких зафиксированных камер
- 18.20-18.40 127. **А.С. Дорофеев** (*СПбГУ, С.-Петербург*). Метод градиентной обратной связи в задаче обучения нейросетей
- 18.40-19.00 128. **В.А. Васильев** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург*); **А.Б. Торопов** (*Университет ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург*). Применение процедуры переВыборки в фильтре частиц для коррекции показаний навигационной системы с использованием карт геофизических полей

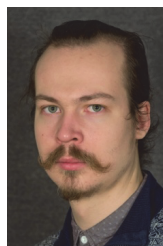


Секция 10. ОБРАБОТКА ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ (Продолжение)

Руководители:



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



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

- 09.00-09.20 129. **АО. Костромитин, К.В. Муравьев** (АО «Концерн «ЦНИИ Электроприбор», С.-Петербург); **Л.Б. Лиокумович** (СПбПУ Петра Великого, С.-Петербург). Повышение точности волоконно-оптического гидрофона за счет использования алгоритма определения амплитуды фазовой модуляции по интерференционному сигналу
- 09.20-09.40 130. **А.В. Леонова** (СПбГУ, С.-Петербург). Реконструкция изображений при ультразвуковой томографии
- 09.40-10.00 131. **П.А. Косолапов, Г.С. Малышкин** (АО «Концерн «ЦНИИ Электроприбор», С.-Петербург). Быстрые алгоритмы для подавления импульсных помех высокой интенсивности



10.00-10.20 132. **E.-M.S. Bansbach** (*Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Germany*). Optimization of ship detection in Sentinel-1 SAR images using wavelet based multiscale analysis, a CFAR detector and feature analysis

Э.-М.С. Бансбах (*Технологический институт Карслруэ, г. Карслруэ, Германия*). Оптимизация обнаружения кораблей на изображениях, полученных с радиолокаторов с синтезированной апертурой на борту космических аппаратов Sentinel-1, с использованием вейвлет-анализа

Доклад представляется в режиме web-конференции

10.20-10.40 133. **А.С. Солонар, П.А. Хмарский** (*Военная академия Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь*). Траекторная обработка в радиолокаторах обзора с предварительной межобзорной селекцией движущихся целей на основе карт помех

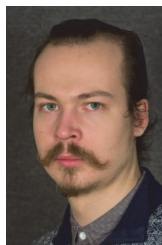
10.40-11.00 134. **П.А. Хмарский, А.С. Горбатко, А.Е. Бондаренко** (*Военная академия Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь*). Траекторный измеритель для индикаторного канала радиотехнической системы ближней навигации

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

Руководители:



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



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

11.20-11.40 135. **С.В. Цуприк, А.С. Солонар** (*Военная академия Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь*). Статистический синтез устройства межкадрового обнаружения наземных объектов с адаптивным формированием эталонных изображений

Доклад представляется в режиме web-конференции



- 11.40-12.00 136. **В.В. Прокопович, А.В. Шафранюк** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Исследование модели шумоизлучения морского объекта
- 12.00-12.20 137. **Г.А. Подшивалов** (АО «Концерн «ЦНИИ Электроприбор», С.-Петербург). Идентификация морских объектов, наблюдаемых по каналам шумопеленгования на пространственно разнесенные антенны
- 13.20-14.20 **О б е д**
- 14.20-15.05 **Лекция (см. стр. 41)**

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

Секция 11. ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРИБОРОВ НАВИГАЦИИ

Руководители:



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



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

- 09.00-09.20 138. **Д.Е. Усачев, Н.Н. Иванов** (ОАО «Авангард», ГУАП, С.-Петербург). Исследование и анализ схем связи полимерного оптического волновода с источником/приемником излучения
- 09.20-09.40 139. **М.В. Павлова, О.С. Юльметова** (Университет ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург); **А.Г. Щербак** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Исследование процесса напыления тонкопленочного хромового покрытия на сферический узел



- 09.40-10.00 140. **М.Ю. Захарченко, А.С. Яковишин, Б.Н. Костянчук, В.П. Батищев** (СГТУ имени Гагарина Ю.А., г. Саратов). Повышение долговечности подшипников качения путем релаксации остаточных внутренних напряжений
- 10.00-10.20 141. **М.А. Тит, А.Н. Бочаров** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург); **А.К. Мазеева, П.А. Кузнецов** (НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей», С.-Петербург). Перспективы использования аддитивных технологий при изготовлении узлов гироскопов
- 10.20-10.40 142. **А.М. Библик** (СПбПУ Петра Великого, С.-Петербург); **С.Н. Беляев** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Исследование свойств износостойких покрытий нитрида титана на узлах гироскопических приборов
- 10.40-11.00 143. **К.С. Малашенков, Д.П. Елисеев** (Университет ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Результаты испытаний на растяжение металлических изделий, полученных аддитивным способом
- 11.00-11.20 **Перерыв (чай, кофе)**

Руководители:



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



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

- 11.20-11.40 144. **А.С. Воронов, Г.Е. Кондрашкин** (Университет ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Возможность применения композиционных материалов в датчиках индукционных лагах



- 11.40-12.00 145. **Е.Г. Литуненко, А.В. Старцева, Б.Л. Шарыгин** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Исследование серных включений в составе сплава ротора ДПГ методом сканирующей электронной микроскопии
- 12.00-12.20 146. **А.А. Никонов, А.Н. Волков** (БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, АО «Лазерные системы», С.-Петербург). Седиментационный анализ металлического порошка, используемого в аддитивных технологиях
- 12.20-12.40 147. **О.Н. Послянова, О.С. Юльметова** (Университет ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург); **А.Г. Щербак** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Исследование процесса лазерной обработки в гиросприборостроении
- 12.40-13.00 148. **А.А. Никонов, А.Н. Волков** (БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, АО «Лазерные системы», С.-Петербург). Выявление и отсеивание побочных продуктов, образующихся в порошке при процессе селективного лазерного сплавления
- 13.00-13.20 149. **Я.Р. Капша** (Университет ИТМО, С.-Петербург); **Л.Г. Кутлугульдина** (Университет ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург). Разработка модели корректировки дисбаланса сплошного ротора электростатического гироскопа
- 13.20-14.20 **О б е д**
- 14.20-15.05 **Лекция (см. стр. 41)**



Секция 12. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Руководители:



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



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

- 09.00-09.20 150. **Д.С. Гнусарев** (Филиал ФГУП «НПЦАП» – «ПО «Корпус», г. Саратов). Разработка комбинированной модели кварцевого маятникового акселерометра компенсационного типа в среде COMSOL с реализацией замкнутого контура управления и оптимизацией параметров прибора
- 09.20-09.40 151. **И.В. Муратов** (СПбПУ Петра Великого, С.-Петербург). Численное исследование процессов нелинейного деформирования железобетонных конструкций на основе аналитических решений
- 09.40-10.00 152. **Ю.А. Лавров** (АО «ЦИФРА», С.-Петербург). Оценка деформированного состояния и работоспособности оптического узла орбитального телескопа в условиях невесомости
- 10.00-10.20 153. **И.А. Попов, П.П. Удалов** (СПбПУ Петра Великого, С.-Петербург). Нелинейная динамика чувствительного элемента атомного силового микроскопа
- 10.20-10.40 154. **А.И. Филимохина, В.С. Модестов, Р.В. Федоренко** (СПбПУ Петра Великого, С.-Петербург). Анализ устойчивости подкрепленной ребристой оболочки



10.40-11.00 155. **Д.А. Головченко, Ю.И. Жуков** (СПбГМТУ, С.-Петербург). Малогабаритный подводный аппарат для мониторинга трубопроводов

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

Руководители:



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



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

11.20-11.40 156. **Е.А. Шарина, Ю.И. Жуков** (СПбГМТУ, С.-Петербург). Микроэлектромеханическая система управления движением планирующего подводного аппарата

11.40-12.00 157. **Н.А. Николаева, С.Б. Бекбауова** (СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург). Оценка влияния внешних воздействий на характеристики кольцевого конфокального резонатора

12.00-12.20 158. **В.И. Патлан, И.С. Разуваева** (БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, С.-Петербург). Сканирующее осциллирующее микрозеркало на основе электромагнетизма

13.20-14.20 **О б е д**

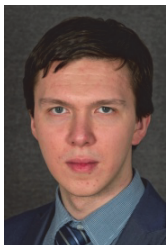
14.20-15.05 **Лекция (см. стр. 41)**



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

14.20-15.05

Лекция



Комплексная обработка навигационных измерений в условиях неопределенности моделей полезных сигналов и погрешностей

Член секции молодых ученых МОО «АНУД» к.т.н.

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

15.05-15.20

П е р е р ы в (чай, кофе)

15.20-15.50

К о н ц е р т

15.50-16.30

П о д в е д е н и е и т о г о в

16.30-16.40

З А К Р Ы Т И Е К О Н Ф Е Р Е Н Ц И И

16.50

Ф у р ш е т

22 марта, пятница

Культурная программа

12.00

Сбор участников (ст. м. Гостиный двор, Невский
проспект, 35)

12.00-14.30

Квест-экскурсия по Санкт-Петербургу

14.30

Фотографирование



Список организаций и их сокращений

Организатор:	
АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	–
При поддержке:	
Международная общественная организация «Академия навигации и управления движением», <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	МОО «АНУД»
Санкт-Петербургский государственный электротехнический институт «ЛЭТИ», <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	Университет ИТМО
Санкт-Петербургская группа Российского Национального комитета по автоматическому управлению, <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	–
А	
АО «Конструкторское бюро промышленной автоматики», <i>г. Саратов, Россия</i>	АО «КБПА»
АО «Концерн «Гранит-Электрон», <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	–
АО «Концерн «НПО «Аврора», <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	–
АО «Лазерные системы», <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	–
АО «Летно-исследовательский институт им. М.М. Громова», <i>Москва, Россия</i>	АО «ЛИИ им. М.М. Громова
АО «Уральский завод гражданской авиации», <i>г. Казань, Россия</i>	–
АО «Центр инженерно-физических расчетов и анализа», <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	АО «ЦИФРА»
АО «Центральный научно-исследовательский институт автоматики и гидравлики», <i>Москва, Россия</i>	АО «ЦНИИАГ»
Б	
Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова



Г	
ГБОУ «Президентский физико-математический лицей № 239», <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	ПФМЛ № 239
ГБОУ Средняя общеобразовательная школа №644, <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	Школа №644
ГБУ ДО «Молодежный творческий форум Китеж плюс», <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	Молодежный творческий форум Китеж плюс
И	
Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук, <i>Москва, Россия</i>	ИПУ РАН им. В.А. Трапезникова
Институт проблем машиноведения Российской академии наук, <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	ИПМаш РАН
К	
Клуб образовательной робототехники «Роботрек», <i>г. Пушкин, Санкт-Петербург, Россия</i>	–
М	
Молодёжная аэрокосмическая школа института ракетно-космической техники Самарского Университета, <i>г. Самара, Россия</i>	Молодежная аэрокосмическая школа
Московский Авиационный Институт (Национальный Исследовательский Университет), <i>Москва, Россия</i>	МАИ
Московский физико-технический институт, <i>г. Долгопрудный, Московская область, Россия</i>	МФТИ
Н	
Норвежский университет естественных и технических наук, <i>г. Тронхейм, Норвегия</i> (Norwegian University of Science and Technology, <i>Trondheim, Norway</i>)	–
О	
ОАО «Авангард», <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	
Опытно-конструкторское бюро перспективных авиационных комплексов, <i>г. Казань, Россия</i>	ОКБ ПАК
ООО «Научно-технологический центр «АНК», <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	ООО «НТЦ «АНК»
ООО «Научно-производственная компания «Электрооптика», <i>Москва, Россия</i>	ООО «НПК «Электрооптика»



П	
ПАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» им. С.П. Королёва», <i>г. Королев, Московская область, Россия</i>	ПАО «РКК «Энергия» им. С.П. Королёва
С	
Самарский национальный исследовательский университет им. С.П. Королева, <i>г. Самара, Россия</i>	Самарский университет
Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	СПбГМТУ
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	СПбПУ Петра Великого
Санкт-Петербургский государственный университет, <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	СПбГУ
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	ГУАП
Санкт-Петербургский государственный экономический университет, <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	СПбГЭУ
Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., <i>г. Саратов, Россия</i>	СГТУ имени Гагарина Ю.А.
Сколковский институт науки и технологий, <i>д. Сколково, Московская область, Россия</i>	–
Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации Российской академии наук, <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	СПИИРАН
Т	
Технологический институт Карлсруэ, <i>г. Карлсруэ, Германия (Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe, Germany)</i>	–
Технологический университет им. Шарифа, <i>г. Тегеран, Иран (Sharif University Of Technology, Tehran, Iran)</i>	–
У	
Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, <i>г. Ульяновск, Россия</i>	УлГПУ имени И.Н. Ульянова
УО «Военная академия Республики Беларусь», <i>Минск, Республика Беларусь</i>	–
Ф	
Филиал АО «РПКБ», <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	–



Филиал Военной академии Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого, <i>г. Серпухов, Московская область, Россия</i>	ФВА РВСН имени Петра Великого
ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», <i>г. Тула, Россия</i>	ТулГУ
Филиал ФГУП «Научно-производственный центр автоматики и приборостроения имени академика Н. А. Пилюгина» - «ПО "Корпус"», <i>г. Саратов, Россия</i>	ФГУП «НПЦАП» – «ПО «Корпус»
Ц	
Центр детского (юношеского) технического творчества Московского района Санкт-Петербурга, <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	ЦДЮТТ Московского района
ЦНИИ робототехники и технической кибернетики, <i>Санкт-Петербург, Россия</i>	ЦНИИ РТК



