

ПРОГРАММА
научно-технической конференции
**Системы управления, стабилизации,
навигации, ориентации и их
базовые элементы**

**Москва – Раменское
24 - 25 апреля 2019 г.**

ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ

научно-технической конференции

№	Мероприятие	Место	Время
Первый день конференции			
1.	Регистрация участников. Утренний кофе.	Фойе Малого зала ДК МГТУ	9.00 – 10.00
2.	Пленарное заседание	Малый зал ДК МГТУ	10.00 – 11.30
3.	Кофе-брейк	Фойе Малого зала ДК МГТУ	11.30 – 11.50
4.	Пленарное заседание (продолжение)	Малый зал ДК МГТУ	11.50 – 13.30
5.	Обед	Комбинат питания МГТУ	13.30 – 14.30
6.	Секционные заседания	По расписанию	14.30– 17.00
Второй день конференции			
7.	Секционные заседания	По расписанию	10.00 – 11.30
8.	Кофе-брейк	Фойе Малого зала ДК МГТУ	11.30 – 11.50
9.	Секционные заседания (продолжение)	По расписанию	11.50 – 14.00
10.	Заседание Организационного комитета, подведение ИТОГОВ	ИНОЦ «Авионика»	14.00 – 14.30

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Председатель: **Джанджгава Г.И.** – д.т.н., проф., заслуженный деятель науки РФ, Президент, Генеральный конструктор АО «РПКБ»

Сопредседатель: **Пешехонов В.Г.** – акад. РАН, д.т.н., проф., заслуженный деятель науки РФ, Генеральный директор ГНЦ РФ АО «Концерн ЦНИИ «Электроприбор»

Ученые секретари:

Бабиченко А.В. – д.т.н., директор УНЦ АО «РПКБ»

Некрасов А.В. – к.т.н., гл. конструктор по направлению АО «ИТТ»

Фашевский Н.Н. – к.т.н., доцент кафедры ИУ-2 МГТУ им. Н.Э. Баумана

Щербинин В.В. – д.т.н., начальник НТО – заместитель главного конструктора АО «ЦНИИАГ», ученый секретарь Московского отделения Академии навигации и управления движением

ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

24 апреля 2019г.

г. Москва, ул. 2-я Бауманская, д.5,

Малый зал Дома культуры МГТУ им. Н.Э. Баумана

ДОКЛАДЫ

1. **Джанджгава Г.И.** – д.т.н., проф., Заслуженный деятель науки РФ, Генеральный конструктор АО «РПКБ». **Вступительное слово.**

2. **Коновалов С.Ф.** – д.т.н., проф., Заслуженный деятель науки РФ, зам. зав. кафедрой ИУ-2, **Шапвалов А.Б.** – д.т.н., зав. кафедрой ИУ-2 МГТУ им. Н.Э. Баумана, генеральный директор и главный конструктор АО «ЦНИИАГ». **Научные школы кафедры: история и достижения.**

3. **Требухов А.В.** – Генеральный директор АО «ИТТ». **Современное состояние и перспективы развития средств инициальной навигации в АО «ИТТ».**

4. **Пешехонов В.Г.** – д.т.н., акад. РАН, проф., заслуженный деятель науки РФ, Генеральный директор ГНЦ РФ АО «Концерн ЦНИИ «Электроприбор». **Перспективы развития современных гироскопических технологий.**

5. **Каблов Е.Н.** – д.т.н., академик РАН, генеральный директор ФГУП «ВИАМ». **Материалы и технологии нового поколения для навигационных систем и приборов перспективных изделий.**

ЗАСЕДАНИЯ СЕКЦИЙ

Секция 1. Базовые элементы систем управления, стабилизации, навигации и ориентации

Сопредседатели секции: д.т.н., профессор **Коновалов С.Ф.** (МГТУ им. Н.Э. Баумана),
д.т.н. **Редькин С.П.** (АО «ИТТ»)

Ученые секретари: к.т.н. **Некрасов А.В.** (АО «ИТТ»)
к.т.н., доцент **Кулешов А.В.** (МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Первое заседание – 24.04.2019, 14:30 – 17:00, аудитория 429ю.

Второе заседание – 25.04.2019, 10:00 – 14:00, аудитория 316.

1. Вступительное слово руководителя секции.
2. П.Д. Козарь, Н.В. Мельникова, В.С. Ножкин (АО «ИТТ»). Конечно-элементное моделирование собственных частот конструкции волнового твердотельного гироскопа.
3. А.В. Масленников, А.В. Савельев, Е.Н. Алексеева, Ю.А. Минаев (АО «ИТТ»). Маятниковый трёхосный акселерометр прямого преобразования.
4. А.В. Масленников, Е.М. Костюкова, Ю.А. Минаев, А.В. Елфимов (АО «ИТТ»). Исследование возможности повышения точности кварцевого маятникового акселерометра.
5. А.Н. Косторной, Д.С. Большаков, Е.А. Крючкова (АО «ИТТ»). Влияние механических напряжений в конструкции МЭМС гироскопов на его характеристики.
6. А.В. Ткачёв, С.Г. Миронов, К.С. Аксёнов (АО «ИТТ»). Исследование влияния режимов анодного срачивания на внутренние напряжения в структурах «кремний-стекло».
7. А.Е. Федоров, Д.А. Рекунов, Д.Н. Темляков, Д.Н. Федоров (АО «ИТТ»). Повышение точности лазерного гироскопа путем минимизации комплексных коэффициентов связи в резонаторе при юстировке зеркал.
8. Н.А. Темляков (АО «ИТТ»). Погрешности ДНГ от совокупного воздействия постоянных ускорений, линейной и круговой вибрации.
9. П.Ю. Кретов, С.В. Фетисов, А.В. Некрасов (АО «ИТТ»). Способы балансировки резонаторов ТВГ.
10. И.А. Овчинников (АО «ИТТ»). Балансировка блока инерциальных чувствительных элементов гравитационного градиентометра.
11. В.В. Ашмарин, П.Н. Миронов (АО «Государственный научно-исследовательский институт приборостроения»). Направления развития инерциальных измерительных модулей бортовых систем управления с изолированной 3d тензорамкой.
12. Соколов Л.В. (АО «РПКБ»). Исследование упругих напряжений на границах раздела КНИ гетероструктуры микроэлектромеханического преобразователя.
13. Азарова В.В., Макеев А.П., Оглоблин М.С., Сухов Е.В. (НИИ «Полус им. М. Ф. Стельмаха»). Численное и экспериментальное моделирование зеркал и кольцевых резонаторов с неплоским контуром лазерных гироскопов.
14. Кулешов А.В., Фатеев В.В. (МГТУ им. Н.Э. Баумана). Двухканальный привод для индикаторного гиросtabilизатора.
15. Трутнев Г.А., Перевозчиков К.К., Назаров С.Б. (АО «ИЭМЗ «Купол»). Система съема и способы измерения колебаний резонатора твердотельного волнового гироскопа.

16. Суханов С.В., Мишин А.Ю., Костенко Г.И. (ПАО АНПП «ТЕМП-АВИА»). Базовые чувствительные элементы и инерциальные системы управления, навигации, ориентации.
17. Колупаева А.С. (АО «Московский научно-исследовательский институт «Агат»). Адаптивные антенные решетки в линиях радиосвязи.
18. С.Ф. Коновалов, Д.В. Майоров, А.В. Полынков, Ю.А. Пономарёв, В.Е. Чулков (МГТУ им. Н.Э. Баумана), А.Е. Семёнов (АО «Серпуховский завод «Металлист»). Триада акселерометров с общей магнитной системой на базе компенсационных акселерометров с кварцевым маятником.

Секция 2. Системы и комплексы навигации, управления и наведения

*Руководитель секции: д.т.н., профессор **Орехов М.И.** (АО «РПКБ»),*

*к.т.н., доцент **Быковский А.В.** (МГТУ им. Н.Э. Баумана)*

*Ученые секретари: к.т.н., доцент **Фащевский Н.Н.** (МГТУ им. Н.Э. Баумана)*

*к.т.н. **Земляный Е.С.** (АО «РПКБ»)*

Первое заседание – 24.04.2019, 14:00 – 17:00, Малый зал ДК МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Второе заседание – 25.04.2019, 10:00 – 14:00, Малый зал ДК МГТУ им. Н.Э. Баумана.

1. Вступительное слово руководителя секции.
2. А.А. Дзуев, Е.Н. Тенюшев, И.Х. Шаймарданов, С.А. Прозоров, Ю.В. Соловьёв (АО «ИТТ»). Способы повышения точностных характеристик микромеханических БИНС.
3. Д.В. Фуртас, А.А. Дзуев, И.Х. Шаймарданов, А.В. Некрасов (АО «ИТТ»). Синтез итерационного алгоритма и методики калибровки БИНС по навигационному решению.
4. Г.О. Баранцев, А.В. Некрасов (АО «ИТТ»), А.А. Голован (МГУ им. М.В. Ломоносова). Исследование точностных характеристик алгоритмов начальной выставки БИНС. Результаты натурных испытаний навигационной системы БИНС-РТ.
5. Д.В. Салата, Д.В. Толочков (Московский научно-исследовательский телевизионный институт). Применение векторного управления для стабилизации изображений в обзорно-пилотажных системах.
6. М.И. Бабокин, О.А. Карпов, Е.Ф. Толстов (АО «Корпорация «Фазотрон - НИИР»), А.В. Бабиченко (АО «РПКБ»), В.В. Краснов, А.В. Некрасов (АО «ИТТ»). Требования к современным системам микронавигационного обеспечения РСА и пути их реализации.
7. А.П. Патрикеев, А.В. Чернодаров (ООО «Экспериментальная мастерская «НаукаСофт»). Летная отработка за полярным кругом инерциально-спутниковой навигационной системы БИНС-500НС на волоконно-оптических гироскопах.
8. М.В. Полищук (АО «ГНПП «Регион»). Алгоритмы технического зрения в системах управления беспилотного планирующего крылатого летательного аппарата
9. А.В. Бабиченко (АО «РПКБ»), В.Г. Рябошапка, А.В. Варганов (АО «ОКБ Сухого»). Оценка погрешностей лазерных инерциальных навигационных систем
10. А.В. Бабиченко, Е.С. Земляный, А.Б. Сухомлинов, И.А. Гридчин, И.О. Ковязин, И.А. Елесин, А.А. Воробьев, М.В. Тектов, В.Р. Кожин (АО «РПКБ»). Прототипирование базы знаний бортовой экспертной системы.
11. А.В. Бабиченко, А.Б. Сухомлинов, А.А. Воробьев, М.В. Тектов, И.А. Елесин, В.Р. Кожин (АО «РПКБ»), А.А. Бабиченко, Н.Н. Фащевский, А.А. Малахов (МГТУ им. Н.Э. Баумана). Программно-аппаратный макет пилотажно-навигационного комплекса летательного аппарата с элементами интеллектуальной поддержки экипажа.

12. В.М. Медведев, С.Г. Штек, М.А. Жеглов, Д.П. Шорин, К.Ю. Левин (АО «Государственный научно-исследовательский институт приборостроения»). Перспективы развития систем управления БПЛА для защиты от воздушного нападения.
13. Абдулин Р.Р., Большаков В.В., Зудилин А.С., Стиценко А.Н. (АО МНПК «Авионика»), Рожнин Н.Б., Самсонович С.Л. (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет). О разработке резервированного электромеханического привода с управляемой электромагнитной муфтой сцепления валов.
14. Е.Г. Харин, И.А. Копылов, В.А. Копелович, А.Ф. Якушев, А.Ю. Макарова, В.Б. Ильин. (ГНЦ РФ АО «Летно-исследовательский институт им. М.М. Громова»). Современная технология летных испытаний инерциальных и инерциально-спутниковых навигационных систем.
15. Земляной Е.С., Задорнова Т.И. (АО «РПКБ»). Разработка макета бортовой системы интеллектуальной поддержки экипажа летательного аппарата.
16. С.Ф. Коновалов, Д.В. Майоров, П.Г. Русанов, Ю.А. Пономарёв, В.Е. Чулков (МГТУ им. Н.Э. Баумана). Система азимутальной коррекции показаний инклинометра.
17. Подчезерцев В.П. (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Топильская С.В. (Филиал ФГУП «ЦЭНКИ» «НИИ ПМ им. акад.В.И. Кузнецова»). К выбору конфигурации и параметров системы виброзащиты бесплатформенных инерциальных систем.
18. Кабанов А. О., Оболенский Ю.Г. (АО «РСК «МиГ»). Система стабилизации скорости полета самолета путем изменения угла наклона траектории.
19. Шаров А.В., Щербинин В.В. (АО «ЦНИИ АГ»). Параметрическая оптимизация системы стабилизации БПЛА с помощью генетических алгоритмов.
20. Шаповалов А.Б., Костюков В.В., Солунин В.Л., Щербинин В.В., Новиков А.И., (АО «ЦНИИ АГ»). Исследование и разработка инерциально-спутниковой навигационной системы для беспилотных летательных аппаратов наземного базирования с многорежимной системой управления.
21. Краснов В.В. (АО «ИТТ»). Использование бесплатформенной навигационной системы средней точности для системы микронавигации авиационной РЛС с синтезированной апертурой антенны.
22. Козлов А.В., Парусников Н.А., Вавилова Н.Б., Голован А.А. (МГУ им. М.В. Ломоносова), Шаймарданов И.Х. (АО «ИТТ»). Использование бесплатформенной навигационной системы средней точности для системы микронавигации авиационной РЛС с синтезированной апертурой антенны.
23. Кофанов Ю.Н. (МИЭМ), Новичков В.М. (МАИ), Грицкова А.Л. (АО «ИТТ»). Повышение надёжности инерциальных навигационных систем.
24. Качанов Б.О., Кулабухов В.С., Туктарев Н.А., Ахмедова С.К., Новиков В.А. (АО МНПК «Авионика»). Исследование нелинейной модели МЭМС-датчиков угловых скоростей.

Секция 3 (молодёжная секция). «Студенческая весна – инженеры будущего»

Руководитель секции: д.т.н., профессор **Бабиченко А.В.** (АО «РПКБ»),

Ученый секретарь: ст. преп. **В.Е. Чулков** (МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Заседание – 25.04.2019, 10:00 – 14:00, ГУК, Инжиниринговый научно-образовательный центр «Авионика», аудитории 515б и 515в

1. Вступительное слово руководителя секции.

2. Петров А.М., Зудин А.С. (МГТУ им. Н.Э. Баумана). Определение возможности использования выдвижных элементов в спускаемых космических аппаратах.
3. Бухтояров И.В., Кошкина И.Н. (МГТУ им. Н.Э. Баумана). Разработка механической системы для возвращения в вертикальное положение робота-балансира при его падении.
4. Семенов Н.Д. (МГТУ им. Н.Э. Баумана). Привод системы управления наматывания и разматывания промышленного полотна.
5. Тимохин С.С. (МГТУ им. Н.Э. Баумана). Актуальность использования реечных передач в рулевом управлении беспилотных колесных средств.
6. Бородаев Н.В., Бабиченко О.А. (МГТУ им. Н.Э. Баумана). Электромеханический привод контуров управления в системах кондиционирования и слежения для самолетов малой авиации
7. Ячевская О.В. (АО «РПКБ»). Вопросы реализации оптимальной реконфигурации аппаратуры и ПО бортовых вычислителей авиационного комплекса
8. А. Ю. Егорушкин, А.Р. Новичков, Н.Н. Фащевский (МГТУ им. Н.Э. Баумана). Комплексование бесплатформенной инерциальной навигационной системы с системой локального позиционирования на базе сверхширокополосных радиомодулей.
9. Брызгалов М.Е., Малахов А.А., Малахов Д.В. (МГТУ им. Н.Э. Баумана). Система выявления критических ситуаций в полете путем контроля психофизического состояния экипажа (пилота - оператора).
10. Фам Суан Чыонг (МГТУ им. Н.Э. Баумана). Повышение точности ориентации беспилотного летательного аппарата совместной астроинерциальной системой.
11. Вертелецкая Е.П., Малахов А.А., Уразбаев С.К. (МГТУ им. Н.Э. Баумана). Методика обработки данных модельного эксперимента, выполняемого на стенде-симуляторе вертолета.
12. Д.С.Чиркин (МГТУ им. Н.Э. Баумана). Влияние внешнего и внутреннего магнитного поля на дрейф динамически настраиваемого гироскопа.
13. Мартыненко Д. И., Мельникова Н. В. Исследование влияния параметров сетки при расчете зависимости собственной частоты резонатора волнового твердотельного гироскопа от температуры.
14. Д. М. Шабаева, Д.Ф.Терехов. Перспективы создания автоматизированного рабочего места для проверки интегрального рассеивания зеркал с высокой точностью.
15. Фролов А.Д., Дзуев А.А., Некрасов А.В. (АО «ИТТ»). Моделирование шумовых составляющих чувствительных элементов БИНС.
16. Фетисов С.В., Малюгин А.С. (АО «ИТТ»). Разработка ИИБ на основе твердотельного волнового гироскопа.
17. Фролов А.В., Шаповалов П.А., Смирнов С.В., Попов Е.А. (АО «ЦНИИ АГ»). Повышение точности БИНС высокоманевренного ЛА с применением аддитивных технологий.
18. Ягудин М. В. (МГТУ им. Н. Э. Баумана). Исследование температурных зависимостей микромеханических гироскопов.
19. Плигин И.А. (АО «ИТТ»). Вариант конструкции БИНС наземного применения на микромеханических чувствительных элементах.

ИНФОРМАЦИЯ

Просьба выслать список гостей конференции от Вашей организации для прохода на территорию Университета (МГТУ им.Н.Э.Баумана) на адрес:

Фашевского Николая Николаевича – fashnic@bmstu.ru

г. Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1, проходная №1

