

**ПЯТЬДЕСЯТ ЧЕТВЁРТЫЕ
НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ
ПАМЯТИ К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО**

Калуга – 2019

Министерство культуры Российской Федерации
Комиссия Российской академии наук по разработке
научного наследия К.Э. Циолковского
Правительство Калужской области
Государственный музей истории космонавтики
имени К.Э. Циолковского
Институт истории естествознания и техники
имени С.И. Вавилова РАН
Российская академия космонавтики имени К.Э. Циолковского
Институт прикладной математики имени М.В. Келдыша РАН
Институт геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН
Московский государственный технический университет
им. Н.Э. Баумана
Институт философии РАН
Институт медико-биологических проблем РАН
Научно-исследовательский испытательный центр подготовки
космонавтов имени Ю.А. Гагарина
Центральный научно-исследовательский институт машиностроения
Московский авиационный институт
Юго-Западный государственный университет
Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева – КАИ
Московский государственный технический университет гражданской
авиации
Центральный аэрогидродинамический институт
имени профессора Н.Е. Жуковского
НПО им. С.А. Лавочкина
Организация «Агат»
НПО «Тайфун»
Российский государственный технологический университет
имени К.Э. Циолковского
Калужский филиал Московского гуманитарно-экономического
университета
Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского
Федерация космонавтики России
Музей-библиотека Н.Ф. Федорова
при Библиотеке № 180 ЦБС ЮЗАО г. Москвы

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Открытие Чтений

Вступительное слово академика РАН М.Я. МАРОВА

Приветствие Министерства культуры РФ

Приветствие Администрации Калужской области

Приветствие космонавтов с

Международной космической станции

1. Открытый отбор в отряд космонавтов 2019-2020 гг. – П.Н. ВЛАСОВ, Ю.И. МАЛЕНЧЕНКО, М.М. ХАРЛАМОВ, А.А. КУРИЦЫН.
2. «Леонардо ракетного мира». К 105-летию со дня рождения Владимира Николаевича Челомея – А.О. ДЕГТЯРЕВ.
3. Выступление Героя Российской Федерации, летчика-космонавта России О.Г. АРТЕМЬЕВА.

Симпозиум

«ЭКОНОМИКА КОСМОСА: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ»

Научные руководители – академик РАН М.Я. МАРОВ, канд. техн. наук Н.Б. БОДИН.

1-е заседание — 17 сентября, вторник, 10:00 – 12:00

1. Философия К.Э. Циолковского и экономика космоса как современная и будущая сфера деятельности человечества – Н.Б. БОДИН, С.Н. САМБУРОВ, О.Г. АРТЕМЬЕВ.
2. Социально-экономические аспекты деятельности К.Э. Циолковского и Научных чтений памяти К.Э. Циолковского – С.В. КРИЧЕВСКИЙ.
3. Фундаментальные исследования космоса: зачем? – А.М. САДОВСКИЙ.
4. К.Э. Циолковский и изучение влияния Солнца на околоземное пространство – В.Д. КУЗНЕЦОВ.

2-е заседание — 17 сентября, вторник, 12:30 – 14:30

1. Космические ресурсы для развития экономики и науки – Б.М. ШУСТОВ.

2. Перспективы экономики космоса– Ю.А. МАТВЕЕВ.
3. Космическая этика К.Э. Циолковского как начало космической деятельности человечества – В.В. ЛЫТКИН.

Обсуждение докладов.

Принятие решения по результатам Симпозиума.

Симпозиум
«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ РОССИЙСКИХ
МАЛЫХ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ И ИХ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ»

Руководители симпозиума – д-р техн. наук, проф. В.В. ХАРТОВ,
учёный секретарь – канд. техн. наук В.М. ВИШНЯКОВ.

1-е заседание – 18 сентября, вторник, 10:00 – 14:00

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ
МАЛЫХ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ
И РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

Открытие симпозиума. Выступление председателя оргкомитета Симпозиума, генерального конструктора по автоматическим космическим системам и комплексам – заместителя генерального директора АО «ЦНИИмаш В.В. ХАРТОВА.

1. Состояние и перспективы развития наноспутниковых группировок дистанционного зондирования Земли – В.Ю. КЛЮШНИКОВ.

2. Комплексное развитие космических информационных технологий на 2020-2030 годы – А.В. БУРДАНОВ, С.А. МАТВЕЕВ, Е.М. ТВЕРДОХЛЕБОВА, А.В. САВЧЕНКО, В.Г. ШУЧЕВ, В.В. КОНДИРОВ, А.А. РИЗВАНОВ, А.П. ФЕДОТОВ, В.М. ВИШНЯКОВ.

3. Использование технологий малых космических аппаратов в системе мониторинга гидрометеорологической и геофизической обстановки – А.В. КАРЕЛИН, Е.М. ТВЕРДОХЛЕБОВА, В.А. ШУВАЛОВ, А.А. ЯКОВЛЕВ.

4. Кластеры малых космических аппаратов для исследования гравитационных эффектов – В.К. МИЛЮКОВ, И.В. МОСКАТИНЬЕВ, И.М. НЕСТЕРИН, В.К. СЫСОЕВ.

5. Влияние глобальной грозовой активности на околоземное космическое пространство – В.В. СУРКОВ, К.С. МОЗГОВ, С.И. РЕНСКИЙ, А.Х. ЗАБРОДСКИЙ.

6. Принципы открытой модульной архитектуры для компоновки перспективных систем малых космических аппаратов – Г.А. ЩЕГЛОВ.

7. Обслуживаемая группировка малых космических аппаратов на основе открытой модульной архитектуры – Е.Р. САЛИЕВ, Н.Н. ТЮТЮННИК.

8. Программа «Универсат-Сократ»: первый этап летных экспериментов – М.И. ПАНАСЮК, В.В. БОГОМОЛОВ, Ю.Н. ДЕМЕНТЬЕВ, Ю.К. ЗАЙКО, А.Ф. ИЮДИН, В.В. КАЛЕГАЕВ, П.А. КЛИМОВ, В.И. ОСЕДЛО, О.Ю. ПЕРЕТЯТЬКО, В.Л. ПЕТРОВ, С.И. СВЕРТИЛОВ.

9. Перспективные направления применения многоспутниковых группировок на основе малых космических аппаратов в интересах Минобороны России – Д.А. МОСИН, А.А. АБДУРАХИМОВ, А.В. ЛЯШЕВСКИЙ.

Обсуждение докладов.

2-е заседание – 18 сентября, среда, 15:00 – 18:00

РАЗРАБОТКИ РОССИЙСКИХ МАЛЫХ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ И ИХ БОРТОВЫХ СИСТЕМ

1. Малый космический аппарат для наблюдений в УФ диапазоне – В.Е. ШМАГИН, С.В. ИОСИПЕНКО, С.Г. СИЧЕВСКИЙ, А.С. МАЛИНИН.

2. Модульный космический аппарат с автономным устройством аэродинамического торможения с околоземных орбит – И.В. МОСКАТИНЬЕВ, К.М. ПИЧХАДЗЕ, В.К. СЫСОВЕВ, А.Д. ЮДИН.

3. Методика формирования исходных данных для создания интеллектуальной модели бортовой обеспечивающей системы малого космического аппарата на основе автоматизированного системно-когнитивного анализа – Е.В. КОПКИН, Н.А. ПОПОВ, С.А. МАТВЕЕВ.

4. Методика моделирования функционирования бортовых систем *МКА* – В.В. САЛМИН, И.С. ТКАЧЕНКО, С.С. ВОЛГИН, М.А. ИВАНУШКИН, С.Л. САФРОНОВ.

5. Тенденции развития *МКА* на основе унифицированной платформы «Кубсат» – В.К. ОДЕЛЕВСКИЙ, М.В. БИРЮКОВА, И.А. САРКИСЯН.

6. Анализ динамики функционирования солнечной энергодвигательной установки для наноспутников типа CubeSat – З.С. ЖУМАЕВ, Г.А. ЩЕГЛОВ.

7. Роторный солнечный парус для создания группировки наноспутников – В.И. МАЙОРОВА, С.М. ТЕНЕНБАУМ, Д.С. РОМАНЕНКО, Д.А. РАЧКИН, О.С. КОЦУР, В. ПАВЛЮЧЕНКО, К.А. ФРОЛОВ, В.Г. МЕЛЬНИКОВА, В.А. ГОРЮНОВА, А.Р. ГАТАУЛИНА.

8. Применение технологии солнечного паруса для сведения МКА с орбиты – В.И. МАЙОРОВА, Н.А. НЕРОВНЫЙ, Е.Д. ТИМАКОВА, М.Ю. КОРЕЦКИЙ, А.В. ШАПОВАЛОВ, А.А. БОРОВИКОВ, А.Е. ИГНАТЬЕВА, А.В. ЗАХАРЧЕНКО, С.Н. ПОЛЬЩИКОВ, С.В. ПОРСЕВА, Н.Д. ЛАЗАРЕВ.

9. Алгоритм взаимной навигации сервисного космического робота относительно некооперируемого космического аппарата на основе статистической обработки измерительной информации лазерного дальномера и оптико-электронной камеры – П.В. КАЛАБИН, С.Ю. КОРОЛЕВ, В.И. МИРОНОВ, И.В. ФОМИНОВ.

Обсуждение докладов.

3-е заседание – 19 сентября, четверг, 10:00-14:00

**ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ КЛАСТЕРАМИ
МАЛЫХ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ.
ВОПРОСЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ НА ОРБИТАХ,
МАНЕВРИРОВАНИЯ И СВЕДЕНИЯ С ОРБИТ
ГРУППИРОВОК МКА**

1. Управление многоспутниковыми орбитальными группировками на базе малых космических аппаратов – С.А. ВОЛКОВ, И.Н. ПАНТЕЛЕЙМОНОВ, А.Ю. ПОТЮПКИН, Ю.А. ТИМОФЕЕВ, А.С. СЕРГЕЕВ, Н.С. ДАНИЛИН.

2. Модель перспективной системы управления полетом космических аппаратов – И.Н. ПАНТЕЛЕЙМОНОВ, А.Ю. ПОТЮПКИН, В.В. ФИЛАТОВ.

3. Обоснование способов оперативного развертывания, наращивания и восполнения многоспутниковых низкоорбитальных группировок малых космических аппаратов дистанционного зондирования Земли – И.В. ГРУДИНИН, Д.А. МОСИН, А.Г. МИГАНОВ, В.В. ДУГА.

4. Способ развертывания многоспутниковой орбитальной группировки малых космических аппаратов – Д.А. МОСИН, И.А. УРТМИНЦЕВ, А.В. МИХАЙЛЕНКО, А.В. СЕВЕРЕНКО.

5. Концепция «умной пыли» для фундаментальных космических исследований – В.Ю. КЛЮШНИКОВ.
6. О рациональном облике ракеты-носителя для запуска МКА – С.О. ФИРСЮК, А.М. ЮРОВ, С.С. ЛОПАТИН.
7. Подход к созданию облика малого космического аппарата дистанционного зондирования Земли как элемента низкоорбитальной многоспутниковой группировки – Д.А. МОСИН, А.В. СЕВЕРЕНКО, А.В. МИХАЙЛЕНКО.

Обсуждение докладов.

4-е заседание – 19 сентября, четверг, 15:00-18:00

**МАЛЫЕ КОСМИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОСМИЧЕСКИХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ
И ОТРАБОТКИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

1. О групповом полете МКА в ходе космического эксперимента «Инспектор-МКА» – Ю.Г. ЕГОРОВ, А.В. КУРГУЗОВ, А.Н. ЧЕРНЫШОВ.
2. Отработка перспективных технологий маневрирования МКА в космическом эксперименте «Аэрокосмос-МАИ» – В.М. КУЛЬКОВ, М.К. ГЛОТОВ, ЮН СОН УК.
3. Направления использования малых космических аппаратов для проведения космических экспериментов и отработки перспективных технологий – Г.В. КРЕМЕЗ, Г.Н. МАЛЬЦЕВ, И.В. ЗАХАРОВ.

Обсуждение докладов.

Принятие решения по результатам Симпозиума.

**Симпозиум
«ФИЛОСОФИЯ ОБЩЕГО ДЕЛА» Н.Ф. ФЁДОРОВА
В КОНТЕКСТЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО
И МИРОВОГО КОСМИЗМА**

Научные руководители – д-р филол. наук А.Г. ГАЧЕВА,
Н.А. АБАКУМОВА, канд. филос. наук В.И. Алексеева.

1-е пленарное заседание — 18 сентября, среда, 11:00 – 14:00

1. Приветственное слово – Н.А. АБАКУМОВА.

2. Приветственное слово – академик РАН И.Б. УШАКОВ.
3. От проекта «Н.Ф. Фёдоров: Энциклопедия» к проекту «Энциклопедия космизма» – А.Г. ГАЧЕВА.
4. Энциклопедия космизма – идейный прорыв в XXI век – А.С. МАРУСЕВ.
5. Откровение космоса: прозрение и умозрение Н.Ф. Фёдорова – В.В. ВАРАВА.
6. Социум Н.Ф. Фёдорова: современные вопросы и вечные ответы – В.И. АЛЕКСЕЕВА.
7. Н.Ф. Фёдоров и К.Э. Циолковский: смысловые параллели и ортогоналы в идейном многообразии русского космизма – А.А. ОНОСОВ.
8. Космизм против второго начала термодинамики – Р. БЬЕРАН.
9. Общее дело философии русского космизма – О.Д. КУРАКИНА.
10. В.И. Вернадский о космичности живого вещества – Г.П. АКСЕНОВ.

Работа по секциям – 18 сентября, среда, 15:00 – 18:00

Секция 1

1. Первые фиксации слова *космизм* в русском языке (по данным текстовых корпусов и баз данных) – Н.В. КОЗЛОВСКАЯ.
2. Философия общего дела, активное христианство или русский космизм: к истории понятий в отечественной научной традиции XX-го века – Д.В. БАРАНОВСКИЙ.
3. Два образа космоса в литературе Серебряного века – Н.П. КРОХИНА.
4. Софийный миф в творчестве А.К. Горского и М.М. Пришвина 1920–1930-х гг. – Е.Ю. КНОРРЕ.
5. Вопрос о слове (языке) у Николая Фёдорова и Андрея Платонова – А.О. ГОРСКАЯ.
6. Фёдоровские мотивы в творческом мире Александра Беляева – М. МАДЭЙ-ЦЕТНАРОВСКА.
7. Традиция палингенетической утопии – Л. ГЕЛЛЕР.
8. Идеи Н.Ф. Фёдорова в левом евразийстве – Н.А. СМИРНОВ.
9. Иммуралистические идеи в философии Н.С. Арсеньева – М.В. ШВАРОВА.
10. Горизонталь и вертикаль в фильме «Земля» А. Довженко в контексте идей Н.Ф. Фёдорова – Т.М. ДО ЕГИТО.
11. Ноосферность поэтического экспериментального мышления в русле русского космизма – Т.В. ЗОММЕР.

Секция 2

1. Н.Ф. Фёдоров как аксиолог: от понятия жизни к персонализации ценности – Е.В. ЯНУШЕВСКАЯ.
2. Во имя преодоления невосполнимости – Т.М. БАТЫР.
3. Об онтологической оценке «Философии Общего дела» Н.Ф. Фёдорова – Л.Г. АНТИПЕНКО.
4. Вопрос о государстве в «Философии общего дела» Н.Ф. Фёдорова – С.В. РЯПОЛОВ.
5. Космический взгляд Н.Ф. Фёдорова – И.А. ГОРЮНОВ.
6. Фундаментальный математический прообраз учений космистов второй половины XX — начала XXI веков и его этическое содержание – С.М. АНТАКОВ.
7. Проектная философия Н.Ф. Фёдорова и стратегическое планирование – Е.А. КОГАЙ.
8. Становление космической цивилизации: опыт компьютерного моделирования – А.В. КОЛЕСНИКОВ.
9. Структура глобального религиозного сознания – М.А. АФАНАСЬЕВА.
10. Психический прогресс – ключевой момент мировоззренческих построений Н.Ф. Фёдорова – В.А. ЧВАНОВ.
11. Космический разум – память мира – человек – М.В. ЖУЛЬКОВ.

2-е пленарное заседание – 19 сентября, четверг, 10:00–13:00

1. Существует ли мировой космизм? – О.Д. МАСЛОБОЕВА.
2. Н.Ф. Фёдоров во Франции: проблема восприятия и перевода – Ж. КОНЬО.
3. Воскрешение – победа над временем – Б.Г. РЕЖАБЕК.
4. Панпсихизм и атомизм К.Э. Циолковского в контексте современного материализма – Е.В. КУЧИНОВ.
5. Современный русский космизм: кризис или подготовка к ренессансу? – И.Б. УШАКОВ.
6. Космизм как передовое мировоззрение современного человечества. Преображение, личность, миры – Ю.В. КРУПНОВ.
7. Космические образы будущего России и реалии современного освоения космоса – И.В. ЖЕЛТИКОВА, С.В. ТЕРЕХОВ.
8. Ракетно-космическая техника как медиафеномен – Е.А. ЦУКАНОВ.
9. Современная космонавтика в диалектике священного и мирского – И.В. ЦУКАНОВА.

3-е пленарное заседание – 19 сентября, четверг, 14:00–17:00

1. Фёдоровские идеи всеобщей регуляции и развитие кибернетики – С.Т. ПЕТРОВ.
2. Проект общего дела и перспектива технологической сингулярности – Н.В. КОРОТКОВ.
3. Этический аспект коэволюции общества и природы: современные подходы и идеи русского космизма – О.Г. САДИКОВА.
4. Труды Л.В. Лескова и наследие русских космистов – Н.Л. ЛЕСКОВА.
5. Философия общего дела как основополагающий элемент проекта «Русский космизм» – Ю.М. МАЛЫШЕВ.
6. Библиотеки и ноосфера: перспективы развития гуманитарного общества – Т.Б. МАРКОВА.
7. Актуализация наследия Н.Ф. Фёдорова в проекте Мемориально-просветительского комплекса «Дом Циолковского» в Рязанской области – М.В. ДЕМИН.
8. Продвижение идей русского космизма средствами культурного туризма – Н.Д. ДМИТРИЕВ.

Подведение итогов симпозиума. Общая дискуссия

Секция 1

«ИССЛЕДОВАНИЕ НАУЧНОГО ТВОРЧЕСТВА К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО И ИСТОРИЯ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ»

Научные руководители – д-р филос. наук В.В. ЛЫТКИН, канд. техн. наук В.Ф. РАХМАНИН, Т.Н. ЖЕЛНИНА, канд. техн. наук В.М. ЧЕСНОВ, канд. ист. наук А.В. ХОРУНЖИЙ, д-р ист. наук В.В. БЛОХИН, С.В. АЛЕКСАНДРОВ, В.С. СУДАКОВ, Ю.В. БИРЮКОВ.

1-е заседание – 18 сентября, среда, 10:00 – 13:00

1. Памяти Николая Константиновича Гаврюшина (1946-2019) – Т.Н. ЖЕЛНИНА.

2. К.Э. Циолковский о вероятных путях эволюции разума во вселенной – В.В. ЛЫТКИН.
3. Эпоха К.Э. Циолковского: культ науки российской интеллигенции – В.В. БЛОХИН.
4. Самосознание и духовные ценности российской пореформенной интеллигенции: к истокам формирования взглядов К.Э. Циолковского – Р.А. АРСЛАНОВ.
5. Влияние идейных исканий российской интеллигенции пореформенной эпохи на формирование мировоззрения К.Э. Циолковского – Р.А. АРСЛАНОВ, Е.В. ЛИНЬКОВА.
6. Утопия и антиутопия в творчестве российских ученых – современников К.Э. Циолковского - А.В. ХОРУНЖИЙ.
7. Утопия vs антиутопия в творчестве К.Э. Циолковского – Т.С. ПАНИОТОВА.
8. Будущее человечества в произведениях К.Э. Циолковского и в научной фантастике середины XX века – В.Ю. ЗАХАРОВА.

Обсуждение докладов.

2-е заседание – 18 сентября, среда, 14:00–18:00

1. Научное наследие К.Э. Циолковского в историческом контексте: к 30-летию перевода на русский язык книги Виктора Куассака «La Conquête de l'Espace» – А.В. ХОРУНЖИЙ.
2. Восприятие трудов и личности К.Э. Циолковского как показатель состояния общества – С.В. АЛЕКСАНДРОВ.
3. «Калуга. Изобретателю К. Циолковскому». (Письма челябинцев 1931-1935 гг.) – И.И. НЕСМЕЯНОВА.
4. Роль П.П. Каннинга в жизни К.Э. Циолковского – Н.А. МАКСИМОВСКАЯ.
5. Калуга К.Э. Циолковского в творчестве художника А.В. Анфилова – Т.П. МУСАТОВА, Д. Г. ГУСЕВ.

Обсуждение докладов.

3-е заседание – 19 сентября, четверг, 10:00-13:00

1. Проекты ракетных двигателей отечественных изобретателей – современников К.Э. Циолковского (1896–1905) – Ю.О. ДРУЖИНИН, А.Ю. ЕМЕЛИН, М.И. ПАВЛУШЕНКО.

2. Мощь Энергомаша (к 90-летию АО «НПО Энергомаш имени академика В.П. Глушко» – П.С. ЛЕВОЧКИН, В.С. СУДАКОВ.
3. Испытатели Энергомаша (Г.Ф. Фирсов, В.С. Радутный, А.П. Июдин) – В.С. СУДАКОВ.
4. История развития взаимодействия и взаимовлияния космонавтики и наук о Земле – В.М. ЧЕСНОВ.
5. Первые полеты к Луне автоматических станций – С.А. ГЕРАСИУТИН.
6. Архитектура и космос. Колонизация планет Солнечной системы - Е.С. ЛОГОВАТОВСКАЯ.
7. С Рязанской земли – к могуществу России – И.А. МУРОГ, Т.А. АСАЕВА.

Обсуждение докладов.

Секция 2 **«ПРОБЛЕМЫ РАКЕТНОЙ И КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ»**

Научные руководители – канд. техн. наук В.В. БАЛАШОВ, д-р техн. наук, проф. М.Ю. БЕЛЯЕВ, д-р техн. наук, проф. В.А. АЛТУНИН, Т.Н. ТЯН, ученый секретарь – Д.М. АЮКАЕВА.

1-е заседание – 18 сентября 2019, среда, 10:00 – 14:00

1. Немецкая наземная станция Нойштрелиц – узел наблюдения Земли в режиме псевдореального времени – Н. МААСС, М. BERG, Н. DAMEROW, К.-D. MISSLING, E. SCHWARZ.
2. Определение орбиты Международной космической станции по сделанным с неё снимкам поверхности Земли – М.Ю. БЕЛЯЕВ, П.А. БОРОВИХИН, Д.Ю. КАРАВАЕВ, В.В. САЗОНОВ.
3. Использование телеуправления при работе с фото- и спектрометрической аппаратурой Международной космической станции – М.Ю. БЕЛЯЕВ, Д.Ю. КАРАВАЕВ, И.В. РАССКАЗОВ.
4. Проектирование ручных фотосъёмки на пилотируемом космическом аппарате – С.В. БРОННИКОВ, А.С. РОЖКОВ, Е.И. МАЛИМЕНКОВ, А.П. ГУСЕВ.
5. Проектирование деятельности персонала по обеспечению безопасности сложного комплекса – С.В. БРОННИКОВ.

6. Обработка методов определения характеристик движений космонавтов МКС в космическом эксперименте «Таймер» – Н.А. ТАРАСОВА, И.В. РАССКАЗОВ.
7. Управление полётом космического корабля на основе сценарного моделирования – А.В. ДОНСКОВ.
8. Научная аппаратура «Икарус» космического эксперимента «Ураган» на борту служебного модуля российского сегмента МКС – Д.М. АЮКАЕВА, О.Н. ВОЛКОВ.
9. Использование ТГК «Прогресс» для проведения исследований конвективного теплообмена – Д.М. АЮКАЕВА, Т.В. МАТВЕЕВА.
10. Результаты экспериментальной оценки скорости гравитационного взаимодействия при солнечном затмении и приливах – А.И. ГНЕВКО, М.В. МУКОМЕЛА, С.Н. СОЛОВОВ, Ю.В. РОДИОНОВ, В.А. ЯНУШКЕВИЧ.

Обсуждение докладов.

2-е заседание – 18 сентября, среда, 14:00 – 18:00

1. Анализ результатов экспериментальных исследований газообразного метана в условиях его естественной конвекции – В.А. АЛТУНИН, К.В. АЛТУНИН, М.Р. АБДУЛЛИН, М.Л. ЯНОВСКАЯ.
2. Разработка новых конструктивных схем систем термостабилизации орбитальных космических станций – В.А. АЛТУНИН, К.В. АЛТУНИН, Р.Р. КАЛИМУЛЛИН, М.Л. ЯНОВСКАЯ.
3. Анализ эффективности применения электростатических полей в существующих и перспективных системах смазки двигателей летательных аппаратов воздушного и аэрокосмического базирования – В.А. АЛТУНИН, М.В. ЛЬВОВ, Д.В. КОШЕЛЕВ, А.С. КАСЬКОВ, А.А. ЩИГОЛЕВ, М.Л. ЯНОВСКАЯ.
4. Анализ влияния параметров днищ топливных баков сверхлёгких ракет-носителей на массовый критерий эффективности – С.В. ВИННИЧУК.
5. Использование магнитных полей для защиты космических кораблей во время межпланетных полётов – А.К. ВЕДНИКОВ, А.Е. ТАХМАЗЯН, Н.И. ЗВАРИЧУК.
6. 60 лет исследования Луны космическими аппаратами – А.В. ГУСЕВ, Х. ХАНАДА, Ж. МЕНГ, З. ПИНГ.

7. Оценка жёсткости конструкций космических аппаратов, выполненных из композиционных материалов, в ходе приёмных испытаний – О.Г. ДЕМЕНКО.

8. Оценка приращения скорости космического летательного аппарата на лазерной тяге – А.Г. САТТАРОВ, А.В. СОЧНЕВ, А.Р. БИКМУЧЕВ, Б.Р. ЗИГАНШИН.

9. О перспективах реализации способа разгона космического летательного аппарата с использованием катапультно отбрасываемого много-разового разгонного блока – С.Н. ХУДЯКОВ.

10. Лунный скафандр и средства обеспечения «выхода» на поверхность Луны – А.А. АЛТУНИН, Н.Р. ЖАМАЛЕТДИНОВ.

Обсуждение докладов.

Секция 3 «К.Э. ЦИОЛКОВСКИЙ И МЕХАНИКА КОСМИЧЕСКОГО ПОЛЁТА»

Научные руководители – д-р физ.-мат. наук, проф. В.В. ИВАШКИН, д-р техн. наук В.А. ЕМЕЛЬЯНОВ, д-р техн. наук, проф. Л.В. ДОКУЧАЕВ, канд. техн. наук Н.А. ЧЕРНОВА; учёный секретарь – канд. физ.-мат. наук А.Б. НУРАЛИЕВА.

1 заседание – 18 сентября, среда, 10:00-13:00

1. Формирование рациональных траекторий миссии по доставке образцов грунта с Луны – Е.С. ГОРДИЕНКО, П.А. ХУДОРОЖКОВ.

2. Анализ орбитального движения искусственного спутника астероида Апофис – П. ГУО, В.В. ИВАШКИН.

3. Об оптимизации трёхимпульсной посадки на Фобос на основе принципа Лагранжа – И.С. ГРИГОРЬЕВ, М.П. ЗАПЛЕТИН, А.С. САМОХИН, М.А. САМОХИНА.

4. Оценка точности определения орбиты астероида по космическим оптическим измерениям – П. ГУО, В.В. ИВАШКИН, Ю.П. КУЛЕШОВ.

5. Импульсный перелет на целевую орбиту со сбросом ступеней в атмосферу и с учетом фазового ограничения – А.И. ПРОСКУРЯКОВ.

6. Использование инфраструктуры на низкой околоземной орбите для сборки пилотируемого Лунного экспедиционного комплекса
А.Д. БЫЧКОВ, В.М. ФИЛИН.

Обсуждение докладов.

2 заседание – 18 сентября, среда, 14:00-18:00

1. Современные методы определения динамических характеристик упругих конструкций – Л.В. ДОКУЧАЕВ, Д.А. ПЕТРЯХИН, И.Д. ЯКИМОВ.
2. Включение колебаний гибких элементов в модель движения спутника – А.Б. НУРАЛИЕВА.
3. Вероятные области накопления космических масс в Солнечной системе – Л.В. АВДАНИНА, А.С. САМОХИН, Т.В. САЛЬНИКОВА.
4. Расчет интервалов видимости орбитального модуля для изучения атмосферы Венеры – В.А. ЗУБКО, А.А. БЕЛЯЕВ, В.В. КОРЯНОВ, К.С. ФЕДЯЕВ, С.А. БОБЕР.
5. Тимур Магомедович Энеев – энтузиаст космонавтики. К 95-летию со дня рождения – Г.Б. ЕФИМОВ, М.В. ЕФИМОВА.
6. Анализ эффективности солнечного паруса в качестве движительной установки космических аппаратов, предназначенных для отклонения астероидов – Р.М. ПОЛУЭКТОВ.
7. Анализ влияния массово-энергетических характеристик орбитального блока на выбор оптимальной схемы выведения КА на геостационарную орбиту – Е.В. КИРИЛЮК, М.Н. СТЕПАНОВ.

Обсуждение докладов.

Секция 4 «К.Э. ЦИОЛКОВСКИЙ И ПРОБЛЕМЫ КОСМИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОЛОГИИ»

Научные руководители – д-р мед. наук, проф. Э.И. МАЦНЕВ, д-р мед. наук, проф. В.К. ИЛЬИН; учёный секретарь – канд. мед. наук Н.А. КУДРЯШОВА.

1-е заседание – 18 сентября, среда, 10:00 – 13:00

1. Об участии медицинских отделов ЛИИ и НПП «Звезда» в физиологической и эргономической отработке кресел для ракетопланов В.Н. Челомея – Л.А. КИТАЕВ-СМЫК, С.Н. ФИЛИПЕНКОВ.
2. Терморегуляторные реакции организма при применении автоматической системы контроля микроклимата скафандра – С.Н. ФИЛИПЕНКОВ, В.И. ЧЕТИН, А.С. ПЯТНИЦА, М.М. БАЛАШОВ, А.Ц. ЭЛБАКЯН.
3. Человеческий фактор в авиации и космонавтике – М.В. ДВОРНИКОВ, А.А. МЕДЕНКОВ, Т.Б. НЕСТЕРОВИЧ.
4. Эксцентрическое вращение – перспективный метод лечения больных с доброкачественным пароксизмальным позиционным головокружением – Э.И. МАЦНЕВ, Е.Э. СИГАЛЕВА.
5. Совершенствование медицинского отбора космонавтов для участия в полетах на окололунную орбиту и на поверхность Луны – Э.И. МАЦНЕВ, Е.Э. СИГАЛЕВА.
6. Рожденные в космосе. К 40-летию первого эксперимента по инкубированию японского перепела в космосе – Д.В. КОМИССАРОВА, Т.С. ГУРЬЕВА.
7. Динамика показателей состава тела добровольцев-испытателей при моделировании физиологических эффектов космического полета (21-суточная «сухая иммерсия» – К.В. ГОРДИЕНКО, Г.Ю. ВАСИЛЬЕВА, Е.В. БАТАЛОВА.
8. Первичная оценка состояния костной ткани Danioerio, экспонированных в невесомости: гистоморфометрия – Н.А. ЛУКИЧЁВА, О.Е. КАБИЦКАЯ, К.В. ГОРДИЕНКО, Т.С. ГУРЬЕВА, Г. Ю. ВАСИЛЬЕВА.
9. Перспектива использования кислородно-ксеноновых ингаляций в целях шумовой отпротекции и в качестве средства профилактики «неслуховых» эффектов шума – Л.Ю. МАРЧЕНКО.

Обсуждение докладов.

Секция 5 **«АВИАЦИЯ И ВОЗДУХОПЛАВАНИЕ»**

Научные руководители – д-р техн. наук, проф. В.В. ВОРОБЬЕВ, канд. техн. наук, проф. В.И. МАВРИЦКИЙ, д-р техн. наук, доц. А.А. КОМОВ; учёный секретарь – Ю.В. ЦВЕТКОВА.

1-е заседание — 18 сентября, среда, 10:00 – 13:00

1. Математическое моделирование динамики движения управляемой грузовой парашютной системы типа «крыло» для доставки грузов в заданную точку – С.В. АРУВЕЛЛИ, И.А. КИСЕЛЁВ, Г.К. НЕПОМНЯЩИЙ.
2. Этапы разработки и исследования математической модели движения беспилотного летательного аппарата – Е.В. БАЛИЧ.
3. Использование магнитных полей для защиты космических кораблей во время межпланетных полётов – А.К. ВЕДНИКОВ, Н.И. ЗВАРИЧУК, А.Е. ТАХМАЗЯН.
4. Разработка и изготовление электропневмопривода механизма параболической антенны – Г.А. ДЖАТИЕВ, А.С. КОТЕНКО, А. ГЛУШКОВ.
5. Исследование кольцевой многогорелочной камеры сгорания – Е.А. ЕРШОВА, А.А. КОМОВ.
6. Взаимосвязь трудовой мотивации персонала и безопасности на воздушном транспорте – В.Н. ИВАНЧЕНКО.
7. Математическое обеспечение системы диагностирования канала генерирования авиационных систем электроснабжения – А.Г. КАПУСТИН, О.Г. КАРАЧУН.

Обсуждение докладов.

Секция 6 «КОСМОНАВТИКА И ОБЩЕСТВО. ФИЛОСОФИЯ К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО»

Научные руководители – д-р филос. наук, канд. техн. наук, проф. С.В. КРИЧЕВСКИЙ, д-р филос. наук, проф. В.М. МАПЕЛЬМАН, канд. филос. наук В.И. АЛЕКСЕЕВА, канд. филос. наук, доцент А.И. ДРОНОВ, канд. техн. наук Б.Н. КАНТЕМИРОВ.

1-е заседание – 18 сентября, среда, 10:00-13:00

1. Прогресс социальный и научно-технический в трудах К.Э. Циолковского – В.М. МАПЕЛЬМАН.
2. Космическое государство на Земле и вне Земли – С.В. КРИЧЕВСКИЙ, С.Ф. УДАРЦЕВ.

3. Русский космизм как проект – Ю.М. МАЛЫШЕВ.
4. Системная методология по проблеме происхождения и эволюции жизни в космосе – М.Н. СОЛОДУХО.
5. Органически космическое мировоззрение в рефлексии К.Э. Циолковского – О.Д. МАСЛОБОЕВА.
6. Культурно-космический код в процессах цивилизационного развития – А.И. ДРОНОВ.
7. Человек молекулярный и человек космический. Цифровые когнитивные протоконструкты в философских исследованиях – А.В. КОЛЕСНИКОВ.
8. Панпсихизм как мировоззренческий базис философской концепции К.Э. Циолковского и перспективная проблема современной науки и философии – С.В. ТЕРЕХОВ.
9. Вопрос об анизотропии времени у И. Канта и К.Э. Циолковского и возможность встречи с самим собой – А.Г. ПАХОМОВ.

Обсуждение докладов.

2-е заседание – 18 сентября, среда, 14:00-17:00

1. Освоение Луны: предыстория, варианты, сверхглобальный проект – С.В. КРИЧЕВСКИЙ.
2. Земные катастрофы в представлении К.Э. Циолковского и глобальные изменения климата – А.В. БАГРОВ.
3. Становление космического способа социоприродного взаимодействия – А.Д. УРСУЛ, Т.А. УРСУЛ.
4. Становление космической цивилизации Земли: начальный период формирования системы управления – С.Ф. УДАРЦЕВ.
5. Основные тенденции развития цивилизации сквозь призму философии К.Э. Циолковского – И.Л. КИРИЛЮК.
6. Идеальное общество и насилие в трудах К.Э. Циолковского – Т.Б. КАРУЛИНА.
7. Новый этап развития современного общества и космонавтики в свете философских идей К.Э. Циолковского – Н.А. ЗЫКОВ.
8. Коэволюция микрокосма и макрокосма – Ю.А. КУВШИНОВ.
9. Наземная инфраструктура космического туризма – В.П. БРОВЯКОВ.
10. Эстетика отечественных космических аппаратов и госсимволика РФ – Л. ЛИНЗА.

Обсуждение докладов.

Секция 7

«К.Э. ЦИОЛКОВСКИЙ И НАУЧНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ»

Научные руководители – д-р техн. наук, проф. Ю.А. МАТВЕЕВ, д-р техн. наук А.А. ПОЗИН, д-р техн. наук В.А. ВОРОНЦОВ, д-р техн. наук В.М. ШЕРШАКОВ; к.т.н. В.М. АЛАКИН, учёный секретарь – Е.Л. НОВИКОВА.

1-е заседание – 18 сентября, среда, 10:00 – 13:00

1. Путь к звёздам – от мечты к реальности. Памяти В.И. Флорова. – А.А. СВИРИДОВА, Д.Р. ЕРМОХИН, Д.А. ИЛЬЧЕНКО.
2. Современные ракетные метеорологические комплексы – как основа для формирования и отработки новейших ракетно-космических технологий – П.А. КОЗЕДРА, Ю.А. МАТВЕЕВ, А.А. ПОЗИН, В.М. ШЕРШАКОВ.
3. Концепция создания и развития космических группировок микро- и нано- спутников для арктической зоны России – П.А. КОЗЕДРА, А.А. ПОЗИН, В.М. ШЕРШАКОВ, М.Е. ЯКОВЕНКО.
4. Использование атмосферных зондов для исследования планеты Венера – В.А. ВОРОНЦОВ, Д.С. ХМЕЛЬ.
5. Использование виртуального пространства для проведения макетно-конструкторских испытаний по электронному макету космического аппарата – К.М. ПИЧХАДЗЕ, С.А. ЗАЩИРИНСКИЙ, А.А. ПОЛЯКОВ.
6. Критерии для классификации и прогнозы развития некоторых типов планетоходов – С.П. БУСЛАЕВ.
7. Оптимизация приборного комплекса космического аппарата в треугольной точке Лагранжа L5 для прогноза геоэффективных событий на Солнце – С.А. БОГАЧЕВ, А.В. КАРЕЛИН, С.В. КУЗИН, В.А. ШУВАЛОВ, А.А. ЯКОВЛЕВ.
8. Рациональный выбор типа стартового комплекса для перспективного КРК сверхлегкого класса – А.Д. КАШИРИН, В.Ю. КЛЮШНИКОВ.
9. Технология геопозиционирования через спутники ретрансляторы – С.Г. ПОТАПОВ, А.Х. КЕЛЬЯН, С.Н. АГИЕВИЧ, В.Л. БЕСПАЛОВ.
10. Математическое моделирование динамики движения управляемой грузовой парашютной системы типа «крыло» для доставки грузов в заданную точку – С.В. АРУВЕЛЛИ, И.А. КИСЕЛЁВ, Г.К. НЕПОМНЯЩИЙ.
11. Системный подход в решении вопросов качества, надёжности, технико-экономического анализа, конкурентоспособности и безопасности

основных направлений аэрокосмической отрасли – И.В. АППОЛОНОВ, Н.Б. БОДИН, Е.А. ЛАППО, В.Д. ОНОПРИЕНКО, К.Д. ПАНТЕЛЕЕВ, Г.С. САПРУНОВ, А.Н. ТИТОВ.

12. Астрономия, космонавтика, размеры Солнечной системы и стоимость проекта «Voyager 1, 2» – В.Д. ОНОПРИЕНКО.

13. Коллективный разум сегодня и в будущем – В.Д. КУСКОВ, Е.Л. НОВИКОВА.

Обсуждение докладов

2-е заседание – 18 сентября, среда, 14:00 – 18:00

1. Расчёт несущей способности керамических элементов авиационно-ракетных двигателей и оптимизация их закрепления – В.А. ГРАЧЕВ, Д.А. РОГОВ.

2. О многомерности и замкнутости времени с точки зрения теории гипервселенной – Р.В. ХАЧАТУРОВ.

3. Новый подход к управлению предприятием космической отрасли – А.Е. МАСЛОВ.

4. Развитие космических средств – основа формирования инновационной деятельности в РКП – Г.С. САПРУНОВ.

5. Техничко-экономические исследования и анализ космических систем дистанционного зондирования Земли – Е.С. ЧЕБЫШЕВА.

6. Модельные оценки влияния лунных атмосферных приливов на земную погоду – А.А. ГАВРИЛОВ.

7. Создание искусственных светящихся облаков для исследования космоса – А.М. ПЫЖОВ, Д.А. СЕНИЦЫН.

8. Концепция архитектуры лунных поселений – Е.В. МАЛАЯ.

Концепция строительства быстровозводимых укрытий на луне – В.А. ЛЕОНОВ, А.В. БАГРОВ, С.А. ГАЛЕЕВ, Е.В. МАЛАЯ, А.Л. НЕЧАЕВ.

9. Стратегия развития лунных поселений: «ПОЛИС» или «УРБИС» – С.А. ГАЛЕЕВ.

10. Утилизационные 3d-принтеры для лунных баз – В.А. ЛЕОНОВ.

11. Формирование рациональных траекторий миссии по доставке образцов грунта с луны – Е.С. ГОРДИЕНКО (П.А. ХУДОРОЖКОВ).

Обсуждение докладов

Стендовые доклады

1. Системы для посадки автоматических КА на грунт малых небесных тел как новый класс посадочных систем – С.П. БУСЛАЕВ.
2. Leap-принципы создания космической техники – В.Ю. КЛЮШНИКОВ.
3. Численные оценки воздействия атмосферных термических приливов на фоновую температуру околоземного космического пространства – А.А. ГАВРИЛОВ.
4. Форсированное освоение космоса в масштабе его колонизации, безальтернативный путь кардинального и гуманного решения глобальных проблем (технологии и технические решения) – В.А. ЗОЛОТУХИН.
5. Космическое будущее – С. КРАСНОСЕЛЬСКИЙ.
6. Строительство помещений большой высоты на Луне – В.А. ЛЕОНОВ, А.В. БАГРОВ.
7. Рельсотрон для заброски кабины лифта с Земли к приёмной станции лунного лифта – А.В. БАГРОВ.

Обсуждение докладов.

Секция 8 «К.Э. ЦИОЛКОВСКИЙ И ПРОБЛЕМЫ КОСМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Научные руководители – д-р техн. наук, проф. О.С. ЦЫГАНКОВ, д-р физ.-мат. наук Б.Г. ЗАХАРОВ, канд. техн. наук А.Н. БАБКИН, Г.А. СЕРГЕЕВА.

1-е заседание – 18 сентября, среда, 10:00 – 13:00

1. К 50-летию начала технологических экспериментов в космосе – И.Л. ШУЛЬПИНА, И.А. ПРОХОРОВ.
2. Специфика метода бесконтактной направленной кристаллизации в условиях микрогравитации – Е.Н. КОРОБЕЙНИКОВА, В.И. СТРЕЛОВ, Б.Г. ЗАХАРОВ, С.И. СУПЕЛЬНЯК, С.П. КОЗЛОВ.
3. Температурно-управляемый рост кристаллов белков в условиях микрогравитации и наземных условиях – И.Ж. БЕЗБАХ, Б.Г. ЗАХАРОВ, В.В. САФРОНОВ, В.И. СТРЕЛОВ

4. Подавление резонансов сервисных двигателей активных виброзащитных устройств для космических аппаратов – В.А. МЕЛИК-ШАХНАЗАРОВ, В.И. СТРЕЛОВ, А.А. ТРЕГУБЕНКО.
5. Производительность строительного 3d-принтера на солнечной энергии – В.А. ЛЕОНОВ, А.В. БАГРОВ.
6. Темпы строительства помещений на Луне солнечными 3d-принтерами – А.В. БАГРОВ.
7. Методика проведения экспериментов по изучению стойкости МДО-покрытий к фреттинг-износу – А.О. ШТОКАЛ, Е.В. РЫКОВ, А.В. АРТЕМЬЕВ, К.Б. ДОБРОСОВЕСТНОВ, Т.А. ГОВОРУН, В.К. ШАТАЛОВ, В.А. БОГАЧЁВ, О.П. БАЖЕНОВА.
8. Космический эксперимент «Тест»: новые данные об окружающем пространстве планеты Земля – О.С. ЦЫГАНКОВ, Е.В. ШУБРАЛОВА, Е.А. ДЕШЕВАЯ, Т.В. ГРЕБЕННИКОВА, А.В. СЫРОЕШКИН.

Обсуждение докладов.

Секция 9
«К.Э. ЦИОЛКОВСКИЙ И ПРОБЛЕМЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОСМОНАВТОВ»

Научные руководители – д-р техн. наук, доцент И.Г. СОХИН, канд. техн. наук Ю.Б. СОСЮРКА, канд. техн. наук А.А. МИТИНА, С.Н. САМБУРОВ.

1-е заседание – 18 сентября, среда, 10:00 – 13:00

1. Основные направления исследований в интересах опережающего создания научно-технического задела по развитию системы отбора и подготовки космонавтов для реализации перспективных космических программ – Ю.Б. СОСЮРКА, В.П. ХРИПУНОВ.
2. Исследовательский стенд-тренажер для улучшения эргономических характеристик перспективных пилотируемых космических комплексов – Г.Д. ОРЕШКИН, А.И. ШУРОВ, А.И. КОНДРАТ, А.С. КОНДРАТЬЕВ.
3. Анализ методов и приемов, особенности подготовки космонавтов к деятельности в перспективных космических полетах И.Б. СОЛОВЬЕВА

4. Этапы разработки и результаты 20-летней эксплуатации тренажерного комплекса модулей российского сегмента МКС – Л.Е. ШЕВЧЕНКО, В.Н. САЕВ, В.В. БАТРАКОВ.
5. Опыт организации и проведения учебно-тренировочных полетов космонавтов на визуально-инструментальные наблюдения объектов регионов Бурятия, Приморский край, Сахалин, Курильские острова, Камчатка с использованием самолета-лаборатории ТУ-134ЛК – А.А. КУРИЦЫН, В.И. ВАСИЛЬЕВ, В.Е. ФОКИН, С.Н. МАКСИМОВ, Е.С. ЮРЧЕНКО, Е.В. ДЕДКОВА.
6. Перспективы использования универсального компьютерного стенда робототехнических систем в процессе подготовки космонавтов – А.А. КУРИЦЫН, Ю.С. ЧЕБОТАРЕВ.
7. Подготовка экипажей к испытательному полету на новом транспортном корабле «Союз Т-2» (К 40-летию полета корабля «Союз Т-2») – В.И. ВАСИЛЬЕВ.
8. Анализ акустических характеристик речи как перспективный метод дистанционного мониторинга функционального состояния оператора в условиях космического полёта – С.А. ЛЕБЕДЕВА.

Обсуждение докладов.

2-е заседание – 18 сентября, среда, 14:00 – 18:00

1. Лунный скафандр и средства обеспечения внекорабельной деятельности на поверхность Луны – А.А. АЛТУНИН, Н.Р. ЖАМАЛЕТДИНОВ.
2. Особенности разработки комплексных тренажёров пилотируемого транспортного корабля – А.А. ГУСЕЛЬНИКОВ, О.В. БЛИНОВ.
3. 60 лет Центру подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина – А.А. КУРИЦЫН, К.Б. КУЗНЕЦОВ, А.А. КОВИНСКИЙ
4. Анализ методов и приемов, используемых при теоретической подготовке космонавтов на этапе ОКП – А.А. МИТИНА.
5. Особенности подготовки непрофессиональных космонавтов к выполнению космического полета – А.А. КОВИНСКИЙ.
6. Анализ комплекса индивидуальных средств защиты экипажей Международной космической станции – М.А. АНАЦКИЙ, В.В. ВОВК, В.С. ДАВЫДОВ, Т.В. ДАНИЮК, Т.А. КОПА.
7. Использование основ системы менеджмента качества для совершенствования подготовки космонавтов к выполнению программы научно-прикладных исследований на борту РС МКС – И.В. КУТНИК.

Обсуждение докладов.

Секция 10
«К.Э. ЦИОЛКОВСКИЙ И ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ»

Научные руководители – Е.А. ТИМОШЕНКОВА, канд. психол. наук, доц. И.В. ИВАНОВА, Е.В. АРХИПЦЕВА, М.В. ДОРОНИНА.

1-е заседание – 18 сентября, среда, 10:00 – 14:00

1. О некоторых аспектах историко-краеведческой работы ВУЗА – И.А. МУРОГ, В.А. АНИСИМОВА
2. Инструментальные ценности персонала крупного наукоемкого предприятия – Н.С. БАННЫХ.
3. Циолковский и Ершов – И.А. МУРОГ, Т.А. АСАЕВА
4. Антропокосмическая концепция воспитания К.Э. Циолковского в контексте современного педагогического образования – Н.И. ЧИРКОВА.
5. Государственные комиссии по ракетным и спутниковым программам в СССР – К. ЛАРДЬЕ.
6. Художественные произведения современников К.Э. Циолковского как первоисточник для восприятия образа ученого – А.Х. ХРИСТОВА.
7. Воспитание гражданственности у младших школьников средствами математики – О.А. ПАВЛОВА.
8. От школьных проектов к полетам в космос- Т.А. АХЛЕБИНИНА
9. Технический английский язык как средство коммуникации в детском технопарке «Кванториум» г. Калуги – Л.А. ДВОРЯГИНА, Е.С. ГОРБАЧЕВА, А.Ю. КОНОНОВА.
10. Возможности кластерного подхода в эстетическом образовании дошкольников – М.В. ДОРОНИНА.
11. Эмоционально-творческое развитие детей посредством привлечения их к участию в конкурсах творческих работ (на примере участия школьников в I Международном конкурсе детского рисунка «Наше космическое завтра», посвященном 85-летию со дня рождения Ю.А. Гагарина) – Е.А. СОЛОВЬЕВА.
12. Созидательная сила авторитета педагога – Т.Н. ИВАНОВА.

13. Инженерно-техническое образование в России: как правильно выбрать путь – Д.О. ПРУДНИК.

14. Цивилизационная безопасность, космос и образование – Г.А. РАЖНОВ.

Обсуждение докладов

Секция 11 **«ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ** **КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Научные руководители – канд. экон. наук С.С. КОРУНОВ, канд. техн. наук Н.Б. БОДИН, д-р техн. наук В.В. АЛАВЕРДОВ, канд. воен. наук В.Г. БЕЗБОРОДОВ, д-р экон. наук Ю.Н. МАКАРОВ, д-р экон. наук, проф. Т.С. КОЛМЫКОВА, канд. экон. наук А.А. ЕМЕЛИН, канд. экон. наук В.М. НОВИКОВ; учёный секретарь – Н.Ю. НЕДБАЙЛО.

1-е заседание – 18 сентября, среда, 10:00 – 13:00

1. 46-я годовщина создания ФГУП «Организации «Агат» и развитие методологии технико-экономической оценки изделий ракетно-космической промышленности – А.М. КИРЮШКИН, В.Д. ОНОПРИЕНКО, Г.С. САПРУНОВ.

2. Подход к построению модели прогнозирования стоимости создания отечественной исследовательской аппаратуры космических аппаратов, предназначенной для проведения фундаментальных космических исследований, в зависимости от изменения диапазона электромагнитного спектра – В.Е. ГАВРИКОВ, А.А. ЕМЕЛИН, В.М. НОВИКОВ.

3. Техничко-экономический анализ лунных пилотируемых экспедиций с использованием сборочной инфраструктуры на низкой околоземной орбите – А.Д. БЫЧКОВ, И.И. КОВАЛЕВ.

4. Анализ кризисного состояния ракетно-космической отрасли России – Т.А. САМСОНОВА, О.А. ФЕСЯНОВА.

5. Ключевые позиции роста национальной экономики – Т.С. КОЛМЫКОВА, А.В. ЗЕЛЕНОВ.

6. Научно-технический потенциал космонавтики в системе обеспечения национальной и международной безопасности – Л.В. ПАНКОВА, О.В. ГУСАРОВА.

7. Современные аспекты цифровизации финансовой экосистемы – Т.С. КОЛМЫКОВА, Э.О. ДИМИТРОВ.
8. Модель технологического развития аэрокосмической системы дистанционного зондирования Земли – В.В. ВАСИЛЕВСКИЙ.
9. Проблемы обеспечения экономической безопасности космической деятельности – С.С. КОРУНОВ, С.В. ВОЛОДИН, Г.Н. БЕЛОВА.

Обсуждение докладов.

2-е заседание – 19 сентября, среда, 14:00 – 16:00

1. Влияние интенсивности эксплуатации на основные параметры жизненного цикла самолета – С.В. ВОЛОДИН.
2. Совершенствование организационно-экономических механизмов инновационной деятельности в системе управления космическими проектами – В.В. ЖУРАВСКИЙ, Н.Ю. НЕДБАЙЛО.
3. Методы оценки конкурентоспособности носителей космических аппаратов – В.Р. БУРХАНОВ.
4. Особенности работы головного исполнителя государственного оборонного заказа в рамках действующего законодательства – Н.В. САВКИН.
5. Специфика разработки систем материального стимулирования в компаниях с государственным участием в современных экономических условиях – Ю.А. ДЕГТЯРЕВ.
6. Решение задач коммерциализации деятельности аэрокосмических корпораций с учетом человеческого фактора – С.А. ВОЛОДИНА.
7. Совершенствование кросскультурных коммуникаций в рамках международного сотрудничества в ракетно-космической отрасли – Н.Ю. ИВАНОВА, М.Н. ЧЕХОВСКАЯ.
8. Методология анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятий авиационной и ракетно-космической промышленности – Н.А. ЛЕВЧЕНКО.
9. Коммерческая привлекательность возобновления проекта «Морской старт» – К. С. АКОБЯН, Е.П. ПРОХОРОВА.

Обсуждение докладов.

ОРГКОМИТЕТ ЧТЕНИЙ

МАРОВ Михаил Яковлевич — председатель
КОРОТЕЕВ Анатолий Сазонович — сопредседатель
АБАКУМОВА Наталья Алексеевна — заместитель председателя

Ответственные секретари

ЧЕСНОВ Василий Михайлович
КАНУНОВА Лариса Николаевна

Члены оргкомитета

АЛАВЕРДОВ Валерий Владимирович
АЛЕКСАНДРОВ Сергей Викторович
АЛЕКСЕЕВА Вера Ильинична
АЛТУНИН Виталий Алексеевич
АНИКЕЕВ Александр Сергеевич
АРТАМОНОВ Анатолий Дмитриевич
БАЛАШОВ Виктор Васильевич
БАТУРИН Юрий Михайлович
БЕЛЯЕВ Михаил Юрьевич
БИРЮКОВ Юрий Васильевич
ВЛАСОВ Павел Николаевич
БЛОХИН Владимир Владимирович
БОДИН Николай Борисович
ВОРОБЬЕВ Вадим Вадимович
ВОРОНЦОВ Виктор Александрович
ГАЧЕВА Анастасия Георгиевна
ДОКУЧАЕВ Лев Викторович
ДОРОНИНА Мария Валерьевна
ДРОНОВ Александр Иванович
ЗАЙЦЕВ Анатолий Алексеевич
ЕМЕЛИН Андрей Альбертович
ЕРМОЛАЕВА Валентина Ефимовна
ЖЕЛНИНА Татьяна Николаевна
ИВАШКИН Вячеслав Васильевич
ИЛЬИН Вячеслав Константинович
КАЗАК Максим Анатольевич
КАНТЕМИРОВ Борис Николаевич
КОВАЛЁНОК Владимир Васильевич

КОЛМЫКОВА Татьяна Сергеевна
КОМОВ Алексей Алексеевич
КОРУНОВ Станислав Сергеевич
КРИЧЕВСКИЙ Сергей Владимирович
КУДРЯШОВА Наталия Александровна
КУЗИН Евгений Николаевич
КУТУЗОВА Людмила Алексеевна
ЛЫТКИН Владимир Владимирович
МАВРИЦКИЙ Владимир Иванович
МАКАРОВ Юрий Николаевич
МАПЕЛЬМАН Валентина Михайловна
МАТВЕЕВ Юрий Александрович
МАЦНЕВ Эдуард Иванович
МИТИНА Антонина Алексеевна
НУРАЛИЕВА Анна Борисовна
ПОЗИН Анатолий Александрович
РАХМАНИН Вячеслав Федорович
САМБУРОВ Сергей Николаевич
СЕРГЕЕВА Галина Андреевна
СЕРЕДИН Павел Вадимович
СИВОЛАП Валерий Александрович
СОСЮРКА Юрий Борисович
СОХИН Игорь Георгиевич
СУДАКОВ Владимир Сергеевич
ТИМОШЕНКОВА Елена Алексеевна
ТЯН Трофим Николаевич
ХОРУНЖИЙ Алексей Валентинович
ЦАРЬКОВ Андрей Васильевич
ЦВЕТКОВА Юлия Вячеславовна
ЦЫГАНКОВ Олег Семенович
ЧЕРНОВА Нина Анатольевна
ШЕРШАКОВ Вячеслав Михайлович

ПОРЯДОК РАБОТЫ ЧТЕНИЙ

17 сентября, вторник, 10:00 – 19:00

10:00-14:30

СИМПОЗИУМ «Экономика космоса: реалии и перспективы» (Калужский филиал Московского гуманитарно-экономического Университета, ул. Гагарина, д.1).

15:00-15:30

Возложение цветов на могилу К.Э. Циолковского (сбор у входа в парк имени К.Э. Циолковского).

16:00-18:00

Торжественное открытие Чтений — **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** (Калужский филиал Московского гуманитарно-экономического университета, ул. Гагарина, д.1).

18 сентября, среда, 10:00 – 18:00

10:00-18:00

СИМПОЗИУМ «Современные проблемы создания российских малых космических аппаратов и их использования для решения социально-экономических задач» (Инновационный Культурный Центр, ул. Октябрьская, 17А).

11:00-18:00

СИМПОЗИУМ «Философия общего дела» Н.Ф. Федорова в контексте отечественного и мирового космизма» (Дом-музей А.Л. Чижевского ул. Московская, 62).

19 сентября, четверг, 10:00-18:00

10:00-18:00

СИМПОЗИУМ «Современные проблемы создания российских малых космических аппаратов и их использования для решения социально-экономических задач» (Инновационный Культурный Центр, ул. Октябрьская, 17А).

10:00-17:00

СИМПОЗИУМ «Философия общего дела» Н.Ф. Федорова в контексте отечественного и мирового космизма» (Дом-музей А.Л. Чижевского ул. Московская, 62).

ЗАСЕДАНИЯ СЕКЦИЙ

18 сентября, среда, 10:00 – 18:00

Калужский филиал Московского гуманитарно-экономического университета (ул. Гагарина, д.1)

10:00 – 13:00

Секция 2 «Проблемы ракетной и космической техники»
(1-е заседание).

Секция 3 «Механика космического полёта» (1-е заседание).

Секция 5 «Авиация и воздухоплавание» (1-е заседание).

Секция 7 «К.Э. Циолковский и научное прогнозирование»
(1-е заседание).

Секция 8 «К.Э. Циолковский и проблемы космического производства»
(1-е заседание).

Секция 9 «К.Э. Циолковский и проблемы профессиональной деятельности космонавтов» (1-е заседание).

Секция 11 «Экономические вопросы космической деятельности»
(1-е заседание).

13:00-14:00 – ОБЕД

14:00 – 18:00

Секция 2 «Проблемы ракетной и космической техники»
(2-е заседание).

Секция 3 «Механика космического полёта» (2-е заседание).

Секция 5 «Авиация и воздухоплавание» (2-е заседание).

Секция 7 «К.Э. Циолковский и научное прогнозирование»
(2-е заседание).

Секция 9 «К.Э. Циолковский и проблемы профессиональной деятельности космонавтов» (2-е заседание).

Секция 11 «Экономические вопросы космической деятельности»
(2-е заседание).

**Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского
(ул. Степана Разина, 26)**

10:00 – 13:00

Секция 1 «Исследование научного творчества К.Э. Циолковского и история ракетно-космической науки и техники» (1-е заседание).

Секция 6 «Космонавтика и общество. Философия К.Э. Циолковского» (1-е заседание).

Секция 10 «К.Э. Циолковский и проблемы образования»

(1-е заседание).

Рабочее совещание «Обсуждение проекта по организации Международного молодежного центра по запуску малых космических аппаратов» (1-е заседание).

13:00-14:00 – ОБЕД

14:00 – 18:00

Секция 1 «Исследование научного творчества К.Э. Циолковского и история ракетно-космической науки и техники» (2-е заседание).

Секция 4 «К.Э. Циолковский и проблемы космической биологии и медицины» (1-е заседание).

Секция 6 «Космонавтика и общество. Философия К.Э. Циолковского» (2-е заседание).

Секция 10 «К.Э. Циолковский и проблемы образования»

(2-е заседание).

Рабочее совещание «Обсуждение проекта по организации Международного молодежного центра по запуску малых космических аппаратов» (1-е заседание).

19 сентября, четверг, 10:00 – 13:00

**Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского
(ул. Степана Разина, 26)**

Секция 1 «Исследование научного творчества К.Э. Циолковского и история ракетно-космической науки и техники» (3-е заседание).

В свободное от заседаний время посещение Государственного музея истории космонавтики им. К.Э. Циолковского (Калуга, ул. Академика Королева, 2), Дома-музея К.Э. Циолковского (Калуга, ул. К.Э. Циолковского, 79/81), Дома-музея А.Л. Чижевского (Калуга, ул. Московская, 62):

вторник, четверг — с 10:00 до 18:00; среда — с 11:00 до 20:00.