

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МУЗЕЙ ИСТОРИИ КОСМОНАВТИКИ  
ИМЕНИ К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ ИМЕНИ С.И. ВАВИЛОВА  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

# ПРОГРАММА

## 59

РАЗВИТИЮ ИДЕЙ К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО

НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ, ПОСВЯЩЕННЫЕ  
РАЗРАБОТКЕ НАУЧНОГО НАСЛЕДИЯ



## КАЛУГА

17-19 сентября 2024

## **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ**

**17 сентября, вторник, 16:00 — 18:30**

### **Открытие Чтений**

**Приветствие Правительства Калужской области**

**Приветствие от Министерства культуры Российской Федерации — заместитель председателя оргкомитета, директор ГМИК им. К.Э. Циолковского, член Общественного совета Госкорпорации «Роскосмос», первый вице-президент АМКос Н.А. АБАКУМОВА**

**Приветственное слово председателя оргкомитета, академика РАН, генерального конструктора по пилотируемым космическим системам и комплексам, генерального конструктора — заместителя генерального директора ПАО «РКК “Энергия” им. С.П. Королева», лётчика-космонавта СССР, дважды Героя Советского Союза В.А. СОЛОВЬЕВА**

**Приветствие космонавтов с Международной космической станции  
Вступительное слово В.А. СОЛОВЬЕВА**

1. Наш Георгий Николаевич Бабакин. К 110-летию со дня рождения выдающегося конструктора космической техники — первый заместитель генерального директора по стратегическому развитию и производству АО «НПО Лавочкина», кандидат экономических наук, Х.Ж. КАРЧАЕВ.
2. К 110-летию со дня рождения Генерального конструктора академика В.Н. Челомея — заместитель генерального директора по коммуникациям и корпоративным вопросам АО «ВПК «НПО машиностроения» А.О. ДЕГТЯРЕВ.
3. Он строил мосты через космос. К 100-летию академика М.Ф. Решетнева — главный эксперт АО «Решетнёв», кандидат технических наук, Заслуженный машиностроитель РФ Р.П. ТУРКЕНИЧ.
4. Эволюция системы отбора в космонавты в Центре подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина. К 90-летию со дня рождения Ю.А. Гагарина — кандидат технических наук, заместитель начальника ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина» по науке и развитию В.И. ДУБИНИН.

## **VIII Симпозиум**

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

Научные руководители — д-р техн. наук, проф. В.В. ХАРТОВ, д-р техн. наук Е.М. ТВЕРДОХЛЕБОВА, канд. техн. наук В.А. ШУВАЛОВ, учёный секретарь — канд. техн. наук А.А. ЯКОВЛЕВ.

**17 сентября, вторник, 10:00 — 14:00**

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

1. Проект группировки наноспутников мониторинга состояния ионосферы Самарского университета: текущий этап и планы создания в рамках программы «УНИВЕРСАТ» — И.В. БЕЛОКОНОВ.
2. Опыт мониторинга космической погоды и использования аппаратуры АИС на борту космического аппарата типа CubeSat — В.И. МАЙОРОВА, Д.А. РАЧКИН, С.М. ТЕНЕНБАУМ, В.Г. МЕЛЬНИКОВА, Н.Д. ЛАЗАРЕВ, К.А. ЕГОРЧКИН, И.Н. ЗАЙЧКИН, В.С. ЗАХАРКИН, А.А. ГОЛОВИН, Т.А. ГОРШКОВА.
3. Развертывание группировки нано-спутников Московского университета с целью мониторинга вариаций потоков электронов высоких энергий, а также астрофизических и солнечных гамма всплесков — С.И. СВЕРТИЛОВ, Е.М. ТВЕРДОХЛЕБОВА, В.И. ОСЕДЛО, В.А. ШУВАЛОВ, С.С. КАВАНОВ, В.В. БОГОМОЛОВ, А.В. БОГОМОЛОВ, А.Ф. ИЮДИН, В.В. КАЛЕГАЕВ, П.А. КЛИМОВ, В.В. САЗОНОВ, И.В. ЯШИН.
4. Перспективная аппаратура для исследования быстрых вариаций потоков электронов и гамма-всплесков на спутниках формата кубсат — В.В. БОГОМОЛОВ, С.И. СВЕРТИЛОВ, А.Ф. ИЮДИН, В.И. ОСЕДЛО, Г.И. АНТОНЮК, В.В. БЕНГИН, А.В. БОГОМОЛОВ, Е.Д. ВОСКРЕСЕНСКИЙ, И.А. ЗОЛОТАРЕВ, И.А. КУЧЕРЕНКО, О.Ю. НЕЧАЕВ, И.В. ЯШИН.
5. Астробиологические эксперименты на спутниках формата кубсат — Г.К. ГАРИПОВ, А.Б. РУБИН, С.И. ПОГОСЯН, И.В. КОНЮХОВ, В.И. ОСЕДЛО, С.И. СВЕРТИЛОВ.
6. Научные основы разработки группировки малоразмерных КА для мониторинга магнитного поля в околоземном космическом пространстве — С.А. БОГАЧЁВ, С.В. КУЗИН, А.С. КИРИЧЕНКО, Н.Ф. ЕРХОВА, И.П. ЛОБОДА, А.А. РЕВА.
7. Программно-определяемые спутники: обзор концепций — К.А. ЖДАНОВА, Г.А. ЩЕГЛОВ.
8. Нейросетевой метод управления группировкой наноспутников — С.Г. ЕМЕЛЬЯНОВ, С.Н. САМБУРОВ, Д.П. ТЕТЕРИН, Е.А. ШИЛЕНКОВ, С.Н. ФРОЛОВ, Е.А. ТИТЕНКО, А.Н. ЩИТОВ, С.Ю. САЗОНОВ, А.В. ГУКОВ.

9. Синтез оптической апертуры в кластере малых космических аппаратов дистанционного зондирования Земли — В.Ю. КЛЮШНИКОВ.
10. Возможные сценарии отечественных миссий малых космических аппаратов к Луне — М.Ю. ОВЧИННИКОВ, И.А. ГЛАЗУНОВА, Д.Г. ПЕРЕПУХОВ, С.П. ТРОФИМОВ, А.А. ЦЕЛОУСОВА, М.Г. ШИРОБОКОВ.
11. История применения многокиловаттных энергетических установок низкоорбитальных малых космических аппаратов АО «ВПК «НПО машиностроения» — С.А. ЛИЗУНОВ, А.И. МАСЛОВ, А.В. ШИШУРИН, А.А. ЛИЗУНОВ, А.А. ЧУРКИН, А.С. ЛИЗУНОВА.
12. Автономная система электропитания для малых космических аппаратов серийного производства — А.С. ГУРТОВ, Е.А. ДАНОВ, В.Р. ШНЕЙДМИЛЛЕР.
13. Обобщенный критерий оценки эффективности систем электроснабжения космических аппаратов — В.Е. НИКИФОРОВ.

### **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. ист. наук А.В. ХОРУНЖИЙ, д-р ист. наук В.В. БЛОХИН, С.В. АЛЕКСАНДРОВ, Ю.В. БИРЮКОВ.

**1-е заседание — 18 сентября, среда, 10 часов**

1. К.Э. Циолковский о сущности войны и мира — В.В. ЛЫТКИН.
2. Традиции российской интеллигенции и «феномен советского инженера»: к постановке проблемы. — А.В. ХОРУНЖИЙ, В.В. ОГАРКОВ.
3. Сравнительный анализ работ К.Э. Циолковского и Рэя Далио в рамках теории развития цивилизации — С.С. ЦАРЕВ.
4. Пространство и время утопии (хронотоп идеального общественного строя К.Э. Циолковского) — Т.С. ПАНИОТОВА.
5. «Вселенная принадлежит человеку»: космос как локус утопии — М.А. РОМАНЕНКО.
6. От советской к российской фантастике: из светлого/проклятого будущего в темное/счастливое прошлое — Т.Г. ГРУШЕВИЦКАЯ.
7. Малоизвестные сведения о жизни К.Э. Циолковского: по страницам неопубликованных дневников Л.К. Циолковской — Н.А. МАКСИМОВСКАЯ.
8. Мечты К.Э. Циолковского об освоении космоса и реальная космонавтика. — С.А. ГЕРАСЮТИН.
9. Архитектура космических кластеров в Солнечной системе в свете идей К.Э. Циолковского — Е.С. ЛОГОВАТОВСКАЯ.

Обсуждение докладов.

**18 сентября, среда, 13:30-14:00**

**Показ 3D-фильма в кинозале ГМИК им. К.Э. Циолковского:** «50-летний юбилей Российского государственного архива научно-технической документации: история, традиции, современность» — М.А. МАЛЮТИНА.

**2-е заседание — 18 сентября, среда, 14 часов**

1. Мощь Энергомаша. К 95-летию АО «НПО Энергомаш имени академика В.П. Глушко» — П.С. ЛЕВОЧКИН, В.С. СУДАКОВ, С.А. КОЛИНОВА.
2. В.В. Рюмин — первый популяризатор трудов К.Э. Циолковского по космонавтике. К 150-летию со дня рождения — С.В. АЛЕКСАНДРОВ, Т.Н. ЖЕЛНИНА.
3. В.Н. Сокольский — историк техники, организатор науки, наставник. К 100-летию со дня рождения — Т.Н. ЖЕЛНИНА.
4. Поиски и находки. Новые документы К.Э. Циолковского в фондах Государственного музея истории космонавтики имени К.Э. Циолковского — Л.А. КУТУЗОВА.
5. Неформальная жизнь ОКБ-1: стенные газеты как источник по истории отечественной космонавтики — В.В. ОГАРКОВ.
6. Работы Е.А. Роговского (1855–1911) по исследованию атмосфер планет — Ю.О. ДРУЖИНИН.
7. Валентина Ивановна Гагарина (1935–2020) — жена первого космонавта Земли — Т.П. МУСАТОВА.

Обсуждение докладов.

## **Секция 2**

### **«ПРОБЛЕМЫ РАКЕТНОЙ И КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ»**

Научные руководители — доктор техн. наук, проф. М.Ю. БЕЛЯЕВ, доктор техн. наук, проф. В.А. АЛТУНИН, Т.Н. ТЯН; ученый секретарь — Д.М. АЮКАЕВА.

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

1. Проектирование системы подготовки экипажей космического аппарата — С.В. БРОННИКОВ.
2. Структура процесса управления полетом пилотируемого КА — С.В. БРОННИКОВ.
3. Лаборатория на РОС для изучения активных дисперсных сред и систем в условиях микрогравитации — М.М. ВАСИЛЬЕВ, Л.Г. ДЬЯЧКОВ, Е.А. ЛИСИН, О.Ф. ПЕТРОВ, С.Ф. САВИН, И.В. ЧУРИЛО.
4. Моделирование процесса отделения створок обтекателя пилотируемого транспортного корабля в условиях наземной экспериментальной отработки — Е.К. КИСЕЛЕВА, Р.С. БЫЧКОВ, С.В. БОРЗЫХ.
5. Подход к моделированию процесса мягкой посадки лунного взлетно-посадочного комплекса с посадочным устройством пружинно-рычажного типа — Р.С. БЫЧКОВ, С.В. БОРЗЫХ.

6. Строительно-прорывное освоение Луны VIII: 3D-печать на Луне — А.В. ГУСЕВ, Ж. МЕНГ, З. ПИНГ.
7. Оптико-электронный комплекс сверхвысокого разрешения на основе адаптивной оптики и перспективы его использования для дистанционного зондирования Земли из космоса — А.А. РУМЯНЦЕВ, М.И. КИСЛИЦКИЙ, А.И. КАНЦЕРОВ, А.М. ТУРКОВСКИЙ.
8. Выбор технологии оптической модуляции для межспутникового тракта — И.Е. КАЛЬНИЦКИЙ, С.Б. ПИЧУГИН.
9. Возможности усовершенствования процесса технологической подготовки производства изделий ракетно-космической техники — Д.А. КУДЕНКО, А.А. БЕЛКИН.

Обсуждение докладов.

### **2-е заседание — 18 сентября, среда, 14:00 — 18:00**

1. Проблемы создания жидкостных ракетных двигателей многократного использования — В.А. АЛТУНИН, Е.Н. ПЛАТОНОВ, М.Р. АБДУЛЛИН, К.А. ПРОНИН, А.А. ЮСУПОВ, И.В. АЛЕКСЕНКО, А.Е. ЖИЛЯКОВА, М.Л. ЯНОВСКАЯ.
2. Разработка методик расчета коэффициента теплоотдачи к моторному авиационному маслу в условиях его вынужденной конвекции при влиянии электростатических полей для авиационных и аэрокосмических двигателей одно- и многократного использования — В.А. АЛТУНИН, М.В. ЛЬВОВ, А.А. ЩИГОЛЕВ, А.А. ЮСУПОВ, Е.П. КОРЕЕВ, М.Л. ЯНОВСКАЯ.
3. Применение новых способов борьбы с осадкообразованием при разработке новых конструктивных схем топливных форсунок для реактивных двигателей воздушных и аэрокосмических летательных аппаратов — В.А. АЛТУНИН, К.В. АЛТУНИН, М.Р. АБДУЛЛИН, К.А. ПРОНИН, Н.С. БАДАНОВ, И.В. АЛЕКСЕНКО, А.Е. ЖИЛЯКОВА, М.Л. ЯНОВСКАЯ.
4. Анализ технико-экономических показателей и перспективы развития ракетоносителей транспортных космических систем — А.Г. САТТАРОВ.
5. Проектные характеристики межорбитального космического аппарата с солнечным тепловым ракетным двигателем повышенной эффективности — С.Л. ФИНОГЕНОВ.
6. Адаптивные алгоритмы управления нелинейными динамическими объектами — С.В. КАНУШКИН, А.В. УСПЕНСКИЙ, А.С. ДАНЬШИН.
7. Оптимизация траекторий и гравитационных маневров КА с малой тягой — П.В. КАЗМЕРЧУК, Л.В. ВЕРНИГОРА.
8. Использование приведенных ударных спектров для прогнозирования уровня эксплуатационного ударного нагружения бортовой аппаратуры КА — О.Г. ДЕМЕНКО.
9. Теоретическое исследование влияния неизотермичности на гидросопротивление и теплообмен в трубах с полукруглыми турбулизаторами при турбулентном течении воздуха на базе модели Менгера — И.Е. ЛОБАНОВ.

Обсуждение докладов.

### **Секция 3**

#### **«К.Э. ЦИОЛКОВСКИЙ И МЕХАНИКА КОСМИЧЕСКОГО ПОЛЕТА»**

Научные руководители — член-корр. РАН, д-р техн. наук В.Г. ПЕТУХОВ, д-р физ.-мат. наук, проф. В.В. ИВАШКИН, д-р техн. наук, проф. Л.В. ДОКУЧАЕВ, ученый секретарь — А.В. КОРОЛЁВА.

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

1. Оптимизация траектории выведения космического аппарата с электроракетной двигательной установкой на высокую эллиптическую орбиту — В.Г. ПЕТУХОВ, А.Ю. ГОСТЕВ.
2. Алгоритм решения задачи Эйлера-Ламберта на основе метода Охоцимского-Егорова — В.В. ИВАШКИН, А.В. ИВАНЮХИН.
3. Концепция перспективной лунной орбитальной станции с баллистическим обоснованием ее расположения — Я.А. САНТАЛОВА.
4. Низкоэнергетический перелет к астероиду Апофис с использованием инвариантных многообразий у точек либрации — А.В. ИВАНЮХИН, В.В. ИВАШКИН.
5. Обоснование требований к орбитальному сегменту многоспутниковой системы сплошной съемки земной поверхности — А.С. ЖАМКОВ, В.И. МЯСНИКОВ, А.В. САВЧЕНКО.
6. Подход к проектированию многоспутниковой орбитальной группировки космических аппаратов дистанционного зондирования Земли с помощью кратных орбит — Н.С. ПЯТЫХ.
7. Оценка оперативности доставки данных с многоспутниковой орбитальной группировки в наземные пункты приема информации — Ю.В. АСОСКОВА.

Обсуждение докладов.

#### **2-е заседание — 18 сентября, среда, 14:00 — 18:00**

1. Угловое движение спускаемого аппарата с управлением внутренней подвижной массой — В.В. КОРЯНОВ, А.С. КУХАРЕНКО.
2. О задаче развертывания космической системы дистанционного зондирования Земли на орбитах малого наклона — Р.В. ЕЛЬНИКОВ, Г.Е. ЖУКОВ.
3. Анализ низкоэнергетической схемы выведения космического аппарата на орбиту вокруг Луны через точку либрации L2 системы Солнце-Земля — Е.С. ГОРДИЕНКО, А.С. ОВЧАРОВА, А.Е. МИХАЙЛОВ.
4. Оптимизация перелетов орбитальных блоков на промежуточные орбиты для последующего довыведения космических аппаратов на целевые орбиты — Е.В. КИРИЛЮК, А.В. КОРОЛЕВА.
5. К 100-летию академика Т.М. Энеева — одного из основоположников современной теории и практики механики космического полета — Г.К. БОРОВИН, В.В. ИВАШКИН, В.В. СИДОРЕНКО.

6. Оценка точности сличения шкал времени средствами беззапросной квантово-оптической системы — Е.К. КУЗЬМИН.
7. Применение обобщенных структурных свойств измерительных задач для идентификации параметров математической модели движения КА — В.В. БЕТАНОВ.
8. Моделирование движения низкоорбитального космического аппарата в атмосфере Земли в условиях неопределённости гелиогеофизических возмущений — Ю.Г. СУХОЙ, А.А. МОШНИН.

Обсуждение докладов.

#### **Секция 4**

#### **«К.Э. ЦИОЛКОВСКИЙ И ПРОБЛЕМЫ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Научные руководители — д-р мед. наук, проф. Э.И. МАЦНЕВ, д-р мед. наук, проф. РАН Е.Э. СИГАЛЕВА, д-р мед. наук, проф. В.К. ИЛЫН, канд. мед. наук Н.А. КУДРЯШОВА.

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

1. Методика накожной электрогастроэнтерографии в оценке функционального состояния различных отделов желудочно-кишечного тракта в длительных космических полетах — Ю.С. СОЛОМАДИНА, Б.В. АФОНИНА.
2. Российской авиационной медицине 115 лет — М.В. ДВОРНИКОВ, Т.В. МАТЮШЕВ, А.А. МЕДЕНКОВ И.Д. МАКСИМОВА, А.Д. МАЛЫШЕВ, А.С. РЫБИНА, М.Н. ХОМЕНКО.
3. Новые подходы к популяризации достижений в космической биологии и медицине — О.В. ВОЛОШИН, М.С. БЕЛАКОВСКИЙ.
4. О юбилеях ученых института авиационной и космической медицины и их вкладе в авиакосмическую медицину— К.В. ГВОЗДКОВА, С.Г. ГУСЬКОВ, М.В. ДВОРНИКОВ, И.Д. МАКСИМОВА, Т.В. МАТЮШЕВ, А.А. МЕДЕНКОВ, А.Д. МАЛЫШЕВ, А.С. РЫБИНА, А.С. НЕМЦЕВА, М.А. ШЕИНА.
5. К.Э. Циолковский: Эргономические проблемы обитаемости космонавтов — О.В. КОТОВ, М.В. ПОЛЯКОВ.
6. Прогнозирование успешности адаптации человека к орбитальным космическим полетам — И.А. НИЧИПОРУК.
7. Особенности коммуникативной системы «экипаж-ЦУП» — Н.С. СУПОЛКИНА, А.К. ЮСУПОВА, Д.М. ШВЕД.
8. Исследование показателей липидного обмена у испытуемых-добровольцев при нахождении в гипомагнитной среде космического уровня — Е.А. МАРКИНА, О.А. ЖУРАВЛЕВА, А.В. СЕРОВА, Д.С. КУЗИЧКИН, А.А. МАРКИН, Т.В. ЖУРАВЛЕВА, А.В. ПОЛЯКОВ, О.И. ЛАБЕЦКАЯ, Г.А. ТИХОНОВА.



9. Динамика показателей транспортного пула железа в крови космонавтов после орбитальных полетов различной продолжительности — А.В. СЕРОВА, О.А. ЖУРАВЛЕВА, Л.В. ВОСТРИКОВА, А.А.МАРКИН.
10. Применение ультразвуковой денситометрии для оценки динамики костного гомеостаза во время изоляционных экспериментов — К.В. ГОРДИЕНКО, Е.А. СЕРВУЛИ, В.Е. НОВИКОВ, Г.Ю. ВАСИЛЬЕВА.
11. Биохимическое исследование динамики показателей азотистого и водно-электролитного обмена в моче женщин — участниц 5-суточной «сухой» иммерсии (эксперимент «immersion-5f-1f»). — А.И. МАКАРЧЕВ, Р.Р. ГИМАДИЕВ, А.В. ВОРОБЬЕВА, К.В. ГОРДИЕНКО, Г.Ю. ВАСИЛЬЕВА.

**2-е заседание — 18 сентября, среда, 14:00 — 18:00**

1. Влияние 5-суточной «сухой» иммерсии на гемодинамические параметры вен малого таза у женщин репродуктивного возраста (эксперимент «immersion-5f-1f») — И.М. ВАСИЛЬЕВ, О.И. ЕФРЕМОВА, Е.С. ТОМИЛОВСКАЯ, Г.Ю. ВАСИЛЬЕВА.
2. Современные возможности диагностики нейроспецифических биомаркеров при моделировании факторов космического полёта — Е.А. СЕДОВ, Д.П. СИДОРЕНКО, Н.В. РОГАЧ, Г.Ю. ВАСИЛЬЕВА.
3. Влияние длительной изоляции человека в замкнутом гермообъекте на экспрессию генов системы pod-подобных рецепторов врожденного иммунитета человека — Д.Д. ВЛАСОВА.
4. Функциональное состояние органа слуха добровольцев в условиях 21-суточной антиортостатической гипокинезии. — Е.Э. СИГАЛЕВА, О.Б. ПАСЕКОВА, Т.В. СИГАЛЕВА, К.П. ИВАНОВ, Э.И. МАЦНЕВ.
5. Исследование сетчатки глаза испытуемых в эксперименте с 21-дневной антиортостатической гипокинезией — М.А. ГРАЧЕВА, А.А. КАЗАКОВА, А.М. АЛЕКСЕРОВ, О.М. МАНЬКО.
6. Регуляторы кальций-фосфорного обмена в крови крыс после антиортостатического вывешивания — Н.А. ЛУКИЧЁВА, К.В. ГОРДИЕНКО, Г.Ю. ВАСИЛЬЕВА.
7. Вопросы оценки коммуникативно-поведенческой сферы космонавта во время полета — А.А. ПОЛЯНИЧЕНКО, Н.С. СУПОЛКИНА, О.О. РЮМИН, О.А. САВЕНКО.
8. Изучение слёзной жидкости как биомаркера функциональной адаптации организма к микрогравитации — С.Н. ДАНИЛИЧЕВ, О.М. МАНЬКО.
9. Маркеры риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у космонавтов при воздействии факторов космического полета — Д.С. КУЗИЧКИН, О.А. ЖУРАВЛЕВА, И.А. НИЧИПОРУК, А.А. МАРКИН, Т.В. ЖУРАВЛЕВА, А.В. СЕРОВА, В.И. ЛОГИНОВ.
10. Изучение слёзной жидкости как биомаркера функциональной адаптации организма к микрогравитации — О.М. МАНЬКО, М.О. СЕНЧИЛОВ.
11. Международное сотрудничество в космических аналоговых проектах в новых реалиях — А.Р. КУССМАУЛЬ, М.С. БЕЛАКОВСКИЙ, Т.Н. АГАПЦЕВА.

Обсуждение докладов.

## Секция 5

### «АВИАЦИЯ И ВОЗДУХОПЛАВАНИЕ»

Научные руководители — д-р техн. наук, проф. В.В. ВОРОБЬЕВ, канд. техн. наук, проф. В.И. МАВРИЦКИЙ, канд. техн. наук, доц. Н.В. ГЕВАК, учёный секретарь — Ю.В. ЦВЕТКОВА.

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

1. С.А. Чаплыгин — ученик и соратник профессора Н.Е. Жуковского — О.А. НИКИТИНА.
2. К 120-летию концепции пограничного слоя. Памяти Людвиг Прандтля (1875–1953) — А.Н. БОГДАНОВ, И.М. КОНДРАТЬЕВ.
3. Авиация и воздухоплавание на Дону в начале XX века — Ю.А. ЛАЗУРЕВСКАЯ.
4. Оценка основных данных турбовальных двигателей: анализ российских разработок и подходов — Д.С. ПУШКИН.
5. Некоторые результаты оперативной реконфигурации маршрута полета вертолета типа Ми-8 — М.А. КИСЕЛЕВ, Ю.С. КАЛЮЖНЫЙ.
6. Автоматизированное оптико-электронное позиционирование в зоне посадки БПЛА — С.Б. СТУКАЛОВ, В.А. КОСТЕНКОВ.
7. Статистический анализ температурно-влажностного фактора снаружи и внутри воздушного судна — Д.С. МАЛЬЦЕВ, А.В. РОДИЧ, В.Н. СЕРЕДА.
8. Эргономическая типология объектов управления — М.Б. МЕЛИКОВА.
9. Анализ проблем транспортировки грузов с помощью беспилотных воздушных судов гражданской авиации — С.Р. БОКОВ, В.В. ЕФИМОВ, И.Ю. ЛАЗИН.
10. Интеграция ESG-принципов в деятельность авиакомпаний — Н.С. СТОЛЯРОВ.
11. Модернизация радиовысотомера РВ-85 при эксплуатации в специфических метеорологических условиях — А.Д. СЕРГЕЕВ, А.Д. НЕБАРАКОВ.
12. Алгоритм работы функционального дополнения системы предупреждения об опасных сближениях летательных аппаратов в воздухе при отсутствии оборудования вторичной радиолокации на борту — М.С. ДАРМОГРАЕВ.

Обсуждение докладов.

#### 2-е заседание — 18 сентября, среда, 14:00 — 18:00

1. Перспективы развития пилотируемых летательных аппаратов с электрическими двигательными установками — М.А. ПЕЧЕЙКИНА, Д.Л. РАКОВ.
2. Оптимизация критериев классификации града в метеорологическом радиолокационном комплексе ближней зоны для задач аэронавигации — К.И. ГАЛАЕВА, А.С. МЕДВЕДЕВА, И.И. ДРИС.
3. Организация деятельности орнитологической службы аэропорта как фактор обеспечения безопасности полетов — А.В. ВЛАСОВА.
4. Исследование утомляемости оператора беспилотного летательного аппарата — САРЫ АСУДЕ.

5. Внешняя среда и ошибки инженерно-технического персонала авиапредприятий — Н.И. НИКОЛАЙКИН, А.Л. РЫБАЛКИНА.
6. Исследование причин стресса и утомляемости инженерно-технического персонала — А.А. КОСТЮРИНА.
7. Анализ существующих и перспективных подходов к подготовке, авиационного персонала — М.А. КИСЕЛЕВ, Д.И. ПРЕФЕРАНСОВ.
8. Подготовка летного состава для перспективных воздушных судов — В.М. ГЕВОРГЯН, В.Д. ШАРОВ.
9. Применение новых материалов для радиоэлектронного оборудования воздушного транспорта — В.А. КОСТЕНКОВ, С.Б. СТУКАЛОВ.
10. Граф-модель импульсного усилительного модуля (УМИ 9000-600) радиолокационной станции обзора летного поля РЛС ОЛП «Алькор» — Д.А. ЖЕМАЕВА, Д.А. КУЛЕШОВ.
11. Оценка реальной дальности видимости траекторного контроля — А.А. ВАСИЛЬЧЕНКО.
12. Точностной критерий как основа роевого управления в ходе траекторного контроля измерительными БПЛА — А.А. ВАСИЛЬЧЕНКО.
13. Анализ применимости технологии LORA и LORAWAN в перспективных сетях связи специального назначения — Б.И. АРДЫХАНОВ, С.Е. ОРЕХОВ.

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 — 13:30**

1. Сумма экспансии человечества на Земле и в космосе: баланс, динамика и управление эволюцией при переходе к новому мировому порядку — С.В. КРИЧЕВСКИЙ.
2. Алексей Архипович Леонов — первый в открытом космосе: жизнь в небе и на Земле. К 90-летию — Д.Ю. КУВШИНОВ.
3. Эволюция космической государственности и искусственного интеллекта — С.Ф. УДАРЦЕВ.
4. Глобализм, эволюционизм и космизм — В.М. МАПЕЛЬМАН.
5. К типологии творчества в философском течении русского космизма — В.И. АЛЕКСЕЕВА.
6. Идеи К.Э. Циолковского в современной философии науки — Н.А. ЗЫКОВ.
7. Порядки космоса и сложность организации человека — О.Р. ПОЛЯКОВА.

8. Смысл проектирования идеального общества в концепции Константина Циолковского — Т.Б. КАРУЛИНА.
9. Разум страны и освоение дальнего космоса в контексте замысла русского космизма — И. ДОРОХОВ, Ю.М. МАЛЫШЕВ.
10. Космосоциодинамика и проблема цивилизационного выбора — А.В. КОЛЕСНИКОВ.

Обсуждение докладов.

## **2-е заседание, 18 сентября, среда, 14:30 — 18:00**

1. «Познай самого себя, и ты познаешь богов и Вселенную» — И. ДОРОХОВ, Ю.М. МАЛЫШЕВ.
2. Концептуальная модель процесса исследования и освоения Луны в XX–XXI веках — В.А. ЛЕОНОВ, С.В. КРИЧЕВСКИЙ.
3. Артефакты лунных программ: космический мусор или экспонаты музеев космонавтики? — Н.М. СОЛОДУХО, М.Н. СОЛОДУХО.
4. О материализме К.Э. Циолковского — А.Т. СВЕРГУЗОВ.
5. Переход от стандартного земного времени (1918) к единому космическому эталонному стандартному времени (2024): влияние на развитие и перспективы человечества — С.Л. МОРОЗОВ.
6. Философские и этические идеи в отечественных фантастических фильмах — Д.Ю. КУВШИНОВ, В.В. ШИЛЛЕР.
7. Русский космизм и космическая фантастика — В.М. МАПЕЛЬМАН.
8. Космосоциодинамика, клеточно-автоматные модели и глина творения: опыт аудио-визуального исследования — А.В. КОЛЕСНИКОВ, А.В. ИВАНОВ.
9. О синхронистичности вспышек сверхновых — А.Г. ПАХОМОВ.
10. Космический туризм за пределы метagalактики — В.П. БРОВЯКОВ.

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, канд. техн. наук В.М. АЛАКИН, канд. техн. наук А.А. МИТИНА.

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

1. Ученый-инженер Георгий Николаевич Бабакин. К 110-летию со дня рождения — В.Ю. КЛЮШНИКОВ.
2. Современные направления развития малой космонавтики и их методическое обеспечение — Ю.А. МАТВЕЕВ, А.А. ПОЗИН, М.И. ЮРЧЕНКО.
3. Прогнозирование аэрокосмических систем на базе морфологического подхода — Д.Л. РАКОВ, Ю.А. ПЕЧЕЙКИНА.
4. Создание постоянного лунного поселения — Д.М. РЯПОЛОВ.

5. Зонтичная конструкция быстровозводимого защитного сооружения обитаемой станции на Луне и других объектах солнечной системы — А.М. ПЫЖОВ, В.А. ЛЕОНОВ, И.В. ЯНОВ.
6. О возможности применения псевдоспутников для научных целей — В.А. ЛЕОНОВ, Е.А. БОРИСОВА.
7. Видеостабилизация на основе учета колебаний движущейся с транспортным средством камеры — Д.А. ЛОКТЕВ, А.П. ЛОКТЕВ.
8. Определение эмоций человека для автоматизации поведенческого аудита безопасности — О.С. ЛОКТЕВА, А.П. ЛОКТЕВ.
9. Проекты оранжерей в лунных поселениях — Е.В. МАЛАЯ.
10. Мысли о конструкции лунной базы — ЛЮ Я.
11. Перспективные направления аэрокосмических исследований Арктики, выявленные в ходе обзора публикаций в различных базах данных — А.В. ЛУКАШЕВИЧ, И.Б. КУВШИНОВА.
12. История аэрокосмических исследований Арктики. Обзор публикаций в различных базах данных — А.В. ЛУКАШЕВИЧ, И.Б. КУВШИНОВА.
13. Некоторые результаты научных экспериментов, проводимых на борту МКС, в интересах обеспечения полётов на рос и в дальний космос — А.А. МИТИНА, Д.А. ТЕМАРЦЕВ, В.Н. ПРУДКОВ.
14. Иерархия равных гениев — А.В. БАБЕНКО.
15. Оптимальная кинематическая схема опорно-поворотного устройства для остронаправленной антенны космического базирования А.Е. РОГОВ.

Обсуждение докладов.

## **2-е заседание — 18 сентября, среда, 14:00 — 17:00**

1. От природоподобных к человеко-центричным технологиям — А.В. БАБЕНКО.
2. Некоторые вопросы создания зонда-пенетратора для исследования грунта планеты Венера — В.А. ВОРОНЦОВ, М.Ю. ЯЦЕНКО, Е.С. АЛТУХОВ.
3. Анализ отстыковки мультироторных летательных аппаратов от спускаемых аппаратов на Венере — В.А. ВОРОНЦОВ, В.В. РЫЖКОВ.
4. Моделирование условий ввода в действие мультироторных летательных аппаратов в атмосфере Венеры — В.А. ВОРОНЦОВ, М.Ю. ЯЦЕНКО.
5. Формирование матрицы проблемных вопросов десантного аппарата с роторной системой в режиме авторотации при десантировании и посадке на Венеру — А.А. ШЕРЕМЕТ, В.А. ВОРОНЦОВ.
6. Элементы системного анализа в разработке планирующего зонда «ветролета» для исследования Венеры — В.А. ВОРОНЦОВ, Б.В. ЛЮБЕЗНЫЙ.
7. Анализ динамики парашютных систем для спускаемых аппаратов в атмосфере Венеры — В.А. ВОРОНЦОВ, М.В. КИСПЕ МЕНДОЗА.
8. Новый взгляд на свойства черных дыр — М.И. ХАЙРУТДИНОВ.
9. В.П. Дадькин: работы в области космического растениеводства — Е.Ф. МАРКОВСКАЯ, И.В. ДАДЬКИНА.
10. Методы повышения эффективности испытаний агрегатов изделий ракетно-космической техники — А.А. ЗОЛОТОВ, Э.Д. НУРУЛЛАЕВ.

11. Развитие орбитальной группировки Росгидромета — В.А. ШЕПЕЛЬ.
12. Модель предупреждения об опасных ситуациях в околоземном пространстве на основе комплексирования измерений параметров движения космических аппаратов — А.С. ЗАХАРОВ, А.Ю. ПЕРЛОВ.
13. Законы расширения/сжатия Вселенной согласно с теорией Гипервселенной и функцией Хачатурова — Р.В. ХАЧАТУРОВ.
14. Метод множества эквивалентности и многокритериальная оптимизация в космических исследованиях — Р.В. ХАЧАТУРОВ.
15. Общественная значимость идей К.Э. Циолковского в формировании мечты о межпланетных путешествиях, будущих создателей ракетной техники в СССР — В.П. ЛОСИЦКИЙ.
16. Основные организационно-технические мероприятия системного проектирования сетей и систем спутниковой связи — И.Н. ПАНТЕЛЕЙМОНОВ, А.А. ЗАХАРОВ, С.Б. УСИКОВ, В.Г. ЯШИН, Л.О. МЫРОВА, И.Х. ЯХИН, В.И. КОРНИЕНКО, Д.А. АГАФОНОВ.
17. Микроволновая радиометрия из космоса как способ мониторинга природных и техногенных катастроф — К.А. МОЛОДЦОВ, А.В. КАРЕЛИН, Ю.А. КУЗЬМИН.
18. Загрязнения поверхности космических аппаратов длительного пребывания в космосе и космического мусора химическими и биологическими материалами как предпосылки нарушения экологии Земли — Д.В. КОРОБУШИН, Е.М. ТВЕРДОХЛЕБОВА Р.В. ШАПОВАЛОВ, В.Е. СЕРГЕЕВ.

Обсуждение докладов.

## **Секция 8**

### **«К.Э. ЦИОЛКОВСКИЙ И ПРОБЛЕМЫ КОСМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

Научные руководители — д-р физ.-мат. наук В.И. СТРЕЛОВ, Е.Н. КОРОБЕЙНИКОВА, Г.А. СЕРГЕЕВА, ученый секретарь — Н.А. ПОВСТЯНКО.

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

1. Проблемы внедрения лазерного зажигательного устройства в камеру Д194-000 двигателей 14Д21, 14Д22 — И.А. ГАНИН, В.В. КОШЛАКОВ, Д.И. ВИКУЛОВ.
2. Перспективы применения полимерных материалов в конструкции грунтозаборных устройств космических аппаратов для исследования лунной поверхности — Е.В. РЫКОВ, А.О. ШТОКАЛ, А.И. БЫКОВ, В.Д. ДЕМИНА.
3. Исследование зависимости распределения примеси в кристаллах GE(GA) от условий тепломассопереноса в методе Бриджмена — Е.Н. КОРОБЕЙНИКОВА, С.И. СУПЕЛЬНЯК, В.Н. ВЛАСОВ.
4. Специфика кристаллизации и перспективы получения высокооднородных кристаллов полупроводников в реальных условиях микрогравитации — В.И. СТРЕЛОВ, Е.Н. КОРОБЕЙНИКОВА.

Обсуждение докладов.

## Секция 9

### «К.Э. ЦИОЛКОВСКИЙ И ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОСМОНАВТОВ»

Научные руководители — канд. техн. наук Д.А. ТЕМАРЦЕВ, канд. экон. наук О.Г. АРТЕМЬЕВ, канд. экон. наук Ф.Н. ЮРЧИХИН, канд. пед. наук Е.В. ПОПОВА, ученый секретарь — И.В. КУТНИК.

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

1. Применения беспилотных средств в интересах поисково-спасательного обеспечения на сухопутных и морских участках выведения и спуска спускаемого аппарата из состава РОС с орбитой высокого наклона с космодрома Восточный — А.А. АНИСИМОВ, В.А. ДИКАРЕВ, Л.М. КОРОЛЕВ, В.Г. СОРОКИН, В.В. САМАРИН, А.В. ФАЛЕЕВ.
2. Совершенствование системы подготовки космонавтов путём расширения возможностей доступа к учебной документации — В.Н. ДМИТРИЕВ, А.А. КОВИНСКИЙ, А.Н. КОНДАКОВ.
3. Дискретно-событийное моделирование внекорабельной деятельности космонавтов на поверхности Луны при возникновении нештатной ситуации «неработоспособный оператор» — О.Д. ПУШКАРЬ, В.А. ЕРОХИН.
4. Подготовка космонавтов по космическому эксперименту «Пробиовит» — И.В. КУТНИК.
5. Анализ возможностей систем, формирующих визуальное информационное пространство для тренажеров отработки задач напланетных миссий — Е.С. ЮРЧЕНКО, В.И. ВАСИЛЬЕВ.
6. Особенности построения интеллектуальной экспертной системы поддержки принятия решений в нештатных ситуациях — В.П. ХРИПУНОВ, Ю.Б. СОСЮРКА.
7. Основные направления развития робототехнических систем космического назначения — Н.А. БОГДАНОВА.
8. О возможности проведения бортовой подготовки космонавтов при выполнении лунных миссий — В.Н. ДМИТРИЕВ, Д.А. ТЕМАРЦЕВ.
9. Аналитические исследования воды на Луне — Р.Е. ТОРГАШЕВ, О.А. ЛУКЬЯНОВА.
10. Анализ методических принципов организации и проведения комплексной подготовки экипажей орбитальных пилотируемых комплексов — Т.А. КОПА.
11. Анализ результатов отработки полётных операций на транспортном пилотируемом корабле «Союз» одним профессиональным космонавтом — Д.В. ВОВК, А.С. КОНДРАТЬЕВ, В.М. КРАЕВ.

Обсуждение докладов.

## **2-е заседание, 18 сентября, среда, 14:00 — 18:00**

1. Направления коммерциализации мировой пилотируемой космонавтики — А.А. КУРИЦЫН, А.А. КОВИНСКИЙ.
2. Исследование влияния моделируемых факторов космического полета на состояние микроциркуляторно-тканевых систем организма человека — Ю.И. ЛОКТИОНОВА, К.С. КИРЕЕВ, Е.В. ЖАРКИХ, В.В. СИДОРОВ, А.В. ДУНАЕВ.
3. Обучающие видеоролики как средство повышения качества подготовки космонавтов — В.С. ЛЕГОВИНА, А.А. ТОЩЕВА, Д.К. ДЕДКОВ.
4. База данных по отбору кандидатов в космонавты — А.Д. БЕЛЯЕВА, Е.В. АНДРЕЕВ, Б.И. КРЮЧКОВ, И.Н. КУЛИКОВ.
5. Практика реализации описания процессами деятельности структурных подразделений ЦПК — М.М. ХАРЛАМОВ, Т.Н. РОСТОПИРОВ, А.С. ТАРАСОВ, А.И. ШУРОВ.
6. О некоторых итогах работ по распределению отклонений от норм деятельности по характеру проявления, по результатам комплексной подготовки трех экипажей на тренажерах транспортных пилотируемых кораблей «СОЮЗ МС» — А.Р. БИКМУЧЕВ, А.С. КОНДРАТЬЕВ, А.В. ВАСИЛЬЕВ, В.М. КРАЕВ.
7. Дополнительное образование детей и молодежи в Центре подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина — О.Е. ЗАХАРОВ, Ю.О. ВЕДЕНИНА.
8. Анализ особенностей технологии автоматической регулировки плавучести скафандров «ОРЛАН-ГН» в гидролаборатории — О.А. ФИЛИППОВ.
9. Электронный документооборот конструкторской документации. Организация процесса проведения нормоконтроля — С.П. ТАРХАНОВА, Т.Н. РОСТОПИРОВ.
10. О классах и отношениях совместных действий космонавтов с робототехническими системами в обеспечении коллаборации и интерфейса взаимодействия — В.А. ДИКАРЕВ, А.Н. СИМБАЕВ, А.Ю. КИКИНА, Д.А. ПЕТЕЛИН, И.А. БУКОВСКАЯ.

Обсуждение докладов.

### **Секция 10**

#### **«К.Э. ЦИОЛКОВСКИЙ И ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ»**

Научные руководители — Е.А. ТИМОШЕНКОВА, д-р пед. наук И.В. ИВАНОВА, Е.В. АРХИПЦЕВА, М.В. ДОРОНИНА, С.Н. САМБУРОВ.

## **1-е заседание — 18 сентября, среда, 10:00 — 13:30**

1. Эффект преодоления — И.В. ИВАНОВА.
2. Формирование семейных ценностей у младших школьников — Н.И. ЧИРКОВА, А.И. ЦИКАЛО.
3. Сила рода. Ученый с ограниченными возможностями здоровья и неограниченным мышлением — П.А. ГРИШИНА, М.А. ПАВЛОВ, О.А. ПАВЛОВА.
4. Музейная педагогика как средство воспитания младших школьников — В.Н. ЗИНОВЬЕВА, Э.С. МОСИНА.



5. История теоретических исследований К.Э. Циолковского в монографии доктора военных наук, летчика-космонавта СССР Владимира Васютина «Прошлое, настоящее и будущее авиации и космонавтики» — В.В. ЛЕДЕНЁВА, Е.В. ОСИПОВА, В.С. НИКОЛАЕВ.
6. Нумизматика и фалеристика из собрания Государственного музея истории космонавтики имени К.Э. Циолковского как отображение жизни и деятельности ученого — А.А. АРХИПЦЕВА, Е.В. АРХИПЦЕВА.
7. Школьные кванториумы — начало творческого пути будущих дизайнеров — О.Г. ЛУКЬЯНОВА.
8. Проектная работа школьников и студентов на основе данных космической съемки по опыту МАИ и работы летней школы «Арктика и Космос» — А.А. КУЧЕЙКО, О.Ю. МОРОЗ, С.Н. ИВАНОВА. Н.В. ЛИТВИНОВИЧ, М.О. ТКАЧУК.
9. Открытость неизвестному — компетенция космической школы К.Э. Циолковского — А.В. ХУТОРСКОЙ.
10. Прогулки по Калуге Чижевского — Л.Т. ЭНГЕЛЬГАРД.
11. Наука для самых маленьких — Л.Н. МОРОЗОВА.
12. Яркие страницы музейной педагогики: открытия, сделанные учениками в архиве В.С. Зотова — А.В. СНЕГУРОВ.

Обсуждение докладов.

**2-е заседание, 18 сентября, среда, 14:30 — 18:00**

1. Развитие техносферы человека в трудах К.Э. Циолковского и цифровизация общества... для «виртуального человека» — А.Е. КАЗАЧИНСКИЙ.
2. Пирамида богатства и учение К.Э. Циолковского о свободе и отношении к собственности — А.Е. КАЗАЧИНСКИЙ.
3. Семейное воспитание К.Э. Циолковского в проектной деятельности сегодня — И.В. ДОРОНИН.
4. Актуальность педагогических идей К.Э. Циолковского — И.И. БУРЛАКОВА.
5. Обучение и воспитание служат единой цели: целостному развитию личности — А.В. АЩЕУЛОВА.
6. Разработка программного обеспечения для дистанционного зондирования земли — А.А. КУЧЕЙКО, Е.А. ПАРУБЧИШИН.
7. Аспекты образования космического человека — Т.П. ТОВСТИК.
8. Развитие личности: роль науки, искусства и образования — Т.Н. ИВАНОВА.
9. Взаимосвязь основных составляющих компонентов личности студентов в процессе обучения в ВУЗе — Р.В. ДЕЕВ, Е.Г. ГРИЩЕНКО.
10. Музейно-выставочный проект «Алеет Восток» как форма образовательной деятельности музея — Ю.В. АЛЕКСАНДРОВ.

Обсуждение докладов.

## **Секция 11**

### **«ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Научные руководители — канд. техн. наук Н.Б. БОДИН, канд. экон. наук В.А. БУНАК, д-р экон. наук К.Б. ДОБРОВА, д-р экон. наук Ю.Н. МАКАРОВ, канд. экон. наук А.А. ЕМЕЛИН, д-р экон. наук Т.Ю. ТКАЧЕВА, д-р экон. наук, д-р техн. наук И.Н. ОМЕЛЬЧЕНКО, канд. техн. наук И.В. РУДАКОВ, ученый секретарь — А.А. ЛЕВКИНА.

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

1. Концепция стратегии развития Госкорпорации «Роскосмос» — А.В. МАХРОВ.
2. Роль государства в формировании архитектуры высокотехнологичного промышленного производства — Д.В. ЛЕОНТЬЕВ.
3. Методологические аспекты оценивания эффективности деятельности научно-производственной кооперации при внедрении инноваций — В.В. ВАСИЛЕВСКИЙ.
4. Построение модели определения стоимости создания орбитальной группировки на базе модернизируемых космических аппаратов — В.Е. ГАВРИКОВ, А.А. ЕМЕЛИН.
5. Альтернативные подходы к стратегии ценообразования в наукоемких проектах — С.В. ВОЛОДИН.
6. Цифровые технологии в формировании новых контуров высокотехнологичных производств — Р.Р. НИГМАТОВ.
7. Применимость подхода Agile в проектной деятельности наукоемких корпораций — С.А. ВОЛОДИНА.

Обсуждение докладов.

#### **2-е заседание — 18 сентября, среда, 13:45 — 16:30**

1. Экономика космоса: задача оценки экономической эффективности космических проектов Госкорпорации «Роскосмос» — Н.Б. БОДИН.
2. Дифференцированный подход к мотивации персонала корпорации — Е.П. ПРОХОРОВА, А.Д. ДАВЫДОВ.
3. Оценка стоимостных соотношений машинокомплектов и финальных изделий при реализации концепции помодульно распределенных систем — А.Д. ДАВЫДОВ, Е.П. ПРОХОРОВА.
4. Платформенные и экосистемные бизнес-модели в парадигме инновационного развития — Т.С. КОЛМЫКОВА, И.В. ЛОБАНОВ, А.Э. МАЛАЩЕНКО.
5. Авиационный и космический туризм — реальность и перспективы — А.М. ШВЕЦ.
6. Искусственный интеллект в индустрии высоких технологий — Е.О. АСТАПЕНКО, Р.В. ГРИБОВ.

7. Теорема об изменении уровня и о темпах изменения выработки и производительности труда — А.Н. КОНДРАТЕНКО, Н.А. КОНДРАТЕНКО.
8. Особенности развития кадрового потенциала РКП — А.Н. КОНДРАТЕНКО.
9. Особенности бухгалтерского учета и факторы занижения стоимости основных фондов — Н.А. КОНДРАТЕНКО.
10. Оценка реализуемости программ создания и производства ракетно-космической техники по производственным возможностям организаций — А.Н. КОНДРАТЕНКО, Н.А. ГАЛКИН.

Обсуждение докладов.

## **ОРГКОМИТЕТ ЧТЕНИЙ**

СОЛОВЬЕВ Владимир Алексеевич — председатель оргкомитета, академик РАН, генеральный конструктор по пилотируемым космическим системам и комплексам, генеральный конструктор — заместитель генерального директора ПАО «РКК “Энергия” им. С.П. Королева», лётчик-космонавт СССР, Дважды Герой Советского Союза.

АБАКУМОВА Наталья Алексеевна — заместитель председателя оргкомитета, директор ГМИК им. К.Э. Циолковского, член Общественного совета Госкорпорации «Роскосмос», первый вице-президент АМКОС.

### **Ответственные секретари:**

КАНУНОВА Лариса Николаевна — ученый секретарь ГМИК им. К.Э. Циолковского.

ОЛЬЧЕВ Константин Александрович — научный сотрудник ИИЕТ РАН.

### **Члены оргкомитета:**

1. АЛАКИН Виктор Михайлович — кандидат технических наук, доцент, начальник отдела научной и инновационной деятельности КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана.
2. АЛЕКСАНДРОВ Александр Павлович — кандидат технических наук, космонавт, дважды Герой Советского Союза, президент Федерации космонавтики России.
3. АЛЕКСЕЕВА Вера Ильинична — кандидат философских наук, заведующая научно-просветительным отделом ГМИК им. К.Э. Циолковского.
4. АЛТУНИН Виталий Алексеевич — доктор технических наук, профессор, Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева — КАИ, президент Казанского регионального отделения Российской академии космонавтики им. К.Э. Циолковского.
5. АНИКЕЕВ Александр Сергеевич — Министр образования и науки Калужской области.
6. АРТЕМЬЕВ Олег Германович — кандидат экономических наук, инструктор-космонавт-испытатель, Герой Российской Федерации, депутат Московской городской Думы.
7. БЕЛЯЕВ Михаил Юрьевич — доктор технических наук, профессор, заместитель руководителя научно-технического центра ПАО «РКК “Энергия” им. С.П. Королева».
8. БОДИН Николай Борисович — кандидат технических наук, заместитель директора системно-аналитического центра АО «НПО “Техномаш” им. С.А. Афанасьева».
9. ВОРОБЬЕВ Вадим Вадимович — доктор технических наук, профессор, проректор МГТУ ГА по научной работе и инновациям.

10. ВОРОНЦОВ Виктор Александрович — доктор технических наук, профессор, Кафедра 601 — МАИ (национальный исследовательский университет).
11. ГЕВАК Николай Владимирович — кандидат технических наук, доцент, начальник отдела научных исследований МГТУ ГА.
12. ДОКУЧАЕВ Лев Викторович — доктор технических наук, профессор, начальник сектора АО ЦНИИмаш.
13. ДОРОНИНА Мария Валерьевна — аспирант КГУ им. К.Э. Циолковского.
14. ДРОНОВ Александр Иванович — кандидат философских наук, доцент, КГУ им. К.Э. Циолковского.
15. ДУБИНИН Владимир Иванович — кандидат технических наук, заместитель начальника ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина» по науке и развитию.
16. ЗАЙЦЕВ Анатолий Алексеевич — директор Калужского института (филиал) АНО ВО МГЭУ.
17. ЖЕЛНИНА Татьяна Николаевна — специалист в области исследования научного творчества К.Э. Циолковского.
18. ИВАШКИН Вячеслав Васильевич — доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник Института прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН).
19. ИЛЬИН Вячеслав Константинович — доктор медицинских наук, профессор, Институт медико-биологических проблем РАН.
20. КАНТЕМИРОВ Борис Николаевич — кандидат технических наук, специалист и историк ракетно-космической отрасли.
21. КЛЮШНИКОВ Валерий Юрьевич — доктор технических наук, главный учёный секретарь АО ЦНИИмаш.
22. КОНОНЕНКО Олег Дмитриевич — инструктор-космонавт-испытатель — заместитель начальника ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А. Гагарина» по подготовке космонавтов — командир отряда космонавтов Роскосмоса.
23. КРИЧЕВСКИЙ Сергей Владимирович — доктор философских наук, кандидат технических наук, профессор, главный научный сотрудник ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН.
24. КУДРЯШОВА Наталия Александровна — кандидат медицинских наук, врач АО «ЛИИ им. М.М. Громова».
25. КУРИЦЫН Андрей Анатольевич — доктор технических наук, доцент, главный специалист управления ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина».
26. КУТУЗОВА Людмила Алексеевна — заместитель директора ГМИК им. К.Э. Циолковского.
27. ЛОСИЦКИЙ Владимир Петрович — генеральный директор «Фонда поддержки детского технического творчества имени летчика-космонавта СССР Героя Советского Союза Александра Александровича Сереброва».
28. ЛЫТКИН Владимир Владимирович — доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой КГУ им. К.Э. Циолковского.
29. МАВРИЦКИЙ Владимир Иванович — кандидат технических наук, доцент, преподаватель кафедры «Физика полета» МФТИ.
30. МАПЕЛЬМАН Валентина Михайловна — доктор философских наук, профессор Московского городского педагогического университета.

31. МАТВЕЕВ Юрий Александрович — доктор технических наук, профессор, МАИ (национальный исследовательский университет).
32. МАЦНЕВ Эдуард Иванович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением ИМБП РАН.
33. МИТИНА Антонина Алексеевна — кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник управления ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина».
34. МЯСНИКОВ Антон Андреевич — кандидат исторических наук, заместитель директора ГМИК им. К.Э. Циолковского по научной работе.
35. ПОЗИН Анатолий Александрович — доктор технических наук, профессор, заведующий лабораторией НПО «Тайфун» (г. Обнинск).
36. САМБУРОВ Сергей Николаевич — главный специалист РКК «Энергия» имени С.П. Королева.
37. СЕРГЕЕВА Галина Андреевна.
38. СЕРЕДИН Павел Вадимович — директор филиала АО «НПО Лавочкина».
39. СИГАЛЕВА Елена Эдуардовна — доктор медицинских наук, профессор РАН, ИМБП РАН.
40. СТРЕЛОВ Владимир Иванович — доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник Отделения «Лаборатория космического материаловедения — Калуга» Курчатовского комплекса Кристаллографии и фотоники НИЦ «Курчатовский институт».
41. ТЕМАРЦЕВ Дмитрий Александрович — заместитель начальника 1 управления (по НИИР) ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина».
42. ТИМОШЕНКОВА Елена Алексеевна — заведующая отделом ГМИК им. К.Э. Циолковского.
43. ТЯН Трофим Николаевич — специалист ракетно-космической техники, заместитель директора АО «ГЕОМИР».
44. ФАНДО Роман Алексеевич — доктор исторических наук, директор ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН.
45. ХАРЛАМОВ Максим Михайлович — кандидат экономических наук, начальник ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А. Гагарина».
46. ХАРТОВ Виктор Владимирович — доктор технических наук, профессор, генеральный конструктор автоматических космических систем и комплексов, заместитель генерального директора АО «ЦНИИМАШ», академик Российской академии наук и Международной академии астронавтики.
47. ХОРУНЖИЙ Алексей Валентинович — кандидат исторических наук, доцент кафедры истории России РУДН.
48. ЦВЕТКОВА Юлия Вячеславовна — заместитель начальника отдела научных исследований МГТУ ГА.
49. ШАПША Владислав Валерьевич — Губернатор Калужской области.
50. ШУВАЛОВ Вячеслав Александрович — кандидат технических наук, начальник лаборатории АО «ЦНИИМАШ».

## **ПОРЯДОК РАБОТЫ ЧТЕНИЙ**

**17 сентября, вторник, 09:00 — 19:00**

**10:00 — 15:00**

VIII Симпозиум «Современные проблемы создания российских малых космических аппаратов и их использования для решения социально-экономических задач» (конференц-зал Государственного музея истории космонавтики, ул. Академика Королева, 2).

**15:00 — 15:30**

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

**15:30 — 16:00**

Спецгашение немаркированных почтовых карточек (спецвыпуск).

**16:00 — 18:30**

Торжественное открытие Чтений — **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** (конференц-зал Государственного музея истории космонавтики, ул. Академика Королева, 2).

**18 сентября, среда, 10:00 — 18:00**

**Заседания секций**

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

**10:00 — 13:00**

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

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

Секция 3 «К.Э. Циолковский и механика космического полета» (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 10 «К.Э. Циолковский и проблемы образования» (1-е заседание).

Секция 11 «Экономические вопросы космической деятельности» (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 2 «Проблемы ракетной и космической техники» (2-е заседание).
- Секция 3 «К.Э. Циолковский и механика космического полета (2-е заседание).
- Секция 4 «К.Э. Циолковский и проблемы космической биологии и медицины» (1-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 10 «К.Э. Циолковский и проблемы образования» (2-е заседание).
- Секция 11 «Экономические вопросы космической деятельности» (2-е заседание).

**Государственный музей истории космонавтики  
(ул. Академика Королева, 2)**

**10:00 — 18:00**

- Секция 6 «Космонавтика и общество. Философия К.Э. Циолковского» (конференц-зал Государственного музея истории космонавтики, ул. Академика Королева, 2).
- Секция 1 «Исследование научного творчества К.Э. Циолковского и история ракетно-космической науки и техники» (зал научной биографии К.Э. Циолковского Государственного музея истории космонавтики, ул. Академика Королева, 2).

**В свободное от заседаний время бесплатное 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-воскресенье — с 10:00 до 18:00.
- ❖ Калужского музея изобразительных искусств (Калуга, ул.Ленина,104 и 103): вторник-воскресенье — 10:00 — 18:00, тел. 8 (484) 256-28-30.
- ❖ Калужского областного краеведческого музея и его филиалов (Калуга, ул. Пушкина, 14): вторник-воскресенье — 09:30 — 17:30, тел. (4842) 72-16-18, 72-16-19, 74-20-12.