

## Научно-техническая конференция Аэронет 2020

26-27 ноября 2020г

Организатор: АНО «Аналитический центр «АЭРОНЕТ»

*Воздух, Космос, Цифра - три среды Аэронета*

### ПРОГРАММА

26 ноября 2020г

#### Пленарное заседание:

**«Новое в ДК АЭРОНЕТ-2020: Комплексные интегрированные проекты»**

**Время: 12.00-14.30**

В рамках пленарной сессии будут рассмотрены новые принципы организации работы дорожной карты Аэронет-2020. В дискуссии примут участие представители профильных ФОИВов, Платформы НТИ, разработчики технологической дорожной карты, промышленные партнеры, в интересах которых ведутся разработки по преодолению технологических барьеров, а также предприниматели (стартапы), чьи проекты получили поддержку в рамках работ по реализации первой дорожной карты Аэронет в 2016-2020гг.

**Модератор: С.А. Жуков**

**Спикеры:**

1. **Жуков Сергей Александрович**, лидер (соруководитель) РГ Аэронет НТИ. «Новое в ДК АЭРОНЕТ-2020: Комплексные интегрированные проекты».
2. **Калинин Виктор Валерьевич**, заместитель директора Департамента инноваций и перспективных исследований Министерства науки и высшего образования России, «НТИ в свете реформы институтов развития».
3. **Пересадин Михаил Александрович**, Минпромторг России, «О планах Минпромторга России по созданию гражданских беспилотных авиационных систем».
4. **Вольф Оксана Валерьевна**, заместитель директора департамента перспективных программ ГК «Роскосмос». «О взаимодействии Роскосмоса и НТИ в развитии сверхлёгкой транспортной системы и нормативного обеспечения частной космонавтики».
5. **Ребрий Александр Валерьевич**, заместитель руководителя Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр). «Подходы Росреестра по развитию рынка геоданных».

6. **Ларионов Геннадий Анатольевич**, заместитель департамента цифровой трансформации Минтранса России. «Нормативно-правовое регулирование и основы системы поддержки частной инициативы в области создания беспилотного транспорта»
7. **Эрдём Наталья Владимировна**, директор по управлению проектами Национальной технологической инициативы АО «Российская венчурная компания». «О новациях в финансировании проектов НТИ и возможных путях реализации КИП».

Ссылка на трансляцию пленарного заседания:

<https://youtu.be/TDxFnm9n6Xk>

### **Круглый стол:**

#### **«Новое в беспилотном воздушном транспорте: концепция 3 по 200»**

**Время: 15.00-16.30**

На сессии, посвящённой вопросам проектирования будущего беспилотного транспорта будут представлены текущие варианты реализации проектов БАС и обсуждены задачи кросс-платформенных решений в секторе Аэро и Космос.

**Модератор: П.В. Булат**

**Спикеры:**

1. **Булат Павел Викторович**, Заместитель лидера (соруководителя) Рабочей группы Аэронет. О постановке задачи на КИП по разработке Транспортного тяжелого БВС. Запрос на разработку технологий. Доклад о возможном облике транспортных БАС.
2. **Страхов Кирилл**, Директор авиакосмического департамента Dassault Systèmes (DS) в России и СНГ. Современные цифровые методы проектирования. Перспективы использования экосистемы 3DS для малых предприятий Аэронет.
3. **Атаманов Александр**, Генеральный директор российского производителя грузовых беспилотников Hoversurf. Проект «Аэротакси».
4. **Рыбаков Дмитрий Владимирович**, директор технопарка «Державинский» Тамбовского государственного университета им. Г. Р. Державина. Технологии проекта Оператор. Взлет/посадка/транспортники, сетевое взаимодействие. С/Х дроны, проекты «Умное месторождение», «Умные поля». Компания "РуТЭК" (г.Самара) – индустриальный партнер ТГУ имени Г.Р. Державина (Тамбов).
5. **Таратонов Илья Александрович**, руководитель магистерской программы «Роботизированные беспилотные системы и эргономика» Московского политехнического университета, Генеральный директор ООО «Полдень 21-й Век». «Концепция применения автономных дронов».

Ссылка на трансляцию круглого стола:

<https://youtu.be/N7iMOE1kM84>

## **Круглый стол:**

### **«Сегмент Аэро: Технологии робототехники и управления»**

**Время: 17.00-20.30**

Обзор первого этапа работы в рамках КИП, кооперация университетов, промышленных партнеров. Обсуждение подходов к созданию мультибрендовых и многофункциональных сетей, обеспечивающих автоматическую эксплуатацию различных типов малых и средних беспилотных летательных аппаратов, внеаэродромного базирования, в том числе - вертикального взлёта и посадки. Согласование позиций разработчиков, ведущих работы по разработке, испытаниям и постановке на производство различных технических средств для создания сетевых структур - "операторов", осуществляющих эксплуатацию БВС различных типов.

**Модератор: В.В. Соломенцев**

**Спикеры:**

1. **Соломенцев Виктор Владимирович**, АО «Азимут». Вводное слово.
2. **Рыбаков Дмитрий Владимирович**, директор Технопарка «Державинский», ФГБОУ ВО "ТГУ имени Г.Р. Державина". Проект «Оператор БАС». Предложения и подходы к построению и развитию автономных сетей для обеспечения регулярной эксплуатации беспилотных воздушных судов в автоматическом режиме и без участия человека – оператора в процессах управления и межполётных регламентов технической диагностики.
3. **Липатов Михаил Игоревич**. АО «Астра». Ключевые принципы организации и реализации проекта RUTM как проекта создания компании – оператора или специализированного сервиса.
4. **Лебедев Борис Васильевич**, Ведущий специалист ООО «НИК», Доцент МФТИ, Управление данными в общем воздушном пространстве с позиций обеспечения безопасности полета.
5. **Дудников Сергей Юрьевич**, Директор Института НТИ Севастопольского государственного университета. Принципы построения автономных роботизированных систем базирования и технического обслуживания БВС для различных условий эксплуатации на примере создаваемой в СевГУ плавучей автономной станции для беспилотных аппаратов.
6. **Сычков Владислав Борисович**, Руководитель Сибирского центра Фонда перспективных исследований. Проект «Тайга». Организация деятельности в опытном районе применения БАС в Томской области.
7. **Соломенцев Виктор Владимирович**. АО «Азимут». Принципы организации систем наблюдения, управления и связи для целей эксплуатации БВС и пилотируемых ЛА в общем воздушном пространстве.
8. **Ноженькин Евгений Алексеевич**, АО «УЗГА». Практический опыт построения распределённой системы управления БВС среднего и тяжёлого классов при полётах в общем воздушном пространстве.

9. **Резник Борис Игоревич**, заместитель технического директора направления аэрокосмических систем НП «ГЛОНАСС». Возможности использования подвижной радиотелефонной связи для контроля и управления БАС.
10. **Таратонов Илья Александрович**, руководитель магистерской программы «Роботизированные беспилотные системы и эргономика» Московского политехнического университета, Генеральный директор ООО «Полдень 21-й Век». О проблемах технологий, необходимых для создания инфраструктуры применения БАС в условиях городской застройки. Постановка проблем, требующих решения для организации полётов БВС в городах и над ними.
11. **Томских Максим Геннадьевич**. Инфраструктурный проект «Робофлот». Представление проекта «Робофлот», подходов и перспектив его развития как инфраструктурного проекта.
12. **Потапов Андрей Владимирович**, Сколтех. Инициатива по созданию пилотной зоны интеграционного тестирования технологий обеспечения городской аэромобильности на территории Фонда Сколково
13. **Панельная дискуссия**. Сообщения и обсуждение предложенных в докладах подходов.
14. **Ядров Дмитрий Викторович**, «Росавиация». Подведение итогов.

Ссылка на трансляцию круглого стола:

<https://youtu.be/uyuArvUBWgQ>

27 ноября 2020г

#### Круглый стол:

**«Комплексные проекты НТИ по геоданным — мечты и реальность»**

**Время: 10.00-12.00**

Обзор первого этапа работы в рамках планируемых КИП Сегмента Геохаб «дорожной карты» Аэронет НТИ, кооперация университетов, промышленных партнеров.

**Модератор: А.Н. Пирогов.**

1. **Пирогов Андрей Николаевич**, руководитель службы маркетинга АО «Ракурс». Вводное слово.
2. **Гершензон Владимир Евгеньевич**, руководитель инженерной компании «Лоретт». «Ситуационная осведомленность людей и роботов».
3. **Пирогов Андрей Николаевич**, руководитель службы маркетинга АО «Ракурс». «Комплексный интегрированный проект «Цифровые острова».

4. **Чернов Андрей Владимирович**, заместитель директора ЗАО «Самара-Информспутник». «Цифровые двойники» управления территорией на основе геоданных».
5. **Дударев Алексей Викторович**, генеральный директор ООО «Джемс Девелопмент». «Современные задачи и перспективы развития региональных геоинформационных систем на примере ГеоИС Сахалинской области».
6. **Шкуров Федор Вячеславович**, советник директора по цифровому развитию ФГБУ «Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных» (Росреестр). «Сквозные геоинформационные технологии в системе образования».
7. **Тарарин Андрей Михайлович**, докторант Московского государственного университета геодезии и картографии. «Трансформация единой электронной картографической основы для целей обеспечения интеграции пространственных данных государственных земельно-информационных систем и развития инвестиционной привлекательности территорий».
8. **Казанцев Николай Николаевич**, заведующий лабораторией института географии РАН. «Центры компетенций как основа развития цифровых платформ для высокоэффективного снижения транзакционных издержек в сфере обращения с пространственными данными (на региональном и локальном уровнях)».

Ссылка на трансляцию круглого стола:

<https://youtu.be/rL6F4yvuQFg>

#### **Круглый стол:**

**«Концепции ракетоносителя сверхлегкого класса (РН СЛК) и разгонного блока.  
Конкурс Аэронет»**

**Время: 12.00-14.00**

Технологическое совещание по вопросам перспективных технологий при создании РН СЛК, разгонных блоков и малых космических аппаратов.

**Модератор: Р.Ю. Жиц**

**Спикеры:**

1. **Жиц Роман Юрьевич**, АНО «ЦЕНТР «АЭРОНЕТ», Вводное слово.
2. **Шматов Дмитрий Павлович**, доцент кафедры ракетных двигателей ВГТУ. Проект ВГТУ.
3. **Мазалов Алексей Борисович**, генеральный директор ЦАТ. Проект ЦАТ.
4. **Булат Павел Викторович**, Заместитель лидера (соруководителя) Рабочей группы Аэронет. Проект ЦТТ «Кулон» 2В&Р.
5. **Левихин Артем Алексеевич**, заведующий кафедрой двигателя и энергоустановки ЛА БГТУ «Военмех». Проект Леватрон, БГТУ «Военмех»/РДС–ЛАБ.

6. **Колычев Алексей Васильевич**. Проект Paragon/Hybris, ООО «ВНХ-Энерго».
7. **Соболев Иван Анатольевич**, научный сотрудник аэрокосмической лаборатории МГТУ. Проект МГТУ.
8. **Щеглов Георгий Александрович**, профессор МГТУ. Технологии, необходимые для создания разгонного блока РН СЛК и МКА,
9. **Графодатский Олег Сергеевич**, Советник Ген. директора АО ИСС им.Решетнева. "Многоспутниковая система передачи данных. Построение орбитальной группировки. Требования к средствам выведения.
10. **Кисарев Арсений Валерьевич**, ООО «Центр разработок С7». Ракета-носитель лёгкого класса для “Морского старта”.

Ссылка на трансляцию круглого стола:

<https://youtu.be/W3HoGVPVt4o>

### **Круглый стол:**

#### **«Концепции ракетоносителя сверхлёгкого класса (РН СЛК) и разгонного блока. Технологии»**

**Время: 15.00-19.00**

Рабочее совещание по вопросам перспективных технологий при создании РН СЛК, орбитальных буксиров, с подробным обсуждением технологических аспектов новых разработок и их реализации в современных условиях для преодоления имеющихся технологических барьеров.

**Модератор: Ф.А. Шамрай**

**Спикеры:**

1. **Шамрай Феликс Анатольевич**, директор Департамента развития судостроения Санкт-Петербургский морской технический Университет. Вводное слово.
2. **Булат Павел Викторович**, Заместитель соруководителя Рабочей группы Аэронет. Запрос на разработку технологий РН СЛК, новые топлива, конструктивные схемы, материалы, теплозащита, аддитивные технологии.
3. **Курбатов Андрей**, заместитель генерального директора ФНПЦ «Алтай». Диверсификация твёрдотопливных двигателей к первой ступени сверхлёгкой ракеты.
4. **Ворожцов Александр Борисович**, проректор по научной и инновационной деятельности Томского Государственного университета. Модифицирование ракетных топлив боразаном (твёрдого топлива, керосина, сжиженного метана, сжиженного водорода).
5. **Колосенок Станислав Валерьевич**, старший научный сотрудник БГТУ «Военмех». Комментарии по новым топливам (боразаны, аминокборазаны, ацетама).

6. **Киршина Алена Андреевна**, научный сотрудник БГТУ «Военмех». Оценка возможностей увеличения удельных характеристик ракетного двигателя с широкодиапазонным соплом.
7. **Колычев Алексей Васильевич**, доцент БГТУ «Военмех». Ракетные сопла (щелевые, с внезапным расширением, раздвижные, с внешним расширением), преимущества, проблемы. Термоэмиссионное охлаждение сопел и камер сгорания. Существующие системы охлаждения сопел и камер сгорания.
8. **Земляков Евгений Вячеславович**, зам.дир. по научной и проектной работе ИЛИСТ СПбГМТУ. Ракетный двигатель, как одна деталь 3D-печати. Турбонасос 3D-печати. Блок полезной нагрузки из Ti. Силовые, корпусные и баковые детали из Ti с легированной поверхностью.
9. **Буякова Светлана Петровна**, Зам. директора по научной работе ИФПМ СО РАН, **Жуков Илья Александрович**, Зав.лаб. Нанотехнологий металлургии, Покрытия сопел и камер сгорания градиентными термобарьерными покрытиями . Температура 3200С.
10. **Сигачёв Сергей Иванович**, главный конструктор ООО «ЦТТ ««КУЛОН». Электронасосы, турбогенераторы, применение гидродинамических подшипников, иные электрорешения в сверхлёгкой ракете.
11. **Ковалев Константин Львович**, профессор, заведующий кафедрой «Электроэнергетические, электромеханические и биотехнические системы». Московский авиационный институт Компактные сверхпроводниковые электрические машины для нужд сверхлегкой ракеты.
12. **Слепцов Владимир Владимирович**, д.т.н, профессор, зав. кафедрой «Радиоэлектроника, Телекоммуникации и Нанотехнологии» Московский авиационный институт. Гибридные конденсаторные структуры, интегрирующие два механизма накопления энергии.
13. **Бурмистров Максим Андреевич**, главный конструктор ООО «Титан – Авангард». Корпусные и баковые детали из полимерных композитов, изготавливаемые с помощью аддитивных технологий, в том числе для жидкого кислорода.

Ссылка на трансляцию круглого стола:

<https://youtu.be/SQIZ1U-3iDI>