



# **ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

## **III Международной молодежной конференции**

**«Новые подходы и технологии системного  
проектирования, производства, эксплуатации и  
промышленного дизайна изделий  
аэрокосмической техники»**



Россия, МГТУ им. Н.Э. Баумана

**Цель конференции** – развитие научного сотрудничества, профессиональное обсуждение и систематизация актуальных проблем. Обмен опытом по вопросам проектирования, производства, дизайна изделий ракетно-космической техники, повышение уровня компетенций участников, установление контактов между молодыми учёными и специалистами различных университетов и предприятий.

**Работа конференции будет организована по следующим секциям:**

**Секция №1 – Инновационные технологии производства и контроля качества изделий.** Председатель секции – д.т.н, д.п.н., проф. Галиновский А.Л., секретарь Абашин М.И.

Краткое описание секции:

На секции будут рассмотрены вопросы обеспечения надёжности и безотказного функционирования силовых элементов аэрокосмической техники. Особенное внимание будет уделено вопросам применения современных перспективных технологий диагностики аэрокосмических изделий, созданию изделий с использованием аддитивных технологий, а также изучению связей и закономерностей, возникающих в процессе реализации технологических процессов.

**Секция №2 – Современные подходы и решения при проектировании изделий ракетно-космической техники.** Председатель секции – д.т.н, проф. Зимин В.Н., секретарь Филимонов А.С.

Краткое описание секции:

На секции будут рассмотрены вопросы изучения связей и установления закономерностей в процессе изготовления изделий аэрокосмической техники. Значительное внимание будет уделено вопросам разработки технологического обеспечения, повышения качества изделий аэрокосмического машиностроения по обеспечению критерия наименьшей себестоимости выпуска.

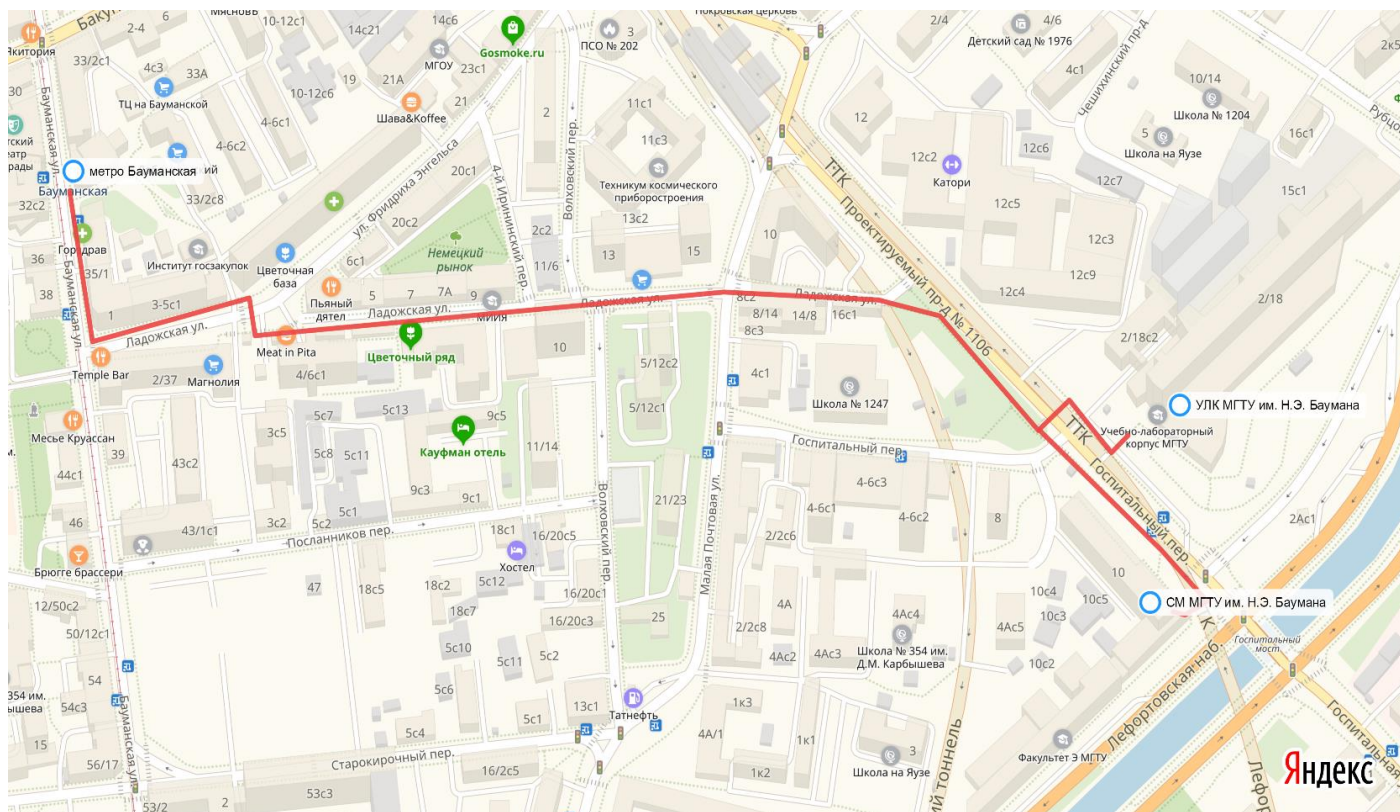
**Секция №3 – Промышленный дизайн современного оборудования, узлов и агрегатов.** Председатель секции – к.т.н., доцент Брекалов В.Г., секретарь Королёв А.Н.

Краткое описание секции:

На секции будут рассмотрены вопросы проектирования дизайна изделий специальной техники, технологического оборудования, приборов, механизмов, устройств, машин и агрегатов. Рассмотрение задач и проблем промышленного дизайна изделий аэрокосмического машиностроения и смежных областей науки и техники. Анализ существующих подходов в области создания конструкций с учётом эргономических и антропометрических параметров, показателей информативности, выразительности, привлекательности и др. Обсуждение и рассмотрение задач, стоящих перед промышленным дизайном в условиях формирования планов создания баз на Луне и Марсе, разработки орбитальных пилотируемых станций на орбите спутника Земли и др

## Место проведения:

**Секционные заседания 20.11.2019** будут проходить в корпусе «Специальное машиностроение» (СМ) МГТУ им. Н.Э. Баумана, ауд. 618. Адрес: Россия, Москва, Госпитальный переулок, 10 (от ст. метро «Бауманская»: пешком ~10 мин.). А также в «Учебно-лабораторном корпусе» (УЛК) МГТУ им. Н.Э. Баумана, конференц-зал. Адрес: Россия, Москва, Россия, Москва, Рубцовская набережная, д.2/18



Регистрация участников конференции будет проводиться в среду **20 ноября 2019 г. с 9:30 до 10.00** в корпусе СМ МГТУ им. Н.Э. Баумана на кафедре СМ-12 «Технологии ракетно-космического машиностроения», аудитория **112**.

# ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ЗАСЕДАНИЯ

20 ноября 2019 г. 10:00

Ауд. 618, корпус СМ МГТУ

<b>Секция №1</b>			
<b>Инновационные технологии производства и контроля качества изделий</b>			
Время	Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
10:00- 10:15	<i>Приветственная речь</i>	Галиновский А.Л	Открытие конференции
10:15- 10:30	<i>Пленарный доклад</i>	Галиновский А.Л	Подбор методов диагностики конструкционной композиционной керамики
10:30- 10:45	<i>Стендовый доклад</i>	Романенков В.А	Технология аналитического контроля неплоскостности сотовых панелей солнечных батарей космических аппаратов
10:45- 11:00	<i>Стендовый доклад</i>	Колпаков В.И.	Особенности математического моделирования разрушения конструкций из разных материалов под действием высокоскоростной гидроабразивной струи
11:00- 11:15	<i>Устный доклад</i>	Ковалевич М.В., Шемонаева Е.С.	Анализ современных и перспективных технологий автоматизации клепки при сборке ракетно-космической техники
11:15- 11:30	<i>Устный доклад</i>	Волхонский А.Е., Плющаков Д.В.	Анализ возможности использования трехслойных конструкций с ячеистым наполнителем для микрометеорной защиты топливных баков орбитальных станций
11:30- 11:40	<i>Устный доклад</i>	Чумадин А.С.	Способ изготовления тонкостенных деталей типа стакан с широким фланцем
11:40- 12:50	<i>Устный доклад</i>	Тарасов В.А., Баскаков В.Д., Бабурин М.А.	Оценка погрешности гибки деталей уголковой формы в инструментальном штампе
11:50- 12:00	<i>Устный доклад</i>	Корнеева А.В.	Перспективы импортозамещения абразивного порошка в технологии гидроабразивной резки

<b>12:00-12:45</b>	<i><b>Обеденный перерыв</b></i>		
<b>12:45-13:00</b>	<i>Устный доклад</i>	Баданина Ю.В., Комков М.А.	Проектирование и технология намотки криволинейных трубопроводов из спекаемой полиимидно-фторопластовой пленки
<b>13:00-13:15</b>	<i>Стендовый доклад</i>	Леун Е.В	Струйнокапельные оптические измерительные системы в режиме работы капельного микроскопа для активного контроля неровностей поверхности изделия
<b>13:15-14:00</b>	<i>Устный доклад</i>	Букеткин Б.В.	Влияние технологической ориентации образцов, изготовленных селективным лазерным спеканием, на их механические характеристики
<b>14:00-14:15</b>	<i>Стендовый доклад</i>	Есин В.В.	Механические испытания космического аппарата
<b>14:15-14:30</b>	<i>Устный доклад</i>	Захарченко Е.А.	Безэховая камера и ее применение в космической отрасли
<b>14:30-14:45</b>	<i>Устный доклад</i>	Круглов П.В.	Особенности процесса создания компактных летательных аппаратов изменяемой формы из металлических облицовок
<b>14:45-15:00</b>	<i>Стендовый доклад</i>	Кузнецова М.В.	Космический мусор: проблемы и пути решения
<b>15:00-15:15</b>	<i>Устный доклад</i>	Белов В.А., Мугла Д.Р.	Перспективы управления физико-технологическими параметрами ультраструйной обработки деталей ракетно-космической техники
<b>15:15-15:30</b>	<i>Устный доклад</i>	Астапов В.Ю.	Модернизация операций магнитно-импульсной сборки осесимметричных конструкций летательных аппаратов
<b>15:45-16:00</b>	<i>Стендовый доклад</i>	Хорошко Л.Л., Дудков К.В.	Космический мусор: проблемы и пути решения
<b>16:00-16:10</b>	<i>Устный доклад</i>	Джоздани М.С.	Изготовление сложнопрофильных листовых деталей летательных аппаратов магнитно-импульсным воздействием
<b>16:10-16:20</b>	<i>Устный доклад</i>	Масленникова А.С., Шаров А.А.	Формообразование сильфонов трубопроводных систем летательных аппаратов эластичным инструментом с применением эффекта стесненного изгиба
<b>16:20-16:30</b>	<i>Устный доклад</i>	Асмаковский В.Ю.	Устройство обеспечения безопасности защищаемого объекта в процессе летного эксперимента



<b>16:30-16:40</b>	<i>Устный доклад</i>	Самсонова А.В.	Методика проведения экспериментальных исследований изучения функциональных возможностей диагностики на основе быстросканирующей ультраструктуры
<b>16:40-16:50</b>	<i>Устный доклад</i>	Самойлова В.В., Яковлев Р.В.	Контроль геометрических параметров космического аппарата
<b>16:50-17:00</b>	<i>Стендовый доклад</i>	Проваторов А.С.	Ультрагидроструйная диагностика качества деталей с функциональными наноструктурированными покрытиями
<b>17:00-17:10</b>	<i>Стендовый доклад</i>	Михалев П.А.	Исследование параметров анизотропии структуры материалов на основе полиамида при их изготовлении методом послойного лазерного спекания

### Секция №2

#### Современные подходы и решения при проектировании изделий ракетно-космической техники

<b>10:00-10:15</b>	<i>Пленарный доклад</i>	Бусырев Е.К., Лушкин А.А.	Методика проектирования аэродромного комплекса средств посадки спускаемого аппарата класса «Несущий корпус»
<b>10:15-10:30</b>	<i>Стендовый доклад</i>	Рязанцев А.Н.	Проектно-баллистическая оптимизация космического буксира на базе кластера электроракетных двигателей для экспедиции на Марс
<b>10:30-10:45</b>	<i>Стендовый доклад</i>	Ткачев Н.А.	Баллистический и тепловой расчет траектории спуска в атмосфере Титана спускаемого аппарата исследовательского зонда с возвращаемой на Землю
<b>10:45-11:00</b>	<i>Устный доклад</i>	Павленко П.Ю., Миненко В.Е.	Проектирование марсианского взлетно-посадочного корабля
<b>11:00-11:15</b>	<i>Устный доклад</i>	Павлов Д.А., Полунин А.В.	Влияние добавки водорода на коэффициент молекулярного изменения при сгорании углеводородного топлива
<b>11:15-11:30</b>	<i>Устный доклад</i>	Гребенева Ю.В., Луценко А.Ю.	Численный расчёт аэродинамических характеристик модели створки отделяющегося головного обтекателя
<b>11:30-11:45</b>	<i>Устный доклад</i>	Петрова Е.В., Бочкарев С.В.	Проектирование РДТТ с учетом динамического поведения элементной базы
<b>11:45-12:00</b>	<i>Устный доклад</i>	Растегаев Е.В.	Требования к системам автоматизированного проектирования технологических

			процессов в условиях параллельной инженерной разработки
<b>12:00-12:45</b>	<i><b>Обеденный перерыв</b></i>		
<b>12:45-13:00</b>	<i>Стендовый доклад</i>	Семушкин А.В., Ладудо В.В.	Основные проблемы применения детонационных ракетных двигателей
<b>13:00-13:15</b>	<i>Стендовый доклад</i>	Луценко А.Ю.	Исследование аэродинамических характеристик створки обтекателя ракеты-носителя с применением конических средств пассивной стабилизации
<b>13:15-14:00</b>	<i>Стендовый доклад</i>	Пантелеев К.Д.	Исследование погрешности исходных данных при математическом моделировании наземной экспериментальной отработки газодинамики старта
<b>14:00-14:15</b>	<i>Устный доклад</i>	Королев С.А.	Сравнительный анализ теплоизоляционных композиционных материалов, применяемых в условиях криогенных температур, в изделиях ракетно-космической техники
<b>14:15-14:30</b>	<i>Устный доклад</i>	Доронина А.А.	Анализ теплового состояния межроторных роликовых подшипников газотурбинных двигателей
<b>14:30-14:45</b>	<i>Устный доклад</i>	Жеребцова Е.О.	Разработка конструкции трансформируемого экрана для защиты космического аппарата от воздействия космического мусора
<b>14:45-15:00</b>	<i>Устный доклад</i>	Абрамова Е.Н., Резник С.В.	Анализ вопросов создания надувного тормозного устройства малого космического аппарата
<b>15:00-15:15</b>	<i>Стендовый доклад</i>	Просунцов П.В.	Оптимизация силового набора крыла многоразового космического аппарата туристического класса
<b>15:15-15:30</b>	<i>Устный доклад</i>	Балджиев Р.С.	Моделирование радиационно-кондуктивного теплообмена в рабочей зоне стенда тепловых испытаний керамических материалов с нагревателем из гибкого композиционного материала
<b>15:30-15:45</b>	<i>Устный доклад</i>	Лисунов В.В.	Лазерная сварка "просвечиванием" для соединения элементов из композитов и пластмасс.
<b>15:45-16:00</b>	<i>Устный доклад</i>	Папич А., Захаров Б.И., Джабори М.А.	Ультразвуковая диагностика адгезионной прочности в композиционном материале после воздействия криогенной температурой
<b>16:00-16:10</b>	<i>Устный доклад</i>	Таджибов Т.М.	Нож для утилизации композиционных материалов

### Секция №3

Промышленный дизайн современного оборудования, узлов техники

<b>10:00-10:15</b>	<i>Пленарный доклад</i>	Спаская Д.Д.	Проблемы создания конкурентоспособных объектов дизайна
<b>10:15-10:30</b>	<i>Стендовый доклад</i>	Акентьева С.О.	Роль и значение ритма в проектировании промышленных изделий
<b>10:30-10:45</b>	<i>Устный доклад</i>	Тишина В.А.	Дизайн капсулы сна
<b>10:45-11:00</b>	<i>Устный доклад</i>	Охапкина Т.П.	Дизайн-проект инклюзивной автоматизированной системы гидробокса
<b>11:00-11:15</b>	<i>Устный доклад</i>	Дашков Е.Д.	Дизайн-концепция системы поведенческого контроля человека
<b>11:15-11:30</b>	<i>Устный доклад</i>	Фатеев А.А.	Устройство для очистки стеклянных поверхностей
<b>11:30-11:45</b>	<i>Устный доклад</i>	Пашегорова В. Ю.	Автоматизированная модульная система жизнеобеспечения биологических объектов
<b>11:45-12:00</b>	<i>Устный доклад</i>	Потрибная К.В.	Дизайн-концепт устройства для персональных тренировок
<b>ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ</b> <i>Вручение памятных призов</i>			

Председатель программного  
комитета

А.Л. Галиновский

(подпись)

По всем вопросам участия Вы можете обратиться:

По телефонам: +7919-173-73-69 Владислав

E-mail: [lisunov.vlad@gmail.com](mailto:lisunov.vlad@gmail.com)