

МЕЖДУНАРОДНАЯ ФЕДЕРАЦИЯ НЕЛИНЕЙНЫХ АНАЛИТИКОВ
АКАДЕМИЯ НЕЛИНЕЙНЫХ НАУК
АКАДЕМИЯ НАУК АВИАЦИИ И ВОЗДУХОПЛАВАНИЯ
ЦЕНТР ГУМАНИТАРНЫХ ПРОЕКТОВ И ИССЛЕДОВАНИЙ
ФЕДЕРАЦИЯ КОСМОНАВТИКИ РОССИИ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ КОСМОНАВТИКИ им. К.Э.ЦИОЛКОВСКОГО

XXVIII Международный научный Семинар
ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ДИНАМИКИ СЛОЖНЫХ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ СИСТЕМ

К 20-летию Международного Научного Издания

Тематическая Сессия

**Современные фундаментальные и прикладные проблемы механики :
Методы, модели, приложения в авиации и космонавтике**

Со-Председатели **Г.Л. Дегтярев, В.М.Гуреев, Л.К.Кузьмина, Н.Н. Маливанов, Б.Г. Мингазов**

INTERNATIONAL FEDERATION OF NONLINEAR ANALYSTS
ACADEMY OF NONLINEAR SCIENCES
ACADEMY OF AVIATION AND AERONAUTICS SCIENCES
CENTER OF PROJECTS AND RESEARCH IN HUMANITIES
FEDERATION OF COSMONAUTICS OF RUSSIA
K.E.TSIOLKOVSKIY RUSSIAN ACADEMY OF COSMONAUTICS

XXVIII International scientific Conference-Workshop
PROBLEMS OF MODELLING AND DYNAMICS OF COMPLEX INTERDISCIPLINARY SYSTEMS

To 20-th Anniversary of International Scientific Edition

Thematic Session

**Modern fundamental and applied mechanics problems:
Methods, models, applications in aviations and astronautics**

Chairmen: **G.L. Degtyarev, V.M.Gureev, L.K.Kuzmina, N.N. Malivanov, B.G. Mingazov**

ПРОГРАММА

Казань, 17-18 декабря, 2015

PROGRAM

Kazan, 17-18, December 2015

Заседание 1

Meeting 1

Начало 17 Декабря 13 часов
Зал заседаний Ученого Совета КНИТУ-КАИ
Казань, К.Маркса, 10, КНИТУ им.А.Н.Туполева
Opening time: 13.00 p.m., December 17
Conference room of KNRTU-KAI Scientific Council
10, K.Marx st., Kazan

**Приветствие от Руководства Университета (КНИТУ-КАИ, Казань).
University Administration Greetings (KNRTU-KAI, Kazan)**

Б.Г. Мингазов (КНИТУ-КАИ, Казань). Федеральные и Национальные университеты в решении проблем и перспектив авиационного и аэрокосмического развития России: опыт взаимодействия с зарубежными университетами.

B.G.Mingazov (KNRTU-KAI, Russia). Federal and National universities in the decision of problems and prospects of aviation and space development of Russia: activity experience with foreign Universities.

А.В.ГШевяков (ФГБУ РАРАН, академик-секретарь, Россия). Категорно-функторные методы представления и обработки структур изображений в основанных на разных физических принципах системах обнаружения и наведения объектов мониторинга АКИС.

A.V. Shevyakov . (FSBE RARAN, Academic-secretary, Russia). Category-functor methods of representation and processing of structures of images in the systems of detection and direct route of objects of monitoring an ASIS based on different physical principles.

В.А. Сиволап, А.А. Курицын (*Центр подготовки космонавтов имени Ю.А.Гагарина, Россия*). Перспективы развития мировой пилотируемой космонавтики
V.F.Sivolap, A.A.Kuritsyn (*Centre of training cosmonauts of Yu.A. Gagarin name, Russia*). Prospects of the development of world manned astronautics.

Д.Н. Минюшкин (*ФГУП ЦНИИмаш, Россия*). Расчет эволюции формы теплозащитного материала под действием тепловых потоков методом определения уровня
D. N. Minyushkin (*FSUE Central research Institute of machine building, Russia*). Form evolution calculation method of thermal protection material affected by non-monotonic heat fluxes based on level set method.

А.А. Баренбаум (*Институт нефти и газа РАН, Россия*). Экспериментальное изучение геосинтеза углеводородов как фактора современного нефтегазообразования.
A.A.Varenbaum (*Oil and Gas Institute of RAS, Russia*). Experimental studying the geosynthesis of hydrocarbons as the factor of modern oil and gas formation

А.Р.Бакиров, Д.Р. Баутина, В.О. Георгиев, А.Р. Набиев, З.А. Забирова, А.Ф. Садыков, А.В. Токторалиев, А.Н. (Якупов) КФУ, Россия. Программная разработка прикладной макетной 3D модели в нефтяной отрасли.
A.R.Bakirov, D.R. Bautina, V.O. Georgiev, A.R. Nabiev, Z.A. Zabirova, A.F. Sadykov, A.V. Toktoraliyev, A.N. Yakupov (*KFU, Russia*). Software development of applied prototyping 3D model in oil industry.

А.Б.Агульник (*МАИ, Россия*). Изучение перспективных реактивных двигателей в МАИ,
A.B.Agulnik (*MAI, Russia*). The study of the perspective jet engines in MAI.

В.И.Богданов(*ОАО«НПО«Сатурн»,Россия*).О присоединении массы газа без эжектора для увеличения импульса пульсирующих реактивных двигателей.
V.I.Bogdanov(*«NPO «Saturn»,Russia*). About joining of the mass of the gas without ejector for increasing pulse of pulsing jet engines.

Г.А.Глебов, С. А. Высоцкая (*КНИТУ–КАИ, Россия*). Крупные вихревые структуры и их влияние на рабочий процесс в двигателях твердого топлива.
G.A.Glebov, S.A.Visotskaya (*KNRTU-KAI, Russia*). The large vortex structures and their influence upon working process in engine of the solid fuel.).

Г. И. Павлов (*КНИТУ–КАИ, Россия*). К вопросу о глушении шума в ДВС.
G.I.Pavlov (*KNRTU-KAI, Russia*). To question about damping noise in internal combustion engine.

В.Г.Гайнутдинов (*КНИТУ-КАИ,Россия*).Г.В.Новожилов – Генеральный Конструктор знаменитых ИЛ: О нем и о его самолетах.
V.G. Gainutdinov (*KNRTU-KAI, Russia*). G.V.Novozhilov - a General Designer of famous IL: about him and about his aircrafts.

А.А. Баренбаум (*Институт нефти и газа РАН, Россия*). К расчету места и времени образования Солнечной системы в Галактике.

A.A. Barenbaum (*Oil and Gas Institute of RAS, Russia*). The calculation of place and time of Solar System formation in the Galaxy.

М. Хайрутдинов (*КНИТУ-КАИ, Россия*). Некоторые вопросы физики Вселенной.

M. Khairutdinov (*KNRTU-KAI, Russia*). Some problems of Universe physics.

А.М.Юрин, Л.М.Шарнин, М.П.Денисов (*КНИТУ-КАИ, КФУ, Россия*). Применение интеллектуальных методов для проектирования систем обработки данных и управления.

A.M. Yurin, L.M. Sharnin, M.P. Denisov (*KNRTU-KAI, KFU, Russia*). Using artificial intelligence methods to design data processing and management systems

В.О.Георгиев, А.В.Губайдуллин, Д.С.Поликашин (*КФУ, Россия*). Особенности реализации алгоритмов решения учебных задач в нескольких языковых средах.

V.O. Georgiev, A.V. Gubaidullin, D.S. Polikashin (*KFU, Russia*). Features of algorithms realization for solving training tasks in few programmes languages medium.

Н.Н.Маливанов. (*КНИТУ-КАИ, Россия*). О проблемах в современном инженерном образовании.

N.N. Malivanov. (*KNRTU-KAI, Russia*). About problems in modern engineering education.

Л.К.Кузьмина (*КНИТУ – КАИ, Россия*). Механика - фундаментальная и общинженерная дисциплина: значение и место в подготовке высококласных специалистов для инженерной практики.

L.K. Kuzmina (*KNRTU-KAI, Russia*). Mechanics – fundamental and engineering discipline: the role and place in training of higher skill specialists for engineering.

Перерыв

Break

Круглый стол-дискуссия

Round Table-Discussion

«Главная задача Высшего Учебного Заведения – подготовка специалистов. ВУЗ создается не для того, чтобы деньги зарабатывать, а для того, чтобы специалистов готовить....Мы не должны упускать ...главного» В.В.Путин, 2014 Съезд Российского союза Ректоров (РСР)

Национальные университеты в решении проблем и перспектив инженерного, авиационного и аэрокосмического развития России.
National universities in the decision of problems and prospects of engineering, aviation and space development of Russia.

– Методы моделирования и построения научного знания: теоретико-прикладные и образовательные аспекты.

– Methods of simulation and construction of scientific knowledge: theoretical and applied educational aspects;

– Роль и место фундаментальных естественнонаучных дисциплин в инженерном образовании и в подготовке космонавтов-исследователей.

– Role and place of basic humanities in engineering education and training of astronauts-researchers.

О.Бисмарк, 1872 (после победы над Францией выделял то обстоятельство, что именно школа сыграла исключительную роль в создании образованного и дисциплинированного поколения) : «...войну выиграл школьный учитель,... ».

Джозеф Байден, 2011:

«...мы ценим сотрудничество с Россией еще и потому, что в России лучшие в мире инженеры...».

Joseph Biden, 2011:

“...we appreciate our collaboration with Russia, among other reasons because Russian engineers are the best in the world...”

Ведущие Круглого Стола:

Г.Л. Дегтярев, В.М.Гуреев, Б.Г. Мингазов, В.Г. Гайнутдинов, А.А.Баренбаум

Chairmen of Round Table

G.L. Degtyarev, V.M.Gureev, B.G. Mingazov, V.G. Gainutdinov, A.A. Barenbaum

Со-Председатели Программно - Организационного Комитета

В.М.Гуреев, Ю.В.Лончаков, Н.Н.Маливанов, С.М.Михайлов, Д.К.Нургалиев, В.И.Панченко,
Жан – Мишель Контан

Chairmen of Program-Organizing Committee

V. M.Gureev, Yu. V.Lonchakov, N.N.Malivanov, S.M.Michailov, D.K.Nurgaliev, V.I.Panchenko,
Jean - Michel Contant

Ученый Секретарь – Координатор
Scientific Secretary – Moderator

П.Г. Великанов
P.G. Velikanov

Г.Л. Дегтярев, Л.К. Кузьмина

Со-Председатели /Со- Руководители Семинара

G.L. Degtyarev, L.K. Kuzmina

Chairmen / Leaders of Conference- Workshop

**МОЛОДЕЖНАЯ СЕКЦИЯ
(ИНИЦИАТОР И ОСНОВАТЕЛЬ СЕКЦИИ - В.А. КУЗЬМИН)
СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАСЕДАНИЕ**

**Современные фундаментальные и прикладные проблемы механики :
Методы, модели, приложения в авиации и космонавтике**

Со-Председатели Секции: **Н.Н. Маливанов, Б.Г. Мингазов, В.И. Панченко, П.Г. Великанов**

**SPECIAL SESSION
V.A.KUZMIN, FOUNDER- INITIATOR OF THIS SECTION
SPECIAL MEETING**

Modern fundamental and applied mechanics problems:

Methods, models, applications in aviations and astronautics

Session Co-Chairmen: **N.N. Malivanov, B.G. Mingazov, V.I. Panchenko, P.G. Velikanov**

И.М. Якимов, Г.Р. Аляутдинова, Л.Р. Пайгина (*КНИТУ–КАИ, Россия*). Имитационное моделирование бизнес-процессов.

I.M. Yakimov, G.R. Alyautdinova, L.R. Paigina (*KNRTU-KAI, Russia*). Simulation modelling of business processes.

Ф.К. Смородин, Л.Р. Хайруллина (*КНИТУ–КАИ, Россия*). Влияние конструкции газооптической головки на процесс лазерной резки.

F.K. Smorodin, L.R. Khayrullina, (*KNRTU-KAI, Russia*). The influence of gas-optical head on process of the lazer cutting.

Обсуждение работ молодых участников – аспирантов, соискателей, магистрантов, студентов, представленных в докладах на Заседаниях (в соответствии с решением Программного Комитета). Награждения.

Discussion of the works submitted by young participants – postgraduates, doctoral candidates, graduate students, students – to the Session (according to the decision of Program Committee). Awards ceremony

Г.Л. Дегтярев, Л.К. Кузьмина, Б.Г. Мингазов
Со-Председатели Программного Комитета

G.L. Degtyarev, L.K. Kuzmina, B.G. Mingazov
Co-Chairs of Program Committee

