

Посвящается 100-летию со Дня рождения П.А.Соловьева

## Молодежный экспресс НТИ в будущее



**Международный молодежный форум  
"Будущее авиации и космонавтики за молодой Россией"**

Москва, МАКС-2017

[#ПРДСО2017](#) [#Минобрнауки](#) [#ПРДСО\\_Ярославль](#)

## **УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!**

19 июля 2017 г. в рамках деловой программы Международного авиационно-космического салона МАКС-2017, проводимой в формате тематических конференций, семинаров и круглых столов с участием отечественных и зарубежных специалистов, пройдет Международный молодежный форум «Будущее авиации и космонавтики за молодой Россией»\*, посвященный 100-летию со Дня рождения авиа-конструктора П. А. Соловьева, проводимый по инициативе ПАО «ОДК-Сатурн» и Рыбинского государственного авиационного технического университета имени П. А. Соловьева, при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации, в рамках раздела «Вузовская наука и авиационно-техническое творчество молодежи».

Целью Форума является международное научно-производственное общение по актуальным проблемам в авиадвигателестроении, эффективное освоение молодыми исследователями лучших научных и методических отечественных и мировых достижений.

В рамках Международного молодежного форума «Будущее авиации и космонавтики за молодой Россией» состоится ассамблея «Молодежный экспресс НТИ в будущее». В рамках Ассамблеи пройдет торжественное заседание, посвященное 100-летию со Дня рождения Павла Александровича Соловьева, интеллектуальная творческая игра «Авиа брейн-ринг», с участием 4 команд, представляющих авиационные предприятия и вузы, а также финал Международного молодежного форума «Будущее авиации и космонавтики за молодой Россией».

Организационный комитет выражает искреннюю признательность молодым ученым и их научным руководителям за интерес, проявленный к работе Международного молодежного форума «БУДУЩЕЕ АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКИ ЗА МОЛОДОЙ РОССИЕЙ» и огромное желание принять участие в нем. Все Ваши работы и Ваше внимание будут по достоинству оценены организаторами и мы надеемся, что и в дальнейшем можем рассчитывать на развитие наших взаимоотношений в области авиадвигателестроения.

Выражаем свою надежду на то, что форум станет площадкой горячих споров и обсуждений научных идей и новых разработок, обмена опытом и полученными результатами, что послужит развитию авиадвигателестроения в нашей стране.

Приятного всем общения.

---

\* Мероприятие проводится при финансовой поддержке Минобрнауки РФ в рамках реализации Программы развития деятельности студенческих объединений

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ ФОРУМА

➤ Инновационные технологии создания энергоэффективных газотурбинных двигателей нового поколения.



➤ Разработка высокоэффективных, надежных, обладающих большим ресурсом элементов конструкции двигателей и движителей летательных аппаратов.

➤ Физика процессов горения, камеры сгорания, горелочные устройства, турбулентность, горение.

➤ Теоретическая и прикладная газовая динамика, тепломассообмен элементов конструкции ГТД.



➤ Физические и технологические проблемы повышения надежности авиадвигателестроительной техники.

➤ Современные методы лезвийной и абразивной обработки при производстве авиационных двигателей.

➤ Наноматериалы и нанотехнологии – основа nanoиндустрии в авиации и космонавтике.

➤ Моделирование и обработка информации, информационные технологии в авиадвигателестроении.

➤ Электроника и автоматика летательных аппаратов.

➤ Диагностика и контроль в авиадвигателестроении.

➤ Технологии создания новых поколений ракетно-космической, авиационной, морской техники





## **МЕЖДУНАРОДНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ ФОРУМ «БУДУЩЕЕ АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКИ ЗА МОЛОДОЙ РОССИЕЙ»**

**В рамках работы салона «МАКС-2017» по инициативе ПАО «НПО Сатурн» и РГАТУ имени П. А. Соловьева, при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации проводится Международный молодежный форум «Будущее авиации и космонавтики за молодой Россией», целью которого является международное научно-производственное общение по актуальным проблемам в авиадвигателестроении.**

В организации и проведении Международного молодежного форума «Будущее авиации и космонавтики за молодой Россией» принимают участие:

1. Министерство образования и науки РФ;
2. ОАО «Авиасалон»;
3. АО «Объединенная двигателестроительная корпорация»;
4. АО «ОДК-Авиадвигатель»;
5. Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П. А. Соловьева;
6. ПАО «ОДК-Сатурн»;
7. ООО «КонтЭкспо»

Форум проводится в три этапа.

**I этап** – отбор лучших научно-исследовательских работ, выполненных молодыми учеными, на региональном уровне в ведущих авиационных вузах.

**II этап** – заочный – осуществлялся по представленным конкурсным работам, оформленным в соответствии с требованиями, утвержденными научным комитетом форума, а именно:

- материалы докладов пересылались по электронной почте и дублировались на бумажном носителе в 1 экз. с приложением заявки участника, сведений об авторах и акта экспертизы;
- официальные языки форума – русский и английский.

Для участия во втором туре Международного молодежного форума научному комитету было представлено 53 молодежных проектов из ведущих авиационных вузов и молодежных центров Москвы, Рыбинска, Перми, Самары, Уфы, Воронежа, Казани, Ростова-на-Дону и др.

**III этап** – финальный тур форума пройдет 19 июля 2017 г. в рамках Международного авиационно-космического салона «МАКС-2017» в конференц-зале ВН и АТТМ (павильон Е3).

По итогам работы финального тура форума состоится награждение победителей.

Конкурс инновационных работ проводится по трем категориям: студенты, аспиранты и молодые ученые в возрасте до 33 лет.

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ



### СОПРЕДСЕДАТЕЛИ

**Поляков В.А.** – заместитель генерального директора - управляющий директор ПАО «ОДК-Сатурн»

**Полетаев В. А.** – ректор РГАТУ имени П. А. Соловьева, доктор технических наук, профессор

### ЗАМЕСТИТЕЛИ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ

**Кожина Т. Д.** – проректор по науке и инновациям РГАТУ имени П. А. Соловьева, доктор технических наук, профессор

**Кочекловская Г. П.** – генеральный директор ООО «КонтЭкспо»

### ЧЛЕНЫ ОРГКОМИТЕТА

**Прокофьев А. Б.** – первый проректор - проректор по науке и инновациям Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева, доктор технических наук, профессор

**Шевелев Н.А.** – первый проректор Пермского национального исследовательского политехнического университета, доктор технических наук, профессор

**Михайлов С.А.** - проректор по научной и инновационной деятельности Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н.Туполева-КАИ, доктор технических наук, профессор

**Барвинок Д.В.** – директор по персоналу ПАО «ОДК-Сатурн»

**Калинина Л.О.** – директор по связям с общественностью ПАО «ОДК-Сатурн»



## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ЖЮРИ

### СОПРЕДСЕДАТЕЛИ

**Егоров И. В.** – начальник отделения ФГУП «ЦАГИ», член-корр. РАН, доктор физико-математических наук, профессор

**Чуйко В.М.** – президент Ассоциации «Союз авиационного двигателестроения» (АССАД), академик

### ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ

**Кожина Т. Д.** – проректор по науке и инновациям РГАТУ имени П. А. Соловьева, доктор технических наук, профессор

### ЧЛЕНЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЖЮРИ

**Шевелев Н.А.** – первый проректор Пермского национального исследовательского политехнического университета, доктор технических наук, профессор

**Прокофьев А. Б.** – проректор по науке и инновациям Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева, доктор технических наук, профессор

**Михайлов С.А.** - проректор по научной и инновационной деятельности Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н.Туполева-КАИ, доктор технических наук, профессор

**Агульник А.Б.** – заведующий кафедрой «Теория воздушно-реактивных двигателей» Московского авиационного института (национального исследовательского университета), доктор технических наук, профессор

**Ремизов А.Е.** – заведующий кафедрой «Авиационные двигатели» РГАТУ имени П.А. Соловьева, доктор технических наук, профессор

**Зрелов В. А.** – профессор кафедры конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева, доктор технических наук

**Волков Д.И.** - заведующий кафедрой «Мехатронные системы и процессы формообразования имени С.С. Силина» РГАТУ имени П.А. Соловьева, доктор технических наук, профессор

**Викулин А.В.** - профессор кафедры «Технология проектирования и производства двигателей летательных аппаратов» Московского авиационного института (национального исследовательского университета), кандидат технических наук

**Нихамкин М.Ш.** - профессор кафедры «Авиационные двигатели» Пермского национального исследовательского политехнического университета, доктор технических наук

**Легконогих Д.С.** – старший преподаватель ВУНЦ ВВС "Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина, кандидат технических наук

**Сутягин А.Н.** – доцент кафедры «Технология авиационных двигателей и общего машиностроения» РГАТУ имени П.А. Соловьева, кандидат технических наук

## **ПОРЯДОК РАБОТЫ ФИНАЛЬНОГО ТУРА МЕЖДУНАРОДНОГО МОЛОДЕЖНОГО ФОРУМА «БУДУЩЕЕ АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКИ ЗА МОЛОДОЙ РОССИЕЙ»**

(г. Жуковский, ОАО «ТВК «Россия», конференц-зал павильон Е3)

**10.00 – 10.15** - Торжественное открытие форума. Пленарное заседание.  
Поздравление участников форума и приветственное слово ректоров вузов

**10.15 – 12.30** - Выступления участников финального тура конкурса научно-исследовательских проектов

**12.30 – 14.30** – Экскурсия по павильону ВН и АТТМ

**12.30 – 13.00** - Работа научно-технического жюри

## **ПОРЯДОК РАБОТЫ АССАМБЛЕИ «МОЛОДЕЖНЫЙ ЭКСПРЕСС НТИ В БУДУЩЕЕ»**

(г. Жуковский, ОАО «ТВК «Россия»,

Конгресс-центр МАКС, ЗАЛ «Циолковский»).

**15.00– 17.00** - Торжественное заседание, посвященное 100-летию со Дня рождения советского конструктора авиационных двигателей, основоположника газотурбинного двигателестроения в России Павла Александровича Соловьева;

- Авиа брейн-ринг;
- Финал Международного молодежного форума «Будущее авиации и космонавтики за молодой Россией», награждение победителей.



**УЧАСТНИКИ ФИНАЛЬНОГО ТУРА КОНКУРСА  
МЕЖДУНАРОДНОГО МОЛОДЕЖНОГО ФОРУМА  
«БУДУЩЕЕ АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКИ ЗА МОЛОДОЙ  
РОССИЕЙ»**

**КАТЕГОРИЯ «СТУДЕНТ»**

**1. А.В. Близнюк, А.А. Воеводин**

МЕТОДИКА РАСЧЕТНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛНОТЫ СГОРАНИЯ ТОПЛИВА В  
ОСНОВНОЙ КАМЕРЕ СГОРАНИЯ С ЭЛЕМЕНТАМИ РЕГУЛИРОВАНИЯ

Научный руководитель: Т.В. Грасько, к.т.н., старший преподаватель

*Военный учебно-научный центр ВВС «Военно-воздушная академия имени  
профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина», г. Воронеж*

**2. В.С. Канахина**

РАЗРАБОТКА ЛОПАСТЕЙ СДВОЕННОГО ТИПА ДЛЯ ДВИЖИТЕЛЕЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ  
АППАРАТОВ

Научный руководитель: А.С. Батраков, к.т.н., научный сотрудник

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ», г.Казань*

**3. И.Ф. Газизов, Н.А. Берёзов, А.А. Кунгурцев**

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ С РЕШЕТЧАТЫМ МНОГОСЛОЙНЫМ МАГНИТОПРОВОДОМ  
С ВЫСОКОЙ НАДЕЖНОСТЬЮ ДЛЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Научный руководитель: А.Ю. Афанасьев, д.т.н., профессор

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ», г.Казань*

**4. Нгуен Тхэ Дат**

АНАЛИЗ РАБОТЫ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Научный руководитель: Б. Г. Мингазов, д.т.н., профессор

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ», г.Казань*

**5. Т.С. Иванова**

РАЗРАБОТКА ТВЕРДОТОПЛИВНОГО ДВИГАТЕЛЯ БАЛЛИСТИЧЕСКОЙ РАКЕТЫ  
МОРСКОГО БАЗИРОВАНИЯ

Научный руководитель: А.В. Викулин, к.т.н., профессор

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Московский авиационный институт (национальный  
исследовательский университет)», г.Москва*



#### **6. К. Л. Калинина**

УСТАНОВКА ДЛЯ ИМИТАЦИИ АТМОСФЕРНОГО ДОЖДЯ НА ЭТАПЕ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Научный руководитель: А.И. Гурьянов, д.т.н, доцент

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П. А. Соловьёва», г.Рыбинск*

#### **7. М. А. Рыбакова**

МЕТОДЫ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РЕМОНТА ДЕТАЛЕЙ В АВИАЦИОННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Научный руководитель: В. Ф. Безъязычный, д.т.н., профессор

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П. А. Соловьёва», г.Рыбинск*

#### **8. П.А. Кутузова**

ВЫБОР АБРАЗИВНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ХВОСТОВИКОВ ЛОПАТОК ТУРБИНЫ ГТД

Научный руководитель: Д.И. Волков, д.т.н., профессор

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П. А. Соловьёва», г.Рыбинск*

#### **9. Н. И. Гураков**

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗОНЫ ОБРАТНЫХ ТОКОВ В КАМЕРЕ СГОРАНИЯ

Научный руководитель: И. А. Зубрилин, к.т.н., научный сотрудник

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва», г.Самара*

#### **10. Р.Р. Кяримов**

ОТРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ЛАЗЕРНОЙ СВАРКИ ЭЛЕМЕНТОВ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ, ПОЛУЧЕННОЙ МЕТОДОМ СЕЛЕКТИВНОГО ЛАЗЕРНОГО СПЛАВЛЕНИЯ

Научный руководитель: В.Г. Смелов, к.т.н., доцент

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва», г.Самара*

### **КАТЕГОРИЯ «АСПИРАНТ»**

#### **1. А.Н. Боженко, М.А. Лебянкин, К.В. Файзуллин**

ИНЖЕНЕРНЫЙ МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ОБТЕКАНИЯ РАЗРЕЗНЫХ КРЫЛЬЕВ

Научный руководитель: В. В. Жерехов, к.т.н., доцент

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ», г.Казань*

## **2. С.С.Ремчуков**

ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ ПЕРЕДНЕЙ ПОЛОСТИ ЛОПАТКИ ПОЛУПЕТЛЕВОЙ СХЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ С ВИХРЕВЫМИ ИНТЕНСИФИКАТОРАМИ ТЕПЛООБМЕНА

Научный руководитель: Н.Л.Ярославцев, к.т.н., профессор

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет)», г.Москва*

## **3. Д.А. Самодуров**

ДЕФОРМАЦИОННЫЕ РАЗЛИЧИЯ КАК ПРИЧИНА САМОРАЗОГРЕВА ОБРАЗЦА ВО ВРЕМЯ УСТАЛОСТНЫХ ИСПЫТАНИЙ НА РАСТЯЖЕНИЕ

Научный руководитель: М.Ш. Нихамкин, д.т.н., профессор

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», г.Пермь*

## **4. А.Д. Куракин**

ИССЛЕДОВАНИЕ ВИБРАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК РОТОРНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ КОНТАКТНОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ РОТОРА СО СТАТОРОМ

Научный руководитель: М.Ш. Нихамкин, д.т.н., профессор

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», г.Пермь*

## **5. Е.В. Мехоношина**

УТОЧНЕНИЕ МЕТОДИК РАСЧЕТА ВИБРАЦИЙ РОТОРОВ В АЭРОУПРУГОЙ ПОСТАНОВКЕ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ТУРБОМАШИН

Научный руководитель: В.Я. Модорский, д.т.н., доцент, профессор кафедры МКМК

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», г.Пермь*

## **6. Г.В. Мехоношин**

ОСОБЕННОСТИ МОДАЛЬНОГО АНАЛИЗА РОТОРОВ С ЦАНГОВЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ ДЕТАЛЕЙ

Научный руководитель: М.Ш. Нихамкин, д.т.н., профессор

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», г.Пермь*

### **7. А.В. Верченко**

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТИ РЕЗА ПРИ ГИДРОАБРАЗИВНОЙ РЕЗКИ  
АВИАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Научный руководитель: М.А. Тамаркин, д.т.н., профессор

*РВПК ПАО «Роствертол», Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования «Донской  
государственный технический университет», г.Ростов-на-Дону*

### **8. А. С. Слободяник**

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА ОСНОВЕ  
КОМПЛЕКСНОГО КРИТЕРИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Научный руководитель: В. Ф. Безъязычный, д.т.н., профессор

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Рыбинский государственный авиационный  
технический университет имени П. А. Соловьева», г.Рыбинск*

### **9. С.С. Матвеев**

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ГОРЕНИЯ КЕРОСИНА И ЕГО  
ДВУХКОМПОНЕНТНОГО СУРРОГАТА В МОДЕЛЬНОЙ КАМЕРЕ СГОРАНИЯ

Научный руководитель: С.В. Лукачёв, д.т.н., профессор

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королёва», г.Самара*

### **10. Е.В. Бугряшова**

МОДИФИКАЦИЯ РАБОЧЕЙ ЛОПАТКИ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ КНД АВИАЦИОННОГО  
ДВИГАТЕЛЯ

Научный руководитель: Ю.Н. Шмотин, д.т.н., заместитель генерального  
директора – генеральный конструктор АО «ОДК»

*ПАО «ОДК-Сатурн, г.Рыбинск*

### **11. Д.А. Слободской**

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТРЕЩИН В ДЕТАЛЯХ ГТД

Научный руководитель: Ю.Н. Шмотин, д.т.н., заместитель генерального  
директора – генеральный конструктор АО «ОДК»

*ПАО «ОДК-Сатурн, г.Рыбинск*

## **КАТЕГОРИЯ «МОЛОДОЙ УЧЕНЫЙ»**

### **1. Е.Г. Чигринец, С.К. Чотчаева**

НЕЙРОСЕТЕВОЙ АЛГОРИТМ АНАЛИЗА ДАННЫХ И ДИАГНОСТИКИ МЕХАНИЧЕСКОЙ  
ОБРАБОТКИ ВЫСОКОНАГРУЖЕННЫХ АВИАЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ  
ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТОВ

Научный руководитель: С.Н. Шевцов, д.т.н., профессор

*РВПК ПАО «Роствертол» им. Б.Н. Слюсаря, Южный научный центр Российской академии наук, г. Ростов-на-Дону*

## **2. А.И. Ахметшина**

ВЛИЯНИЕ СХЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА НА ГАЗОДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТОПКИ

Научный руководитель: Г.И. Павлов, д.т.н., профессор

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им А.Н. Туполева-КАИ», г.Казань*

## **3. И.И. Хабибуллин**

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ ОХЛАЖДЕНИЯ ЛОПАТОК ГТД ПУТЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РАЦИОНАЛЬНОЙ ФОРМЫ ИНТЕНСИФИКАТОРА ТЕПЛООБМЕНА

Научный руководитель: А.В. Щукин, д.т.н., профессор

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им А.Н. Туполева-КАИ», г.Казань*

## **4. В. А. Земляная**

ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ ТРАНСПИРАЦИОННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ДЛЯ ЛОПАТОК ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ГАЗОВЫХ ТУРБИН

Научный руководитель: А. В. Викулин, к.т.н., профессор

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», г.Москва*

## **5. В. Е. Баженов, А. В. Санников**

РАЗРАБОТКА НОВОЙ ИМПОРТОНЕЗАВИСИМОЙ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛИТЫХ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ МЕТОДОМ ЛИТЬЯ В ГРАФИТОВЫЕ ФОРМЫ ИЗГОТОВЛЕННЫЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕМ

Научный руководитель: В. Д. Белов, д.т.н., профессор

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», г.Москва*

## **6. И.А. Зубрилин**

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦЫ БЕДНОГО СРЫВА ПЛАМЕНИ В КАМЕРАХ СГОРАНИЯ

Научный руководитель: С.Г. Матвеев, к.т.н., доцент

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева», г.Самара*

## **7. С. С. Каюков**

ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМ ТОПЛИВОПОДАЧИ ТЕПЛОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Научный руководитель: С. В. Лукачев, д.т.н., профессор  
*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева», г. Самара*

## **8. А.В. Курочкин**

РАЗРАБОТКА БУНКЕРА ДЕФЕКТОВ, ВЕДУЩИХ К ОТКАЗАМ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ ГТД

Научный руководитель: Т.Д. Кожина, д.т.н., профессор  
*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П. А. Соловьева», г. Рыбинск*

## **9. Н.В. Шуваев**

РАСЧЕТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К ФЛАТТЕРУ ЛОПАТОК ВЕНТИЛЯТОРА ГАЗОТУРБИННОГО ДВИГАТЕЛЯ

*ПАО «ОДК-Сатурн, г. Рыбинск*

## **10. А.Н. Лисицин**

МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МАСЛЯНЫХ ПОЛОСТЕЙ ОПОР НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ 3D ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Научный руководитель: В.И. Богданов, д.т.н., эксперт конструкторского отдела перспективных разработок и экспериментальных исследований ГТД  
*ПАО «ОДК-Сатурн, г. Рыбинск*



