**Балтийский государственный технический университет**

**«ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова**

**Институт теоретической и прикладной механики**

**им. С.А. Христиановича**

**Сибирского отделения Российской академии наук**

**Санкт-Петербургский государственный университет**

**Санкт-Петербургский университет**

**Государственной противопожарной службы МЧС России**

**Российская академия наук.**

**Санкт-Петербургский научный центр**

**Российская академия ракетных и артиллерийских наук**

**Санкт-Петербургский институт экономики и бизнеса**

**XXV Всероссийский семинар**

**с международным участием**

**по струйным, отрывным**

**и нестационарным течениям**

**Научная программа**

**11-14 сентября 2018 года**

**Санкт-Петербург**

**2018**

**XXV Всероссийский семинар с международным участием по струйным, отрывным и нестационарным течениям:** Научная программа. Санкт-Петербург, 11-14 сентября 2018 года / Сост.: М.В. Чернышов, А.С. Капралова. – СПб.: Изд-во Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, 2018. – 68 с.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Мероприятие проводится при финансовой поддержке****Российского фонда фундаментальных исследований.****Проект № 18-01-20070г** |

© Балтийский государственный технический университет

«ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, 2018

**СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Распорядок проведения конференции 3**

**Оргкомитет, программный комитет и секретариат 4**

**Вторник, 11 сентября 2018 года 13**

 Пленарное заседание 1 (10.30-11.50) 13

 Пленарное заседание 2 (12.10-13.20) 14

 Пленарное заседание 3 (14.30-16.20) 14

Пленарное заседание 4 (16.40-17.40) 15

Резервные доклады и сообщения 16

**Среда, 12 сентября 2018 года 17**

 Секционное заседание 3.1 (9.00-11.00) 17

 Секционное заседание 2.1 (9.00-11.00) 19

 Секционное заседание 7.1 (9.00-11.00) 21

 Секционное заседание 3.2 (11.30-14.00) 24

 Секционное заседание 2.2 (11.30-14.00) 26

 Секционное заседание 7.2 (11.30-14.00) 29

**Четверг, 13 сентября 2018 года 30**

 Секционное заседание 4.1 (10.00-12.00) 31

 Секционное заседание 9.1 (10.00-12.00) 33

 Секционное заседание 7.3 (10.00-12.00) 35

 Секционное заседание 4.2 (12.30-14.30) 37

 Секционное заседание 9.2 (12.30-14.30) 40

 Секционное заседание 5.1 (12.30-14.30) 42

**Пятница, 14 сентября 2018 года 45**

 Секционное заседание 1.1 (9.00-11.00) 45

 Секционное заседание 8.1 (9.00-11.00) 47

 Секционное заседание 5.2 (9.00-11.00) 48

 Секционное заседание 1.2 (11.20-13.20) 51

 Секционное заседание 6.1 (11.20-13.20) 53

 Секционное заседание 10.1 (11.20-13.20) 56

 Секционное заседание 1.3 (14.30-16.30) 58

 Секционное заседание 6.2 (14.30-16.30) 60

 Секционное заседание 10.2 (14.30-16.30) 62

 Заключительное пленарное заседание (17.00-19.00) 64

**Наименования секций семинара:**

1 – Стационарные течения в струях и следах

2 – Отрывные течения, проблемы аэродинамики и тепломассопереноса

3 – Нестационарные течения, аэро- и гидроакустика

4 – Течения в соплах и каналах, внутренняя баллистика

5 – Ударно-волновые и взрывные процессы, взаимодействие газодинамических разрывов

6 – Многофазные течения

7 – Неравновесные течения и процессы, горение и детонация

8 – Динамика разреженных газов

9 – Технологические приложения, экологические проблемы и средства обеспечения безопасности

10 – Вычислительные аспекты механики жидкости, газа и плазмы

**Место проведения пленарных и секционных заседаний – Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» (190005, Санкт-Петербург, 1-я Красноармейская ул., дом 1, ст.м. «Технологический институт»).**

**РАСПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ**

*Вторник, 11.09.2018*

|  |  |
| --- | --- |
| **Время** | **Мероприятие** |
| 9.00-10.30 | Регистрация |
| 10.30-10.45 | Приветственное слово (К.М. Иванов) |
| 10.45-10.55 | Вступительное слово (Н.Ф. Морозов) |
| 10.55-11.10 | Вступительное слово (В.А. Левин) |
| 11.10-11.20 | Техническое сообщение (М.В. Чернышов) |
| 11.20-11.50 | Пленарный доклад (Г.А. Акимов) |
| 11.50-12.10 | Кофе-брейк, стендовые доклады |
| 12.10-12.40 | Пленарный доклад (В.И. Запрягаев) |
| 12.40-13.20 | Пленарный доклад (В.Н. Емельянов) |
| 13.20-14.30 | Обед, стендовые доклады |
| 14.30-15.10 | Пленарный доклад (О. Игра) |
| 15.10-15.40 | Пленарный доклад (М.В. Сильников, А.И. Михайлин) |
| 15.40-16.20 | Пленарный доклад (С.А. Исаев) |
| 16.20-16.40 | Кофе-брейк, стендовые доклады |
| 16.40-17.10 | Пленарный доклад (П.Ю. Георгиевский) |
| 17.10-17.40 | Пленарный доклад (В.И. Терехов) |
| Резервные пленарные доклады и сообщения – Е.В. Смирнов, М.В. Чернышов |
| 18.00-20.00 | Ознакомительный фуршет |

*Среда, 12.09.2018*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Время** | **Аудитория 1** | **Аудитория 2** | **Аудитория 3** |
| 9.00-11.00 | Заседание 3.1 | Заседание 2.1 | Заседание 7.1 |
| 11.00-11.30 | Кофе-брейк |
| 11.30-14.00 | Заседание 3.2 | Заседание 2.2 | Заседание 7.2 |
| 14.00-15.00 | Обед |
| 15.00-19.00 | Культурная программа (Музей артиллерии, инженерных войск и войск связи) |

*Четверг, 13.09.2018*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Время** | **Аудитория 1** | **Аудитория 2** | **Аудитория 3** |
| 10.00-12.00 | Заседание 4.1 | Заседание 9.1 | Заседание 7.3 |
| 12.00-12.30 | Кофе-брейк |
| 12.30-14.30 | Заседание 4.2 | Заседание 9.2 | Заседание 5.1 |
| 14.30-19.30 | Знакомство с научной и образовательной деятельностью университета |

*Пятница, 14.09.2018*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Время** | **Аудитория 1** | **Аудитория 2** | **Аудитория 3** |
| 9.00-11.00 | Заседание 1.1 | Заседание 8.1 | Заседание 5.2 |
| 11.00-11.20 | Кофе-брейк |
| 11.20-13.20 | Заседание 1.2 | Заседание 6.1 | Заседание 10.1 |
| 13.20-14.30 | Обед |
| 14.30-16.30 | Заседание 1.3 | Заседание 6.2 | Заседание 10.2 |
| 16.30-17.00 | Кофе-брейк |
| 17.00-19.00 | Заключительное пленарное заседание. Закрытие семинара (аудитория 1) |

**Место проведения пленарного заседания 11 сентября 2018 года – актовый зал университета, 14 сентября 2018 года – аудитория 1**

**Оргкомитет конференции**

**Сопредседатели:**

ЕМЕЛЬЯНОВ Владислав Николаевич – заведующий кафедрой «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова (Санкт-Петербург), доктор технических наук, профессор;

ЗАПРЯГАЕВ Валерий Иванович – заведующий лабораторией экспериментальной аэродинамики Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН (г. Новосибирск), доктор технических наук, профессор, лауреат премии первой степени им. Н.Е. Жуковского;

ЧЕРНЫШОВ Михаил Викторович – профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, заместитель проректора Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова по научной работе и инновационно-коммуникационным технологиям, доктор технических наук, доцент.

**Члены Оргкомитета и Программного комитета:**

ЛЕВИН Владимир Алексеевич – заведующий кафедрой вычислительной механики механико-математического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, заведующий отделом математического моделирования, механики и мониторинга природных процессов, заместитель директора [Института автоматики и процессов управления](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D1%82_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D0%B2_%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D0%94%D0%92%D0%9E_%D0%A0%D0%90%D0%9D) [Дальневосточного отделения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D1%82%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9_%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D0%B8_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA) [РАН](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%90%D0%9D) (г. Владивосток) по научной работе, доктор физико-математических наук, профессор, академик Российской академии наук, лауреат Государственной премии РФ, премии С.А. Чаплыгина АН СССР, премии первой степени им. Н.Е. Жуковского, кавалер ордена Почета;

ЛИПАНОВ Алексей Матвеевич – главный научный сотрудник Удмуртского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук (г. Ижевск), заведующий кафедрой «Механика и моделирование» Ижевского государственного технического университета имени М.Т. Калашникова, главный научный сотрудник Института прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН (г. Москва), доктор технических наук, профессор, академик Российской академии наук, академик Российской академии ракетных и артиллерийских наук, лауреат Государственной премии СССР, премии Правительства РФ в области науки и техники, премии им. Ф.А. Цандера РАН, кавалер ордена «За заслуги перед Отечеством» IV степени, ордена Дружбы, ордена «Знак Почёта»;

МОРОЗОВ Никита Федорович – заведующий кафедрой «Теория упругости» математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, ведущий научный сотрудник Института проблем машиноведения РАН (Санкт-Петербург), академик РАН, председатель Научного совета РАН по механике деформируемого твердого тела, доктор физико-математических наук, профессор;

РЕБРОВ Алексей Кузьмич – заведующий кафедрой неравновесных процессов Новосибирского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор, академик Российской академии наук, советник РАН (Институт теплофизики имени С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН, г. Новосибирск), кавалер ордена Дружбы;

ФОМИН Василий Михайлович – научный руководитель Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН, заведующий лабораторией физики быстропротекающих процессов Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН, доктор физико-математических наук, профессор, академик Российской академии наук, лауреат Государственной премии СССР, премии Совета министров СССР, премии первой степени им. Н.Е. Жуковского, кавалер ордена Александра Невского, ордена Почета, ордена Дружбы КНР – председатель Программного комитета;

МАРКОВИЧ Дмитрий Маркович – директор Института теплофизики имени С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН, профессор кафедры физики неравновесных процессов физического факультета Новосибирского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии наук, член Президиума Российской академии наук, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники;

ПЕТРОВ Юрий Викторович – директор НИЦ «Динамика» математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, заведующий отделом «Экстремальные состояния материалов и конструкций» Института проблем машиноведения РАН, член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, профессор, председатель Северо-Западного отделения Научного совета РАН по горению и взрыву;

СИЛЬНИКОВ Михаил Владимирович – Генеральный директор НПО Специальных материалов (Санкт-Петербург), профессор Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии наук, академик Российской академии ракетных и артиллерийских наук, Заслуженный деятель науки РФ, лауреат Государственной премии РФ, премий Правительства РФ в области науки и техники, премии Президента РФ в области образования, кавалер ордена «За военные заслуги» и ордена Почёта;

ШИПЛЮК Александр Николаевич – директор Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН, профессор кафедры аэрогидродинамики факультета летательных аппаратов Новосибирского государственного технического университета, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии наук;

АДРИАНОВ Александр Леонидович – **профессор кафедры летательных аппаратов Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева (**г. Красноярск), доктор физико-математических наук, доцент;

АКИМОВ Герман Александрович – профессор кафедры «Процессы управления» (А5) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук, профессор;

АКНАЗАРОВ Сестагер Хусаинович – профессор кафедры химической физики и материаловедения факультета химии и химической технологии Казахского национального университета им. аль-Фараби (г. Алматы, Республика Казахстан), доктор химических наук, профессор;

АРХИПОВ Владимир Афанасьевич – [профессор](http://wiki.tsu.ru/wiki/index.php/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F%3A%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%B0_%D0%A2%D0%BE%D0%BC%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82%D0%B0) [кафедры прикладной газовой динамики и горения](http://wiki.tsu.ru/wiki/index.php?title=%D0%9A%D0%B0%D1%84%D0%B5%D0%B4%D1%80%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%B8_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F&action=edit&redlink=1) Томского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор;

БАБУК Валерий Александрович – заведующий кафедрой «Космические аппараты и двигатели» (А3) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии ракетных и артиллерийских наук;

БЕН-ДОР Габи – профессор Университета Негев им. Бен-Гуриона (Ben-Gurion University of the Negev, Беэр-Шева, Израиль), доктор философии (PhD);

БОЙКО Виктор Михайлович – заведующий лабораторией «Оптические методы диагностики газовых потоков» Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник;

БОРЕЙШО Анатолий Сергеевич – заведующий кафедрой «Лазерная техника» (И1) факультета информационных и управляющих систем Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, научный руководитель ООО «НПП “Лазерные системы”» (Санкт-Петербург), доктор технических наук, профессор;

БУЛАТ Павел Викторович – руководитель лаборатории «Механика и энергетические системы» Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО, Санкт-Петербург), ведущий научный сотрудник лаборатории ударно-волновых и взрывных процессов Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор физико-математических наук, кандидат экономических наук;

ВОЛКОВ Константин Николаевич – профессор университета Кингстон (Kingston University, Лондон, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии), доктор физико-математических наук;

ГВОЗДЕВА Людмила Георгиевна – ведущий научный сотрудник лаборатории нестационарных газодинамических процессов отдела физической газовой динамики Объединенного института высоких температур Российской академии наук (г. Москва), доктор физико-математических наук;

ГЛАЗУНОВ Анатолий Алексеевич – директор Научно-исследовательского института прикладной математики и механики Томского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор, лауреат премии Ленинского комсомола, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, Почетный работник науки и техники РФ;

ГОЛУБ Виктор Владимирович – заведующий лабораторией нестационарных газодинамических процессов, руководитель отдела физической газовой динамики Объединенного института высоких температур Российской академии наук, доктор физико-математических наук, профессор;

ЖАРОВА Ирина Константиновна – ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского института прикладной математики и механики Томского государственного университета, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник;

ЗАХМАТОВ Владимир Дмитриевич – профессор Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, профессор-консультант компании Jilin Sino-Ukraine Fire Extinguishing System Co., Ltd. (г. Чанчунь, Китайская Народная Республика), приглашённый профессор Харбинского технологического института и Технопарка в г. Циндао, доктор технических наук, профессор;

ИВАНОВ Константин Михайлович – ректор Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, заведующий кафедрой «Технология и производство артиллерийского вооружения» (Е2) факультета «Оружие и системы вооружения» Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук, профессор, лауреат Государственной премии Российской Федерации им. Г.К. Жукова;

ИВАНОВ Игорь Эдуардович – старший научный сотрудник кафедры вычислительной математики и программирования Московского авиационного института (национального исследовательского университета), кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник;

ИВАНОВ Николай Игоревич – заведующий кафедрой «Экология и безопасность жизнедеятельности» (О1) естественнонаучного факультета Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ;

ИГРА Озер – профессор Университета Негев им. Бен-Гуриона (Ben-Gurion University of the Negev, Беэр-Шева, Израиль), доктор философии (PhD), профессор;

ИСАЕВ Сергей Александрович – профессор кафедры механики Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации, ведущий ученый в Казанском национальном исследовательском техническом университете им. А.Н. Туполева – КАИ, доктор физико-математических наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники, международной премии им. А.В. Лыкова Национальной академии наук Республики Беларусь;

КОСАРЕВ Владимир Федорович – заведующий лабораторией «Физика многофазных сред» Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН, доктор физико-математических наук, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники;

КОТОСОВ Александр Альбертович – профессор Пензенского артиллерийского инженерного института – филиала Военной академии материально-технического обеспечения им. А.В. Хрулева, кандидат технических наук, профессор;

КРАСОВСКАЯ Ирина Владимировна – старший научный сотрудник лаборатории физической газовой динамики Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук (Санкт-Петербург), кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник;

КУЗНЕЦОВ Гений Владимирович – профессор кафедры теоретической и промышленной теплотехники Томского политехнического университета, доктор физико-математических наук, профессор;

КУСТОВА Елена Владимировна – заведующий кафедрой гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор;

КЭРТ Борис Эвальдович – заведующий кафедрой «Средства поражения и боеприпасы» (Е3) факультета «Оружие и системы вооружения» Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии ракетных и артиллерийских наук;

ЛЕБИГА Вадим Аксентьевич – исполнительный директор Международного центра аэрофизических исследований Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН, профессор кафедры аэрофизики и газовой динамики Новосибирского государственного университета, профессор кафедры аэрогидродинамики Новосибирского государственного технического университета, доктор технических наук, профессор, лауреат премии им. Н.Е. Жуковского;

МАЛЬКОВ Виктор Михайлович – профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук;

МАСЛОВ Анатолий Александрович – профессор кафедры аэрогидродинамики Новосибирского государственного технического университета, доктор физико-математических наук, профессор, лауреат премии первой степени им. Н.Е. Жуковского;

МАТВЕЕВ Сергей Константинович – профессор кафедры гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, лауреат премии Совета министров СССР, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, доктор физико-математических наук, профессор;

МАТВЕЕВ Станислав Алексеевич – проректор Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова по научной работе и инновационно-коммуникационным технологиям, заведующий кафедрой «Систем управления и компьютерных технологий» факультета информационных и управляющих систем Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, кандидат технических наук, лауреат Государственной премии Российской Федерации им. Г.К. Жукова;

МЕДВЕДЕВ Сергей Павлович – заведующий лабораторией гетерогенного горения Института химической физики им. Н.Н. Семенова РАН (г. Москва), доктор физико-математических наук;

МУСИЕНКО Тамара Викторовна – заместитель начальника Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России по научной работе, доктор политических наук, кандидат исторических наук;

НАГНИБЕДА Екатерина Алексеевна – профессор кафедры гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор;

НЕСТЕРОВ Юрий Николаевич – главный научный сотрудник Центрального аэрогидродинамического института им. проф. Н.Е. Жуковского (г. Жуковский, Московская обл.), доктор технических наук;

НИКУЛИН Евгений Николаевич – профессор кафедры «Средства поражения и боеприпасы» (Е3) факультета «Оружие и системы вооружения» Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, руководитель ЧУООДПО «Санкт-Петербургский институт экономики и бизнеса», доктор технических наук, профессор;

ОХОЧИНСКИЙ Михаил Никитич – учёный секретарь Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доцент кафедры ракетостроения (А1) Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, лауреат премии Правительства Санкт-Петербурга в области образования, доцент;

ПОНЯЕВ Сергей Александрович – заведующий лабораторией физической газовой динамики Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук, кандидат физико-математических наук;

САВЕЛЬЕВ Юрий Петрович – советник ректора Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии ракетных и артиллерийских наук, Почётный работник высшего образования РФ, кавалер ордена Трудового Красного Знамени;

СМИРНОВ Евгений Михайлович – заведующий кафедрой «Гидроаэродинамика, горение и теплообмен» Института прикладной математики и механики Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, доктор физико-математических наук, профессор;

СМИРНОВ Николай Николаевич – профессор кафедры газовой и волновой динамики, заместитель декана механико-математического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, заместитель директора Института системных исследований Российской академии наук, доктор физико-математических наук, профессор;

СОКОЛОВ Евгений Иванович – профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, ведущий научный сотрудник Центра перспективных исследований Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник;

СТАСЕНКО Альберт Леонидович – главный научный сотрудник Центрального аэрогидродинамического института им. проф. Н.Е. Жуковского (г. Жуковский, Московская обл.), профессор кафедры общей физики Московского физико-технического института (государственного университета), доктор технических наук, профессор;

СТРЕЛЕЦ Михаил Хаимович – заведующий лабораторией «Вычислительная гидроаэроакустика и турбулентность» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, профессор кафедры «Гидроаэродинамика, горение и теплообмен» Института прикладной математики и механики Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, доктор физико-математических наук, профессор;

ТАКАЯМА Казуйоши – профессор Университета Тохоку (Tohoku University, г. Сендаи, Япония), основатель и первый директор Международного института ударных волн (International Shock Wave Institute), доктор философии (PhD);

ТЕРЕХОВ Виктор Иванович – заведующий отделом термогазодинамики Института теплофизики имени С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН, доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники;

ЦИРКУНОВ Юрий Михайлович – профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор физико-математических наук, профессор, лауреат премии первой степени им. Н.Е. Жуковского;

ЯРЫГИН Вячеслав Николаевич – главный научный сотрудник лаборатории разреженных газов Института теплофизики имени С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН, профессор кафедры технической теплофизики факультета летательных аппаратов Новосибирского государственного технического университета, доктор технических наук, профессор.

**Секретариат:**

В.А. Толстая (председатель), А.С. Капралова (заместитель председателя), К.А. Афанасьев, К.Э. Мурзина, О.В. Рубцов (Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, Санкт-Петербург).

**11 сентября 2018 года**

**ДЕНЬ ПЛЕНАРНЫХ ЗАСЕДАНИЙ –**

**АКТОВЫЙ ЗАЛ УНИВЕРСИТЕТА, 4 ЭТАЖ**

**ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ 1 (11 сентября 2018 года, 10.30-11.50)**

**Приветственное слово**

ИВАНОВ Константин Михайлович, ректор Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, заведующий кафедрой «Технология и производство артиллерийского вооружения» (Е2) факультета «Оружие и системы вооружения» Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук, профессор, лауреат Государственной премии Российской Федерации им. Г.К. Жукова.

**Вступительное слово**

МОРОЗОВ Никита Федорович, заведующий кафедрой «Теория упругости» математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, ведущий научный сотрудник Института проблем машиноведения РАН, академик РАН, председатель Научного совета РАН по механике деформируемого твердого тела, доктор физико-математических наук, профессор.

**Вступительное слово**

ЛЕВИН Владимир Алексеевич, заведующий кафедрой вычислительной механики механико-математического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, заведующий отделом математического моделирования, механики и мониторинга природных процессов, заместитель директора [Института автоматики и процессов управления](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D1%82_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D0%B2_%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D0%94%D0%92%D0%9E_%D0%A0%D0%90%D0%9D) [Дальневосточного отделения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D1%82%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9_%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D0%B8_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA) [РАН](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%90%D0%9D) (г. Владивосток) по научной работе, доктор физико-математических наук, профессор, академик Российской академии наук, лауреат Государственной премии РФ, премии С.А. Чаплыгина АН СССР, премии первой степени им. Н.Е. Жуковского, кавалер ордена Почета.

**Информационное сообщение Оргкомитета**

ЧЕРНЫШОВ Михаил Викторович, профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, заместитель проректора Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова по научной работе и инновационно-коммуникационным технологиям, доктор технических наук, доцент.

**Пленарные доклады:**

 **К шестидесятилетию семинара по газовым струям, основанного профессором И.П. Гинзбургом**

АКИМОВ Герман Александрович, профессор кафедры «Процессы управления» (А5) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук, профессор.

**Кофе-брейк, осмотр стендовых докладов (11.50-12.10)**

**ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ 2 (11 сентября 2018 года, 12.10-13.20)**

**Исследования струйных и отрывных сверхзвуковых течений**

В.И. Запрягаев, И.Н. Кавун, Н.П. Киселев, Д.А. Губанов

Докладчик – ЗАПРЯГАЕВ Валерий Иванович, заведующий лабораторией экспериментальной аэродинамики Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН (Новосибирск), доктор технических наук, профессор, лауреат премии первой степени им. Н.Е. Жуковского.

**Основные результаты экспериментального и вычислительного моделирования внутренних течений в энергоустановках в БГТУ «ВОЕНМЕХ», 1970-2017 гг.**

ЕМЕЛЬЯНОВ Владислав Николаевич, заведующий кафедрой «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова (Санкт-Петербург), доктор технических наук, профессор.

**Обед, осмотр стендовых докладов (13.20-14.30)**

**ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ 3 (11 сентября 2018 года, 14.30-16.20)**

**Various ways for shock wave attenuation**

**(Разнообразные способы ослабления ударных волн)**

Ozer Igra (Ben-Gurion University of the Negev, Beer-Sheva, Israel), Kazyoushi Takayama (Tohoku University, Sendai, Japan), Werner H. Heilig (Fraunhofer Institute for High-Speed Dynamics, Ernst-Mach-Institut EMI, Freiburg im Breisgau, Germany), Joseph Falcovitz (Hebrew University of Jerusalem, Israel), Lazhar Houas (Institut Universitaire des Systemes Thermiques Industriels, Marseille, France), Georges Jourdan (Institut Universitaire des Systemes Thermiques Industriels, Marseille, France)

(О. Игра, К. Такаяма, В.Х. Хейлиг, Дж. Фальковиц, Л. Хоуас, Дж. Журдан)

Докладчик – ИГРА Озер, профессор Университета Негев им. Бен-Гуриона (Беэр-Шева, Израиль), доктор философии (PhD).

**Механическое действие взрыва и методы его подавления**

Чл.-корр. РАН М.В. Сильников, А.И. Михайлин

Докладчики – СИЛЬНИКОВ Михаил Владимирович, Генеральный директор НПО Специальных материалов, профессор Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии наук, академик Российской академии ракетных и артиллерийских наук, Заслуженный деятель науки РФ, лауреат Государственной премии РФ, премий Правительства РФ в области науки и техники, премии Президента РФ в области образования, кавалер ордена «За военные заслуги» и ордена Почёта;

МИХАЙЛИН Андрей Иванович, заместитель Генерального директора НПО Специальных материалов по науке и развитию, доктор технических наук, член-корреспондент Российской академии ракетных и артиллерийских наук, лауреат премий Правительства РФ в области науки и техники.

**Явление аномальной интенсификации теплообмена в отрывных течениях при формировании закрученных струйных потоков в наклоненных овально-траншейных лунках**

С.А. Исаев, акад. РАН А.И. Леонтьев

Докладчик – ИСАЕВ Сергей Александрович, профессор кафедры механики Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации, ведущий ученый в Казанском национальном исследовательском техническом университете им. А.Н. Туполева – КАИ, доктор физико-математических наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники, международной премии им. А.В. Лыкова Национальной академии наук Республики Беларусь.

**Кофе-брейк, осмотр стендовых докладов (16.20-16.40)**

**ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ 4 (11 сентября 2018 года, 16.40-17.40)**

**Кумулятивные эффекты при взаимодействии головной ударной волны с газовыми пузырям**

П.Г. Георгиевский, акад. РАН В.А. Левин, О.Г. Сутырин

Докладчик – ГЕОРГИЕВСКИЙ Павел Георгиевич, ведущий научный сотрудник НИИ механики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, кандидат физико-математических наук.

 **Проблемы теплообмена в отрывных потоках. Состояние и перспективы**

ТЕРЕХОВ Виктор Иванович, заведующий отделом термогазодинамики Института теплофизики имени С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН, доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники.

**РЕЗЕРВНЫЕ ДОКЛАДЫ И СООБЩЕНИЯ**

**Как коммерциализовать результаты научных разработок? Межрегиональная биржа интеллектуальной собственности – Ваш инструмент успеха**

СМИРНОВ Евгений Валентинович, генеральный директор ЗАО «Аналитик», Санкт-Петербург.

**Интерференция стационарных газодинамических разрывов и волн в сверхзвуковых газовых струях**

ЧЕРНЫШОВ Михаил Викторович, профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, заместитель проректора Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова по научной работе и инновационно-коммуникационным технологиям, доктор технических наук, доцент.

**18.00-20.00 – ознакомительный фуршет**

**(столовая учебно-лабораторного корпуса университета)**

**12 сентября 2018 года**

**ЗАСЕДАНИЯ ПО СЕКЦИЯМ**

**12 сентября 2018 года, 9.00-11.00. Аудитория 1 – Заседание 3.1**

**Нестационарные течения, аэро- и гидроакустика**

**Сопредседатели:**

ЛЕБИГА Вадим Аксентьевич – исполнительный директор Международного центра аэрофизических исследований Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН, профессор кафедры аэрофизики и газовой динамики Новосибирского государственного университета, профессор кафедры аэрогидродинамики Новосибирского государственного технического университета, доктор технических наук, профессор, лауреат премии им. Н.Е. Жуковского;

МАЛЬКОВ Виктор Михайлович – профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук.

**Структура гидродинамически нестационарного турбулентного течения и физическая модель**

КРАЕВ Вячеслав Михайлович, профессор кафедры «Авиационная и ракетно-космическая теплотехника» Московского авиационного института (национального исследовательского университет), доктор технических наук, доцент.

**Расчетно-экспериментальное исследование турбулентного отрывного обтекания конуса трансзвуковым потоком**

А.К. Травин1, М.Х. Стрелец1, М.Л. Шур1, В.И. Запрягаев2, И.Н. Кавун2, Д.А. Губанов2, А.А. Дядькин3, С.П. Рыбак3

1 Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого;

2 Институт теоретической и прикладной механики Сибирского отделения РАН;

3 РКК «Энергия», г. Королёв, Московская область.

Докладчик – ТРАВИН Андрей Константинович, старший научный сотрудник лаборатории «Вычислительная гидроакустика и турбулентность» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, кандидат физико-математических наук.

 **Расчет нестационарных воздействий на поверхность пилотируемого транспортного корабля при отделении головного блока**

А.В. Гарбарук1, М.Х. Стрелец1, М.Л. Шур1, А.А. Дядькин2, С.П. Рыбак2

1 Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого;

2 РКК «Энергия», г. Королев, Московская область.

Докладчик – ГАРБАРУК Андрей Викторович, доцент кафедры «Гидроаэродинамика, горение и теплообмен», старший научный сотрудник лаборатории «Вычислительная гидроаэроакустика и турбулентность» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, кандидат-физико-математических наук, доцент.

**Газодинамика дозвуковых струйных излучателей гартмановского типа**

А.И. Цветков1, Б.А. Щепанюк2

1 Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

2 ООО «Кибертех», Санкт-Петербург

Докладчик – ЦВЕТКОВ Алексей Иванович, доцент кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, кандидат технических наук.

**Параметрическое исследование автоколебательных течений в резонаторе Гартмана**

М.Г. Лебедев, О.В. Бочарова

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

Докладчик – ЛЕБЕДЕВ Михаил Глебович, главный научный сотрудник факультета вычислительной математики и кибернетики Московского государственного университета им М.В. Ломоносова, доктор физико-математических наук.

**Математическое моделирование трехмерного нестационарного течения в рабочей части акустоконвективной сушильной установки**

С.В. Погудалина, Н.Н. Федорова, А.А. Жилин

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН

Докладчик – ПОГУДАЛИНА Светлана Владимировна, аспирант 1 курса Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН

**Нестационарные процессы в струйных течениях**

П.В. Булат, Н.В. Продан

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО)

Докладчик – ПРОДАН Николай Васильевич, научный сотрудник Международной лаборатории механики и энергетических систем Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО), кандидат физико-математических наук.

**12 сентября 2018 года, 9.00-11.00. Аудитория 2 – Заседание 2.1**

**Отрывные течения, проблемы аэродинамики и тепломассопереноса**

**Сопредседатели:**

НИКУЛИН Евгений Николаевич – профессор кафедры «Средства поражения и боеприпасы» (Е3) факультета «Оружие и системы вооружения» Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, руководитель ЧУООДПО «Санкт-Петербургский институт экономики и бизнеса», доктор технических наук, профессор;

СОКОЛОВ Евгений Иванович – профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, ведущий научный сотрудник Центра перспективных исследований Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник.

**Численное моделирование гиперзвукового обтекания планера потоком воздуха с использованием графических процессоров**

К.Н. Волков1, В.Н. Емельянов2, А.Г. Карпенко3

1 Университет Кингстон (Kingston University), Лондон, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии

2 Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д.Ф. Устинова

3Санкт-Петербургский государственный университет

Докладчик – КАРПЕНКО Антон Геннадьевич, доцент кафедры гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, кандидат физико-математических наук.

 **Особенности в аэродинамике тонкостенных оболочек и элементов конструкций летательных аппаратов при до- и сверхзвуковых скоростях обтекания**

В.Т. Калугин1, А.Ю. Луценко1, Д.К. Назарова1,2

1 Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)

2 ПАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» им. С.П. Королева»

Докладчики – КАЛУГИН Владимир Тимофеевич – декан факультета «Специальное машиностроение» Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, профессор кафедры «Динамика и управление полетом ракет и космических аппаратов», доктор технических наук, профессор;

ЛУЦЕНКО Александр Юрьевич – доцент кафедры «Динамика и управление полетом ракет и космических аппаратов» факультета «Специальное машиностроение» Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, кандидат технических наук, доцент;

НАЗАРОВА Динара Камилевна, аспирант и ассистент кафедры «Динамика и управление полетом ракет и космических аппаратов» факультета «Специальное машиностроение» Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана.

 **Теоретические и экспериментальные исследования конических течений с вихревыми структурами**

М.А. Зубин1, Ф.А. Максимов1,2, Н.А. Остапенко1

1 НИИ Механики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

2 Институт автоматизации проектирования РАН, г. Москва, Россия

Докладчик – МАКСИМОВ Федор Александрович, ведущий научный сотрудник Института автоматизации проектирования РАН (г. Москва), доктор технических наук.

 **Колебания упруго закрепленных Н-образных тел в потоке газа**

О.В. Браун, А.Н. Рябинин

Санкт-Петербургский государственный университет

Докладчики – РЯБИНИН Анатолий Николаевич, главный научный сотрудник кафедры гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник;

БРАУН Олег Витальевич, аспирант 1 курса кафедры гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета.

**О крупномасштабной структуре перемежающегося следа от группы цилиндров**

ГЕМБАРЖЕВСКИЙ Геннадий Владимирович, старший научный сотрудник лаборатории лазерных разрядов Института проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН (Москва), доцент кафедры «Инженерная физика» Московского авиационного института, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник.

 **Прямые задачи управления пограничным слоем при гиперзвуковых режимах полёта**

Г.Г. Бильченко, Н.Г. Бильченко

Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ

Докладчик – БИЛЬЧЕНКО Наталья Григорьевна, научный сотрудник кафедры теплотехники и энергетического машиностроения Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ, кандидат физико-математических наук.

 **Обратные задачи управления пограничным слоем при гиперзвуковых режимах полёта**

Г.Г. Бильченко, Н.Г. Бильченко

Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ

Докладчик – БИЛЬЧЕНКО Григорий Григорьевич, научный сотрудник кафедры теплотехники и энергетического машиностроения Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ, кандидат физико-математических наук.

 **Струйное обтекание симметричного клина идеальной жидкостью**

Докладчик – ЗАКИРОВ Аскар Халилович, заведующий кафедрой «Общетехнические дисциплины» Джизакского политехнического института, кандидат физико-математических наук, доцент.

**12 сентября 2018 года, 9.00-11.00.Аудитория 3 – Заседание 7.1**

**Неравновесные течения и процессы, горение и детонация**

**Сопредседатели:**

МЕДВЕДЕВ Сергей Павлович – заведующий лабораторией гетерогенного горения Института химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, доктор физико-математических наук;

НАГНИБЕДА Екатерина Алексеевна – профессор кафедры гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор.

**Система предсказательного вычислительного моделирования гибридных твердотопливных двигательных устройств**

А.Г. Кушниренко2, Л.И. Стамов1,2, В.Ф. Никитин1,2, Н.Н. Смирнов1,2, Е.В. Михальченко1,2

1 Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова;

2 Научно-исследовательский институт системных исследований РАН.

Докладчик – СТАМОВ Любен Иванович, младший научный сотрудник отдела вычислительных систем Научно-исследовательского института системных исследований РАН.

**Использование подкритического стримерного разряда для инициирования горения топливно-воздушной смеси в канале**

М.П. Булат1, П.В. Булат1, К.Н. Волков2, И.А. Волобуев1, Л.П. Грачёв3, П.В. Денисенко4,1, И.И. Есаков3

1 Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО);

2 Университет Кингстон, г. Лондон, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии;

3 Московский радиотехнический институт РАН, г. Москва, Россия;

4Университет Уорика, Ковентри, Великобритания.

Докладчики – БУЛАТ Павел Викторович, руководитель лаборатории «Механика и энергетические системы» Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО), доктор физико-математических наук, кандидат экономических наук;

ВОЛКОВ Константин Николаевич, профессор университета Кингстон (Kingston University, Лондон, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии), доктор физико-математических наук.

**Влияние плотности дислокаций на сопротивление высокоскоростной деформации и разрушению в меди М1 и аустенитной нержавеющей стали**

С.В. Разоренов, Г.В. Гаркушин, Е.Г. Астафурова, В.А. Москвина, О.Н. Игнатова, А.Н. Малышев, М.И. Ткаченко

Докладчик – РАЗОРЕНОВ Сергей Владимирович, заведующий лабораторией реологических свойств конденсированных сред при импульсных воздействиях Института проблем химической физики РАН (г. Черноголовка Московской области), доктор физико-математических наук, профессор.

**Динамика распространения волны горения при выходе детонации из трубы в свободный цилиндрический газовый заряд**

В.Н. Михалкин1,2, С.П. Медведев2, С.В. Хомик2

1 Академия Государственной противопожарной службы МЧС России, Москва

2 Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН

Докладчики – МИХАЛКИН Виктор Николаевич, профессор кафедры физики Академии государственной противопожарной службы МЧС России, кандидат физико-математических наук, профессор;

МЕДВЕДЕВ Сергей Павлович – заведующий лабораторией гетерогенного горения Института химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, доктор физико-математических наук.

 **Управление положением стабилизированной волны детонации в высокоскоростном потоке газа в плоском канале с сужением**

Акад. РАН В.А. Левин1-3, Т.А. Журавская1,2

1 НИИ механики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова;

2Центральный аэрогидродинамический институт им. Н.Е. Жуковского

3[Институт автоматики и процессов управления](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D1%82_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D0%B2_%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D0%94%D0%92%D0%9E_%D0%A0%D0%90%D0%9D) [Дальневосточного отделения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D1%82%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9_%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D0%B8_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA) [РАН](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%90%D0%9D)

Докладчик – ЖУРАВСКАЯ Татьяна Анатольевна, ведущий научный сотрудник НИИ механики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, кандидат физико-математических наук.

**Экспериментальное исследование оптических свойств фронта ударной волны в бинарных газах**

В.С. Зиборов, В.П. Ефремов, акад. РАН В.Е. Фортов, Р.А. Галиуллин

Объединенный институт высоких температур РАН, г. Москва

Докладчик – ЗИБОРОВ Вадим Серафимович, старший научный сотрудник НИЦ-1, лаборатория 1.1.1 Объединенного института высоких температур РАН, кандидат физико-математических наук.

Моделирование теплообмена в потоке, создаваемом бегущей детонационной волной

А.В. Савин1, П.Г. Смирнов2

1 Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова

2 ООО«Концерн “Струйные технологии”», Санкт-Петербург

Докладчик – СМИРНОВ Петр Геннадьевич, инженер ООО «Концерн “Струйные технологии”».

**Влияние типа и параметров пористых покрытий на распространение газовой детонации**

Г.Ю. Бивол, С.В. Головастов, В.В. Голуб

Объединенный институт высоких температур РАН

Докладчик – БИВОЛ Григорий Юрьевич, младший научный сотрудник Объединенного института высоких температур РАН.

**11.00-11.30 – Кофе-брейк**

**12 сентября 2018 года, 11.30-14.00. Аудитория 1 – Заседание 3.2**

**Нестационарные течения, аэро- и гидроакустика**

**Сопредседатели:**

ЛЕБИГА Вадим Аксентьевич – исполнительный директор Международного центра аэрофизических исследований Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН, профессор кафедры аэрофизики и газовой динамики Новосибирского государственного университета, профессор кафедры аэрогидродинамики Новосибирского государственного технического университета, доктор технических наук, профессор, лауреат премии им. Н.Е. Жуковского;

МАЛЬКОВ Виктор Михайлович – профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук.

**Колебания параметров потока в газовом эжекторе на переходных режимах**

Е.В. Ларина, А.В. Ципенко

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)

Докладчики – ЛАРИНА Елена Владимировна, старший научный сотрудник НИО-806 Московского авиационного института, кандидат физико-математических наук

ЦИПЕНКО Антон Владимирович, заведующий кафедрой 801Московского авиационного института, доктор технических наук.

**Нестационарное взаимодействие струи с проточным контейнером**

В.П. Зюзликов, Б.Е. Синильщиков, В.Б. Синильщиков, М.В. Ракитская

Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

Докладчики – СИНИЛЬЩИКОВ Валерий Борисович, доцент кафедры «Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов» (А4) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, кандидат технических наук, старший научный сотрудник;

ЗЮЗЛИКОВ Валерий Петрович, профессор кафедры «Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов» (А4) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, кандидат технических наук, доцент;

РАКИТСКАЯ Мария Валентиновна – доцент кафедры «Инженерная и машинная геометрия и графика» (О3) естественнонаучного факультета Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, кандидат технических наук, доцент.

**Демпфирование пульсаций в промышленной дозвуковой аэродинамической трубе АТ-11 СПбГУ замкнутого типа с открытой рабочей частью**

А.И. Цветков1, Б.А. Щепанюк2

1 Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

2 ООО «Кибертех»

Докладчик – ЦВЕТКОВ Алексей Иванович, доцент кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники (А) Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

**Численное моделирование гидродинамического и акустического поля при течении воды в трубе с препятствиями**

А.Г. Карпенко, В.В. Комаров

Санкт-Петербургский государственный университет

Докладчики – КАРПЕНКО Антон Геннадьевич, доцент кафедры гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, кандидат физико-математических наук;

КОМАРОВ Владислав Вадимович, студент 3 курса кафедры кафедры гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета.

**Методика оценки вращательного движения оребренных кумулятивных облицовок**

С.С. Рассоха, С.В. Ладов, А.В. Бабкин

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Докладчик – РАССОХА Сергей Сергеевич, доцент кафедры «Высокоточные летательные аппараты» (СМ-4) Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, кандидат технических наук, доцент;

ЛАДОВ Сергей Вячеславович, доцент кафедры «Высокоточные летательные аппараты» (СМ-4) Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, кандидат технических наук, доцент;

БАБКИН Александр Викторович, профессор кафедры «Высокоточные летательные аппараты» (СМ-4) Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, доктор технических наук, профессор.

**Особенности расчета нестационарных вихревых течений при дозвуковом обтекании элементов конструкции летательного аппарата**

А.С. Епихин, В.Т. Калугин

Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)

Докладчик – ЕПИХИН Андрей Сергеевич, ассистент кафедры СМ-3 «Динамика и управление полетом ракет и космических аппаратов» Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана (национального исследовательского университета)

**Моделирование нестационарных движений крыла в работах школы Н.Н. Поляхова**

Л.Ю. Уразаева, Е.Н. Поляхова

Санкт-Петербургский архитектурно-строительный университет

Докладчик – УРАЗАЕВА Лилия Юсуповна, доцент кафедры математики Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета, кандидат физико-математических наук, доцент.

 **Некоторые новые закономерности динамики вещества во Вселенной**

А.Ю.В. Милюс, Е.А. Милюте, В.А. Милювене

Международная научно-исследовательская группа «LITAVEM», г. Вильнюс, Литва

Докладчик – МИЛЮС Альгимантас, научный сотрудник Международной научно-исследовательской группы «LITAVEM».

**12 сентября 2018 года, 11.30-14.00. Аудитория 2 – Заседание 2.2**

**Отрывные течения, проблемы аэродинамики и тепломассопереноса**

**Сопредседатели:**

НИКУЛИН Евгений Николаевич – профессор кафедры «Средства поражения и боеприпасы» (Е3) факультета «Оружие и системы вооружения» Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, руководитель ЧУООДПО «Санкт-Петербургский институт экономики и бизнеса», доктор технических наук, профессор;

СОКОЛОВ Евгений Иванович – профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, ведущий научный сотрудник Центра перспективных исследований Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник.

**Влияние локального вдува на структуру пограничного слоя при гиперзвуковом обтекании конусообразных тел**

И.К. Жарова, Е.А. Козлов, Е.А. Маслов, В.В. Фарапонов

Национальный исследовательский Томский государственный университет

Докладчики– МАСЛОВ Евгений Анатольевич, доцент Научно-образовательного центра И.Н. Бутакова Национального исследовательского Томского государственного университета, кандидат физико-математических наук;

ЖАРОВА Ирина Константиновна – ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского института прикладной математики и механики Томского государственного университета, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник.

**Методы управления отрывным вихревым течением для снижения бафтинговых нагрузок**

А.С. Епихин, В.Т. Калугин

Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)

Докладчик – ЕПИХИН Андрей Сергеевич, ассистент кафедры СМ-3 «Динамика и управление полетом ракет и космических аппаратов» Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана (национального исследовательского университета)

**Влияние формы головной части осесимметричного тела на его динамические характеристики**

Д.В. Кауфман, А.Н. Рябинин

Санкт-Петербургский государственный университет

Докладчик – КАУФМАН Даниил Витальевич,магистрант 1 курса кафедры гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургский государственный университет.

**Динамические характеристики цилиндров с соосным диском**

КИСЕЛЕВ Николай Андреевич, аспирант 3 года обучения кафедры гидроаэромеханики Санкт-Петербургского государственного университета.

**Отрывные кавитационные течения за обтекаемым круглым цилиндром**

Докладчик – ДОБРОСЕЛЬСКИЙ Константин Геннадьевич, старший научный сотрудник **лаборатории физических основ энергетических технологий** Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН, кандидаттехнических наук, доцент***.***

**Влияние концевых шайб на колебания пластины в воздушном потоке**

А.Н. Рябинин, Р.В. Шмигирилов

Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ)

Докладчик – ШМИГИРИЛОВ Родион Васильевич, аспирант 1 курса кафедры гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета.

**Структура течения в области присоединения сверхзвукового отрывного потока в угле сжатия**

В.И. Запрягаев1, И.Н. Кавун1, Л.П. Трубицына1,2

1 Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН

2 Новосибирский государственный университет

Докладчик – ТРУБИЦЫНА Лукерья Петровна, аспиранткафедры аэрофизики и газовой динамики физического факультета Новосибирского государственного университета, старший лаборант с высшим профессиональным образованием лаборатории №10«Экспериментальной аэрогазодинамики» Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН.

**Численная оптимизация U-образного канала с использованием различных подходов к моделированию турбулентности**

Е.М. Смирнов, Д.О. Панов, В.В. Рис

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Докладчик – ПАНОВ Дмитрий Олегович, научный сотрудник кафедры «Гидроаэродинамика, горение и теплообмен» института прикладной математики и механики Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

Управление потоком посредством холодной барьерной плазмы

И.Н. Киселев, Р.В. Клейманов, А.В. Коршунов

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Докладчик – КИСЕЛЕВ Иван Николаевич, магистрант 2 года обучения кафедры «Компрессорная, вакуумная и холодильная техника» института энергетики и транспортных систем Санкт-петербургского политехнического университета Петра Великого.

**12 сентября 2018 года, 11.30-14.00. Аудитория 3 – Заседание 7.2**

**Неравновесные течения и процессы, горение и детонация**

**Сопредседатели:**

МЕДВЕДЕВ Сергей Павлович – заведующий лабораторией гетерогенного горения Института химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, доктор физико-математических наук;

НАГНИБЕДА Екатерина Алексеевна – профессор кафедры гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор.

**Пульсирующие детонационные двигатели**

Е.Ю. Марчуков, А.И. Тарасов, В.И. Фролов, А.И. Мохов

Опытно-конструкторское бюро им. А. Люльки – филиал ПАО «УДК-УМПО», г. Москва

Докладчик – ТАРАСОВ Александр Иванович, главный конструктор Опытно-конструкторского бюро им. А. Люльки – филиала ПАО «УДК-УМПО».

**Трехмерное моделирование задач вращения детонационной волны в прямоточном двигателе**

В.Ф. Никитин1,2, Ю.Г.Филиппов1, Л.И. Стамов1,2, Е.В. Михальченко1,2

1 Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

2 Научно-исследовательский институт системных исследований РАН

Докладчик – МИХАЛЬЧЕНКО Елена Викторовна, младший научный сотрудник отдела вычислительных систем научно-исследовательского института системных исследований РАН.

**Регистрация и численное моделирование эмиссии при воспламенении и горении углеводородных топлив**

А.М. Тереза, С.П. Медведев, В.Н. Смирнов

Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН

Докладчик – ТЕРЕЗА Анатолий Михайлович, старший научный сотрудник лаборатории гетерогенного горения Института химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, кандидат физико-математических наук.

**Моделирование эволюции многофазного потока продуктов сгорания твердого топлива**

В.А. Бабук, Н.Л. Будный, А.А. Низяев

Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

Докладчики – НИЗЯЕВ Александр Александрович, научный сотрудник кафедры «Космические аппараты и двигатели» (А3) Балтийского государственного технического университета «ВОЕМНЕХ» им. Д.Ф. Устинова, кандидат технических наук;

БАБУК Валерий Александрович, заведующий кафедрой «Космические аппараты и двигатели» (А3) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии ракетных и артиллерийских наук.

**Кинетические модели неравновесных процессов в ударно нагретых смесях, содержащих СО2**

А.А. Косарева, Е.А. Нагнибеда

Докладчики – КОСАРЕВА Алена Александровна, аспирант 2 года обучения кафедры гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета;

НАГНИБЕДА Екатерина Алексеевна, профессор кафедры гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор.

**Влияние момента в физических задачах механики сплошной среды**

ПРОЗОРОВА Эвелина Владимировна, профессор кафедры параллельных алгоритмов математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор.

**Модели коэффициентов скорости химических реакций с учетом колебательного возбуждения продукта**

А.С. Савельев, Е.В. Кустова

Санкт-Петербургский государственный университет

Докладчик – САВЕЛЬЕВ Алексей Сергеевич, аспирант 4 курса кафедра гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета.

**Обед (14.00-15.00)**

**15.00-19.00 – КУЛЬТУРНАЯ ПРОГРАММА (Военно-исторический музей артиллерии, инженерных войск и войск связи)**

**13 сентября 2018 года**

**ЗАСЕДАНИЯ ПО СЕКЦИЯМ**

**13 сентября 2018 года, 10.00-12.00. Аудитория 1 – Заседание 4.1**

**Течения в соплах и каналах, внутренняя баллистика**

**Сопредседатели:**

БОЙКО Виктор Михайлович – заведующий лабораторией «Оптические методы диагностики газовых потоков» Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник;

КЭРТ Борис Эвальдович – заведующий кафедрой «Средства поражения и боеприпасы» (Е3) факультета «Оружие и системы вооружения» Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии ракетных и артиллерийских наук.

**Газодинамический тракт сверхзвукового ХКЙЛ нового поколения с выхлопом в атмосферу**

В.М. Мальков1,2, А.А. Дук1, А.В. Емельянова1

1 Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

2 НПП «Адвент», Санкт-Петербург

Докладчики ***–*** МАЛЬКОВ Виктор Михайлович, профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук;

ДУК Артем Андреевич, аспирант кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

**Численное исследование газодинамических течений с конденсацией в соплах**

В.Ю.Гидаспов1, И.Э.Иванов1,2, И.А.Крюков1,3, В.С.Назаров1

 1 Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет);

 2 Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова;

 3 Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН.

Докладчик – ИВАНОВ Игорь Эдуардович, старший научный сотрудник кафедры вычислительной математики и программирования Московского авиационного института (национального исследовательского университета), кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник.

 **Экспериментально-теоретическое исследование рабочих процессов в канале гиперзвукового ПВРД**

И.К. Жарова, Е.А. Козлов, Е.А. Маслов, Н.В. Савкина, В.В. Фарапонов

Национальный исследовательский Томский государственный университет

Докладчик – МАСЛОВ Евгений Анатольевич, доцент Научно-образовательного центра И.Н. Бутакова Национального исследовательского Томского государственного университета, кандидат физико-математических наук.

**Моделирование турбулентных течений с гомогенной конденсацией в сверхзвуковых соплах**

КОРЕПАНОВ Михаил Александрович, ведущий научный сотрудник лаборатории физико-химической механики Удмуртского федерального исследовательского центр Уральского отделения Российской академии наук (г. Ижевск), доктор технических наук, доцент.

**Влияние колебательных движений на отрывные течения в соплах**

И.А. Крюков3, И.Э. Иванов1,2, Г.С. Макеич4

 1 Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет);

 2 Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова;

 3 Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН, г. Москва;

 4 Корпорация «Тактическое ракетное вооружение», г. Королёв, Московская область

 Докладчик – КРЮКОВ Игорь Анатольевич*,* старший научный сотрудникИнститута проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН, кандидат физико-математических наук.

## Взаимодействие струи продуктов сгорания ТРТ с сыпучим инертным теплоносителем

В.Ю. Мелешко1,2, Ю.А. Краснобаев2, Г.З. Закариев2

1 Институт химической физики имени Н.Н. Семенова РАН

2 Военная академия РВСН имени Петра Великого, г. Балашиха, Московская область

Докладчик – МЕЛЕШКО Владимир Юрьевич, научный сотрудник научно-исследовательского центра Военной академии РВСН им. Петра Великого,доктор технических наук, профессор.

 **Исследование влияния изменения поверхности горения канально-щелевого заряда на внутреннюю газодинамику**

Б.Я. Бендерский, А.А. Чернова

Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова

Докладчики – ЧЕРНОВА Алена Алексеевна, доцент кафедры «Механика и моделирование» Ижевского государственного технического университета имени М.Т. Калашникова, кандидат технических наук;

БЕНДЕРСКИЙ Борис Яковлевич – профессор кафедры «Тепловые двигатели и установки» Ижевского государственного технического университета имени М.Т. Калашникова, доктор технических наук, профессор.

**Ударно-волновой подгон в одноступенчатых метательных газовых установках**

БЫКОВ Никита Валерьевич, заведующий отделом НИИ Специального машиностроения; доцент, заместитель заведующего кафедрой по научно-исследовательской работе, научно-учебный комплекс «Специальное машиностроение» Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, кандидат технических наук.

**Течения газа в канале переменного сечения с нестационарным энергоподводом**

БРЫКОВ Никита Александрович, старший преподаватель кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, кандидат технических наук.

**13 сентября 2018 года, 10.00-12.00. Аудитория 2 – Заседание 9.1**

**Технологические приложения, экологические проблемы и средства обеспечения безопасности**

**Сопредседатели:**

МУСИЕНКО Тамара Викторовна – заместитель начальника Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России по научной работе, доктор политических наук, кандидат исторических наук.

ЗАХМАТОВ Владимир Дмитриевич – профессор Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, профессор-консультант компании Jilin Sino-Ukraine Fire Extinguishing System Co., Ltd. (г. Чанчунь, Китайская Народная Республика), приглашённый профессор Харбинского технологического института и Технопарка в г. Циндао, доктор технических наук, профессор.

**Управление потоками огнетушащего вещества** **с применением** **пожарных роботов**

Ю.И. Горбань1, А.Б. Семенцов1, Л.Б. Танклевский1-3

1 ООО «Инженерный центр пожарной робототехники ЭФЭР» (г. Петрозаводск)

2 ООО «Холдинг Гефест», Санкт-Петербург

3 Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Докладчик – ГОРБАНЬ Юрий Иванович, главный специалист по пожарной робототехнике ООО «Инженерный центр пожарной робототехники ЭФЭР» (г. Петрозаводск).

**Технология импульсного многоструйного распыления залпом для обеспечения безопасности промышленных объектов и сохранения экологии**

ЗАХМАТОВ Владимир Дмитриевич, профессор Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, профессор-консультант компании Jilin Sino-Ukraine Fire Extinguishing System Co., Ltd. (г. Чанчунь, Китайская Народная Республика), приглашённый профессор Харбинского технологического института и Технопарка в г. Циндао, доктор технических наук, профессор.

**Обеспечение безопасности полета при отказе двигателя на транспортном самолете короткого взлета и посадки с комбинированной энергетической системой увеличения подъемной силы**

О.В. Дружинин, О.В. Павленко, А.В. Петров, Е.А. Пигусов

Докладчик – ДРУЖИНИН Олег Владимирович, инженер Центрального аэрогидродинамического института им. проф. Н.Е. Жуковского.

**Исследование процесса нагрева отделяемых элементов конструкций ракет на атмосферном участке траектории спуска**

В.И. Трушляков1, Д.Ю. Давыдович1, А.В. Паничкин2

1 Омский государственный технический университет

2 Институт математики им. С.Л. Соболева Сибирского отделения РАН, г. Новосибирск

Докладчик – ДАВЫДОВИЧ Денис Юрьевич, аспирант 2 курса кафедры «Авиа-и ракетостроения» факультета «Транспорта, нефти и газа» Омского государственного технического университета.

 **Формирование круглых затопленных струй с увеличенной длиной ламинарного участка при больших числах Рейнольдса**

А.И. Решмин, В.В. Веденеев, Ю.С. Зайко, С.Х. Тепловодский, В.В. Трифонов, А.Д. Чичерина

НИИ механики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

Докладчик – РЕШМИН Александр Иванович, ведущий научный сотрудник НИИ механики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, кандидат технических наук.

**Турбоэжекторный двигатель**

ПИСЬМЕННЫЙ Владимир Леонидович, доцент кафедры испытаний авиационной техники филиала «Взлет» Московского авиационного института (национального исследовательского университета) в г. Ахтубинске, кандидат технических наук, доцент.

**Исследование совместного влияния локальной температурной неоднородности на подстилающей поверхности и теплового острова на тепломассоперенос в атмосфере**

М.С. Бобров1,2, М.Ю. Хребтов1,2, Н.Н. Козюлин1,2

Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН;

Новосибирский государственный университет

Докладчик – БОБРОВ Максим Сергеевич, студент 4 курса кафедры физики неравновесных процессов физического факультета Новосибирского государственного университета, лаборант лаборатории физических основ энергетических технологий (7.4) Института теплофизики им. С. С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН.

**Разработка и совершенствование гидроструйных способов измерения параметров технологических процессов**

ЛЕУН Евгений Владимирович, ведущий инженер отдела 521 АО «НПО Лавочкина» (г. Химки, Московская область), кандидат технических наук.

**13 сентября 2018 года, 10.00-12.00. Аудитория 3 – Заседание 7.3**

**Неравновесные течения и процессы, горение и детонация**

**Сопредседатели:**

МЕДВЕДЕВ Сергей Павлович – заведующий лабораторией гетерогенного горения Института химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, доктор физико-математических наук;

НАГНИБЕДА Екатерина Алексеевна – профессор кафедры гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор.

**Моделирование процессов догорания в турбулентных струях ракетных двигателей**

В.Н. Емельянов, П.Г. Смирнов, И.В. Тетерина

Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

 Докладчик – ТЕТЕРИНА Ирина Владимировна, доцент ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

**Initiation and stabilization of combustion in supersonic fuel-air flows using injection of chemically active gaseous jets**

A.B. Nikitenko, S.V. Kolosenok, A.L. Kuranov, A. Borovikin

ОАО «НИПГС» (Научно-исследовательское предприятие гиперзвуковых систем), Санкт-Петербург

Докладчик – НИКИТЕНКО Александр Борисович, ведущий инженер отдела НИО-3 ОАО «НИПГС».

 **Уравнение Стокса и передача тепла в нестационарных задачах связной термоупругости сплошных сред с релаксацией**

И.С. Зорин1, Б.А. Зимин2

1 Санкт-Петербургский государственный университет;

2 Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

Докладчик – ЗОРИН Игорь Святославович, доцент кафедры общей математики Санкт-Петербургского государственного университета, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник.

ЗИМИН Борис Александрович, доцент кафедры систем вооружений и боеприпасов (Е3) факультета «Оружие и системы вооружения (Е)» Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник.

**Эффективное сканирование сверхзвуковых струй**

С.Т. Чиненов, В.В. Каляда, А.С. Яскин, А.Е. Зарвин

Новосибирский государственный университет

Докладчик – ЧИНЕНОВ Семен Тимофеевич, магистрант 1 курса кафедры плазмы физического факультета Новосибирского государственного университета.

**Торможение сверхзвукового потока с помощью пристеночного горения в дросселирующей струе**

В.П. Замураев1,2, А.П. Калинина1,2, В.Ю. Амельчукова1,3, Д.С. Попова1,3, Д.В. Федорова1,3

1 Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН

2 Новосибирский государственный университет,

3 Новосибирский государственный технический университет

Докладчик – КАЛИНИНА Анна Павловна, старший научный сотрудник научно-исследовательского сектора 21 «Горение в газовых потоках» лаборатории №4 «Физика быстропротекающих процессов» института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения Российской академии наук, доктор физико-математических наук, доцент.

**О моделях конденсации пара**

ИГОЛКИН Сергей Иванович, заведующий лабораторией плазмогазодинамики кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, кандидат технических наук.

**Исследование механизмов перестройки течений с интенсивным тепловыделением**

К.Э. Мурзина, О.К. Овчинникова, Н.Б. Федосенко

Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

Докладчик – МУРЗИНА Карина Эдуардовна, студент-магистрант кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники (А) Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

**12.00-12.30 – Кофе-брейк**

**13 сентября 2018 года, 12.30-14.30. Аудитория 1 – Заседание 4.2**

**Течения в соплах и каналах, внутренняя баллистика**

**Сопредседатели:**

БОЙКО Виктор Михайлович – заведующий лабораторией «Оптические методы диагностики газовых потоков» Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник;

КЭРТ Борис Эвальдович – заведующий кафедрой «Средства поражения и боеприпасы» (Е3) факультета «Оружие и системы вооружения» Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии ракетных и артиллерийских наук.

**Исследования реактивного сопла ВРД с резонатором – усилителем тяги**

В.И. Богданов, Д.В. Кувтырев, Д.С. Ханталин

ПАО «ОДК-Сатурн», г. Рыбинск, Ярославская область

Докладчик – ХАНТАЛИН Дмитрий Сергеевич, инженер ПАО «ОДК-Сатурн».

**Сравнение турбулентных течений в плоском и круглом каналах с диффузором**

А.И. Решмин, В.Г. Лущик, М.С. Макарова

НИИ Механики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

Докладчик – РЕШМИН Александр Иванович, ведущий научный сотрудник НИИ Механики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, кандидат технических наук.

**Численные исследования причин возникновения пульсаций давления в ракетных двигателях с наполнителями сложной конфигурации**

А.А. Глазунов, И.В. Еремин, К.Н. Жильцов, А.М. Кагенов, К.В. Костюшин, И.М. Тырышкин

Национальный исследовательский Томский государственный университет

Докладчик – КОСТЮШИН Кирилл Владимирович, младший научный сотрудник лаборатории проектирования рабочих элементов ракетно-космической техники научно-исследовательского института прикладной математики и механики национального исследовательского Томского государственного университета.

**Simulation of Separated Flows in the Bottom Part of External Expansion Annular Nozzles**

M.A. Kartasheva, A.L. Kartashev

Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), г. Челябинск

Докладчик – КАРТАШЕВА Марина Анатольевна, доцент кафедры «Летательные аппараты» Аэрокосмического факультета Южно-Уральского государственного университета (национального исследовательского университета), кандидат технических наук.

**Simulation of Vortex Flows in Channels and Nozzles Using the Method of 2D-3D Transformation**

A.L. Kartashev, M.A. Kartasheva

Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)

Докладчик – КАРТАШЕВ Александр Леонидович, декан Аэрокосмического факультета Южно-Уральского государственного университета (национального исследовательского университета), доктор технических наук, доцент.

**Экспериментальное исследование структуры пограничного слоя при продольном обтекании сотовых поверхностей**

В.И. Терехов1,2, А.В. Золотухин1,2, К.А. Шаров1

1 Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН

2 Новосибирский государственный технический университет

Докладчик – ЗОЛОТУХИН Алексей Владимирович, аспирант 1 курса кафедры технической теплофизики Новосибирского государственного технического университета, инженер Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН.

**Численное исследование сверхзвукового потока газа в газодинамическом тракте СО-лазера с колеблющейся перфорированной пластиной**

И.Э. Иванов1, В.С. Назаров2

1 Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)

2 Публичное акционерное общество «Научно-производственное объединение «Алмаз» имени академика А.А. Расплетина», г. Москва

Докладчик – НАЗАРОВ Владислав Сергеевич, инженер 2 категории ПАО «НПО «Алмаз».

**Внутренняя газодинамика энергоустановок с учётом выгорания заряда твердого топлива**

БРЫКОВ Никита Александрович, старший преподаватель кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, кандидат технических наук.

**Экспериментальное исследование особенностей теплообмена за местными сопротивлениями**

А.В. Власов, А.А. Евланов

АО «НПО «СПЛАВ», г. Тула

Докладчик – ВЛАСОВ Алексей Владимирович, сотрудник АО «НПО «СПЛАВ».

**13 сентября 2018 года, 12.30-14.30. Аудитория 2 – Заседание 9.2**

**Технологические приложения, экологические проблемы и средства обеспечения безопасности**

**Сопредседатели:**

МУСИЕНКО Тамара Викторовна – заместитель начальника Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России по научной работе, доктор политических наук, кандидат исторических наук.

ЗАХМАТОВ Владимир Дмитриевич – профессор Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, профессор-консультант компании Jilin Sino-Ukraine Fire Extinguishing System Co., Ltd. (г. Чанчунь, Китайская Народная Республика), приглашённый профессор Харбинского технологического института и Технопарка в г. Циндао, доктор технических наук, профессор.

**Системы повышения живучести стартового оборудования путём их теплозащиты от пламени ракетных двигателей**

В.Д. Захматов1, М.В. Чернышов2.

1 Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

2 Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д.Ф. Устинова

Докладчик – ЗАХМАТОВ Владимир Дмитриевич, профессор Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, профессор-консультант компании Jilin Sino-Ukraine Fire Extinguishing System Co., Ltd. (г. Чанчунь, Китайская Народная Республика), приглашённый профессор Харбинского технологического института и Технопарка в г. Циндао, доктор технических наук, профессор.

**Натурное моделирование локализации обширного очага поражающего воздействия при помощи системы залпового распыления дисперсного и жидкого локализующих, нейтрализующих агентов**

В.Д.Захматов1, М.В. Чернышов2, С.А. Турсенев1, Н.В. Щербак3.

1 Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России,

2 Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова,

3 Государственная экологическая академия последипломного образования и управления, г. Киев, Украина

Докладчик – ЗАХМАТОВ Владимир Дмитриевич, профессор Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, профессор-консультант компании Jilin Sino-Ukraine Fire Extinguishing System Co., Ltd. (г. Чанчунь, Китайская Народная Республика), приглашённый профессор Харбинского технологического института и Технопарка в г. Циндао, доктор технических наук, профессор.

**Газодинамическое охлаждение капель расплава при получении порошков методом плазменного распыления вращающегося электрода**

К.Н. Волков1, Ю.А. Соколов2

1 Университет Кингстона, г. Лондон, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии

2 ПАО «Электромеханика», г. Ржев, Смоленская область

Докладчик – ВОЛКОВ Константин Николаевич, профессор университета Кингстон (Kingston University, Лондон, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии), доктор физико-математических наук.

**Модели колебаний сплошной среды и радиомаскировка метаматериалами**

ЗАБАВНИКОВА Татьяна Алексеевна, преподаватель кафедры математики и инженерной графики Военной академии связи им. С.М. Буденного (Санкт-Петербург).

 **Некоторые новые аспекты природы электричества**

В.А. Милювене, Е.А. Милюте, А.Ю.В. Милюс

Международная научно-исследовательская группа «LITAVEM», г. Вильнюс, Литовская Республика

Докладчик – МИЛЮВЕНЕ Валентина Алексеевна, научный сотрудник Международной научно-исследовательской группы «LITAVEM».

**Внутреннее строение различных масс вещества и природа магнетизма**

Е.А. Милюте, В.А. Милювене, А.Ю.В. Милюс

Международная научно-исследовательская группа «LITAVEM», г. Вильнюс, Литовская Республика

Докладчик – МИЛЮТЕ Елена, физик-теоретик, научный сотрудник Международной научно-исследовательской группы «LITAVEM».

**Численное моделирование боковой струйной подачи воздуха в вентилируемое помещение на основе метода крупных вихрей**

М.А. Засимова, Н.Г. Иванов

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Докладчик – ЗАСИМОВА Марина Александровна, аспирант 2 курса кафедры «Гидроаэродинамика, горение и теплообмен» института прикладной математики и механики Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

**Информационная технология прогнозирования струйных и турбулентных переносов поллютантов в стратифицированной атмосфере окрестности крупного торфяного пожара - КС**

Е.С. Кобелев, В.Н. Ложкин

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Докладчик – старший сержант внутренней службы КОБЕЛЕВ Евгений Сергеевич, курсант Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России.

**13 сентября 2018 года, 12.30-14.30. Аудитория 3 – Заседание 5.1**

**Ударно-волновые и взрывные процессы, взаимодействие газодинамических разрывов**

**Сопредседатели:**

ГВОЗДЕВА Людмила Георгиевна – ведущий научный сотрудник лаборатории нестационарных газодинамических процессов отдела физической газовой динамики Объединенного института высоких температур Российской академии наук (г. Москва), доктор физико-математических наук;

ЧЕРНЫШОВ Михаил Викторович – профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» факультета ракетно-космической техники и заместитель проректора Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова по научной работе и инновационно-коммуникационным технологиям, доктор технических наук, доцент.

**Ударно-волновая структура взаимодействия ионосферы кометы с потоком солнечного ветра (на примере кометы Чурюмова-Герасименко)**

М.Г. Лебедев1, В.Б. Баранов2, Д.Б. Алексашов2

1 Московский государственный университет им М.В. Ломоносова

2 Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН

Докладчик – ЛЕБЕДЕВ Михаил Глебович, главный научный сотрудник факультета вычислительной математики и кибернетики Московского государственного университета им М.В. Ломоносова, доктор физико-математических наук.

 **Исследование конфигураций ударных волн различного типа в сверхзвуковых потоках газа**

Л.Г. Гвоздева, А.Ю. Чулюнин

Докладчик – ГВОЗДЕВА Людмила Георгиевна, ведущий научный сотрудник лаборатории нестационарных газодинамических процессов отдела физической газовой динамики Объединенного института высоких температур Российской академии наук, доктор физико-математических наук.

**Экстремальное регулярное отражение косых скачков уплотнения и бегущих ударных волн**

ЧЕРНЫШОВ Михаил Викторович, профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, заместитель проректора Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова по научной работе и инновационно-коммуникационным технологиям, доктор технических наук, доцент.

**Газовая динамика взрывозащитных устройств комбинированного типа**

А.С. Капралова, М.В. Чернышов

Докладчики – КАПРАЛОВА Анна Сергеевна, аспирант кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова;

ЧЕРНЫШОВ Михаил Викторович, профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, заместитель проректора Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова по научной работе и инновационно-коммуникационным технологиям, доктор технических наук, доцент.

**Модели затекания ударной волны под козырек шлема**

ОСИПОВ Павел Александрович, старший научный сотрудник кафедры «Прикладная математика» Института прикладной математики и механики Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, кандидат технических наук.

 **Регистрация спектра скоростей частиц при выходе ударной волны на поверхность жидкостей различной вязкости**

А.В. Федоров, А.Л. Михайлов, С.А. Финюшин, Д.А. Калашников, Е.А. Чудаков, Е.И. Бутусов, И.С. Гнутов

Докладчик – КАЛАШНИКОВ Денис Александрович, старший научный сотрудник института экспериментальной газодинамики и физики взрыва Российского федерального ядерного центра– Всероссийского научно-исследовательского института экспериментальной физики *(*РФЯЦ*-*ВНИИЭФ),г. Саров, Нижегородская область.

**Химический метод увеличения радиопрозрачности плазмы**

А.С. Барышников, Н.О. Безверхний

Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН

Докладчики – БАРЫШНИКОВ Александр Сергеевич, старший научный сотрудник Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе РАН, кандидат физико-математических наук;

БЕЗВЕРХНИЙ Николай Олегович, магистрант 1 курса Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, лаборант сотрудник Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе РАН.

**13 сентября 2018 года, 14.30-19.30 – знакомство с научной и образовательной деятельностью университета, экскурсия по Державинскому кварталу**

**14 сентября 2018 года**

**ЗАСЕДАНИЯ ПО СЕКЦИЯМ**

**14 сентября 2018 года, 9.00-11.00. Аудитория 1 – Заседание 1.1**

**Стационарные течения в струях и следах**

**Сопредседатели:**

ЗАПРЯГАЕВ Валерий Иванович – заведующий лабораторией экспериментальной аэродинамики Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН, доктор технических наук, профессор, лауреат премии первой степени им. Н.Е. Жуковского;

СТАСЕНКО Альберт Леонидович – главный научный сотрудник Центрального аэрогидродинамического института им. проф. Н.Е. Жуковского (г. Жуковский, Московская обл.), профессор кафедры общей физики Московского физико-технического института (государственного университета), доктор технических наук, профессор.

 **Взаимодействие сверхзвуковой струи с преградой**

АКИМОВ Герман Александрович, профессор кафедры «Процессы управления» (А5) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук, профессор.

**Свободновисящие циркуляционные зоны в сверхзвуковых осесимметричных ускоряющихся потоках**

А.В. Савин, Е.И. Соколов, П.Г. Смирнов

Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

Докладчики –СОКОЛОВ Евгений Иванович, профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, ведущий научный сотрудник Центра перспективных исследований Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник;

САВИН Андрей Валерьевич, директор по развитию ООО«Концерн “Струйные технологии”», (Санкт-Петербург), профессор кафедры «Лазерная техника» (И1) Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук, доцент.

**Интерференция стационарных газодинамических разрывов и волн в сверхзвуковых газовых струях**

ЧЕРНЫШОВ Михаил Викторович, профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, заместитель проректора Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова по научной работе и инновационно-коммуникационным технологиям, доктор технических наук, доцент.

**Взаимодействие трубки Пито с осесимметричной недорасширенной микроструёй. Влияние на измерение газодинамической структуры струи**

С.Г. Миронов, В.М. Анискин, И.С. Цырюльников, Т.А. Коротаева

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН

Докладчик – МИРОНОВ Сергей Григорьевич, главный научный сотрудник лаборатории №13 института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН, доктор физико-математических наук, профессор.

**Расчет параметров течения в сверхзвуковой неизобарической струе с использованием бесконтактного метода PIV**

В.И. Запрягаев, И.Н. Кавун, А.А. Пивоваров

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН

Докладчик –ПИВОВАРОВ Андрей Александрович, младший научный сотрудник лаборатории №10 «Экспериментальной аэрогазодинамики» Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН

**Оптимизация органов управления вектором тяги, основанных на вдуве струи газа в сверхзвуковую часть сопла**

К.Н. Волков1,2, В.Н. Емельянов1, М.С.Яковчук1

1 Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д.Ф. Устинова

2 Университет Кингстон (Kingston University), Лондон, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии

 Докладчик – ЯКОВЧУК Михаил Сергеевич, доцент кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, кандидат технических наук.

**14 сентября 2018 года, 9.00-11.00. Аудитория 2 – Заседание 8.1**

**Динамика разреженных газов**

**Сопредседатели:**

КУСТОВА Елена Владимировна – заведующий кафедрой гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор;

ТЕРЕХОВ Виктор Иванович – заведующий отделом термогазодинамики Института теплофизики имени С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН, доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники.

**Течение Куэтта в криволинейном канале для условий разреженного газа**

В.А. Лебига, В.Н. Зиновьев, Д.С. Миронов, А.Ю. Пак

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН

Докладчик – ЛЕБИГА Вадим Аксентьевич, исполнительный директор Международного центра аэрофизических исследований Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН, профессор кафедры аэрофизики и газовой динамики Новосибирского государственного университета, профессор кафедры аэрогидродинамики Новосибирского государственного технического университета, доктор технических наук, профессор, лауреат премии им. Н.Е. Жуковского.

**Кинетические уравнения типа Больцмана и Власова для химической кинетики**

В.В. Веденяпин2, С.З. Аджиев1, В.В. Казанцева2, И.В. Мелихов2

1 Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова;

2 Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН

Докладчик – ВЕДЕНЯПИН Виктор Валентинович, ведущий научный сотрудник Института прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН, доктор физико-математических наук, профессор.

**Процессы формирования кластеров в разреженных струйных течениях**

Н.Ю. Быков1, Ю.Е. Горбачев2

1 Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

2 ООО «Коддан технолоджиес», Санкт-Петербург

Докладчик – БЫКОВ Николай Юрьевич, начальник отдела центра перспективных исследований Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, кандидат физико-математических наук.

**Управление динамикой потока за счет воздействия переменным электрическим полем на гидродинамическую систему**

Н.Н. Козюлин1,2, М.С. Бобров1,2, М.Ю. Хребтов1,2

1 Институт теплофизики им. С. С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН;

2 Новосибирский государственный университет

Докладчик – КОЗЮЛИН Николай Николаевич, студент 4 курса кафедры физики неравновесных процессов физического факультета Новосибирского государственного университета, лаборант лаборатории физических основ энергетических технологий (7.4) Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН.

**14 сентября 2018 года, 9.00-11.00. Аудитория 3 – Заседание 5.2**

**Ударно-волновые и взрывные процессы, взаимодействие газодинамических разрывов**

**Сопредседатели:**

ГВОЗДЕВА Людмила Георгиевна – ведущий научный сотрудник лаборатории нестационарных газодинамических процессов отдела физической газовой динамики Объединенного института высоких температур Российской академии наук (г. Москва), доктор физико-математических наук;

ЧЕРНЫШОВ Михаил Викторович – профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» факультета ракетно-космической техники и заместитель проректора Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова по научной работе и инновационно-коммуникационным технологиям, доктор технических наук, доцент.

**Влияние плотности дислокаций на сопротивление высокоскоростной деформации и разрушению в меди М1 и аустенитной нержавеющей стали**

С.В. Разоренов1,2, Г.В. Гаркушин1,2, Е.Г. Астафурова3, В.А. Москвина3, О.Н. Игнатова4, А.Н. Малышев4, М.И. Ткаченко4

1 Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Московская область

2 Национальный исследовательский Томский государственный университет

3 Институт физики прочности и материаловедения Сибирского отделения РАН, г. Томск

4 Российский федеральный ядерный центр– Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики, г. Саров, Нижегородская область

Докладчик – РАЗОРЕНОВ Сергей Владимирович, заведующий лабораторией реологических свойств конденсированных сред при импульсных воздействиях Института проблем химической физики РАН, доктор физико-математических наук, профессор.

**Эволюция ударных волн в безоксидных керамиках на примере карбида кремния, карбида бора и карбида вольфрама**

А.С. Савиных1,2, И.А. Черепанов1,3, С.В. Разоренов1,2, А.И.Овсиенко4,5, В.И.Румянцев4, K. Mandel6, L. Krüger6

1 Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, Московская область

2 Национальный исследовательский Томский государственный университет

3 Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

4 ООО «ВИРИАЛ», Санкт-Петербург

5 Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)

6 Технический университет «Фрайбергская горная академия», г. Фрайберг, Саксония, Германия

Докладчик – ЧЕРЕПАНОВ Иван Александрович, магистрант 1 курса направления «Прикладная математика и физика» факультета фундаментальной физико-химической инженерии Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, инженер группы химических исследований Института проблем химической физики РАН.

**Процесс ударно-волнового воздействия осколочно-метеороидной среды на защиту перспективных надувных модулей орбитальных станций**

Е.П. Буслов, Н.А. Голденко, В.А. Фельдштейн

Центральный научно-исследовательский институт машиностроения, г. Королёв, Московская область

Докладчик – ГОЛДЕНКО Наталья Александровна, инженер 1 категории ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт машиностроения».

**Анализ влияния геометрических параметров металлических сегментных облицовок на форму высокоскоростных удлиненных элементов**

П.В. Круглов, В.И. Колпаков

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Докладчик – КРУГЛОВ Павел Владимирович, доцент кафедры «Технологии ракетно-космического машиностроения» (СМ12) факультета специального машиностроения Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, кандидат технических наук, доцент.

**Исследование взрывного формирования компактного элемента для моделирования осколков метеороидов и космического мусора**

В.В. Селиванов, С.В. Ладов, С.В. Федоров, Я.М. Никольская

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Докладчики – НИКОЛЬСКАЯ Яна Михайловна, ведущий инженер **кафедры «Высокоточные летательные аппараты» (СМ-4)** факультета специального машиностроения Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, кандидат технических наук;

ЛАДОВ Сергей Вячеславович, доцент **кафедры «Высокоточные летательные аппараты» (СМ-4)** факультета специального машиностроения Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, кандидат технических наук, доцент.

**Исследование влияния разнотолщинности менисковых облицовок кумулятивных зарядов на формирование складчатой кормовой части у высокоскоростных элементов**

М.А. Бабурин1, В.Д. Баскаков1, С.В. Елисеев2, К.А. Карнаухов1, В.А. Тарасов1

1 Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

2 Научно-исследовательский машиностроительный институт им. В.В. Бахирева, г. Москва

Докладчик – КАРНАУХОВ Кирилл Андреевич, аспирант 2-го года обучения кафедры «Технологии ракетно-космического машиностроения» (СМ-12) факультета специального машиностроения Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана.

 **Разделение предельного состояния зон энергетических параметров в массиве пород вблизи выработок**

 Б.К. Норель1, Ю.А. Боровков2

 1 Национальный научный центр горного производства – Институт горного дела им. акад. А.А. Скочинского, г. Люберцы, Московская область;

 2 Российский государственный геологоразведочный университет им. С. Орджоникидзе (МГРИ-РГГРУ), г. Москва

Докладчик – НОРЕЛЬ Бронислав Константинович, советник директора Института горного дела им. акад. А.А. Скочинского по научной работе, доктор технических наук, профессор.

**11.00-11.20 – Кофе-брейк**

**14 сентября 2018 года, 11.20-13.20. Аудитория 1 – Заседание 1.2**

**Стационарные течения в струях и следах**

**Сопредседатели:**

ЗАПРЯГАЕВ Валерий Иванович – заведующий лабораторией экспериментальной аэродинамики Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН, доктор технических наук, профессор, лауреат премии первой степени им. Н.Е. Жуковского;

СТАСЕНКО Альберт Леонидович – главный научный сотрудник Центрального аэрогидродинамического института им. проф. Н.Е. Жуковского (г. Жуковский, Московская обл.), профессор кафедры общей физики Московского физико-технического института (государственного университета), доктор технических наук, профессор.

**Моделирование течения в начальном участке высотных струй**

В.Н. Емельянов, А.В. Пустовалов, Н.А. Брыков

Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

Докладчик – БРЫКОВ Никита Александрович, старший преподаватель кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, кандидат технических наук.

 **Ударно-волновая структура свободной и импактной сверхзвуковых перерасширенных струй**

С.Г. Кундасев, В.И. Запрягаев, Н.П. Киселев

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН

Докладчик – КУНДАСЕВ Сергей Георгиевич, младший научный сотрудник лаборатории № 10 Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН.

**Математическое моделирование натекания многоблочных сверхзвуковых струй на наклонную преграду**

А.М. Кагенов, А.А. Глазунов, К.В. Костюшин, И.В. Еремин

Национальный исследовательский Томский государственный университет

Докладчик – КАГЕНОВ Ануар Магжанович, инженерМежрегионального супервычислительного центра Томского государственного университета, кандидат физико-математических наук.

**Определение газодинамических параметров свободных и взаимодействующих горячих и холодных струй двигательных установок с твердой преградой**

Т.О. Абдурашидов, А.В. Осипов, Я.В. Советников

Филиал ФГУП «ЦЭНКИ» – НИИСК им. В.П. Бармина

Докладчик – АБДУРАШИДОВ Темирлан Олегович, ведущий инженер-конструктор отдела 043 филиала ФГУП *«*Центр эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры*»* – **Научно-исследовательского института стартовых комплексов им. В.П. Бармина**.

**Интерференция в системе струй**

М.В.Филиппов, И.А. Чохар, В.В. Терехов, В.И. Терехов

Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН

Докладчик – ТЕРЕХОВ Виктор Иванович, заведующий отделом термогазодинамики Института теплофизики имени С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН, доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники.

**Экспериментальное исследование влияния диаметра трубки Пито на измерения распределния давления в сверхзвуковых недорасширенных плоских микроструях**

И.В. Тимофеев1,2, В.М. Анискин1,2

1 Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН

2 Новосибирский государственный университет

Докладчик – ТИМОФЕЕВ Иван Валерьевич, аспирант 3 курса кафедры «Аэрофизика и газовая динамика» физического факультета Новосибирского государственного университета

**Теплоотдача в системах охлаждения и термостабилизации с разрезным оребрением в условиях вынужденной конвекции**

А.А. Лопатин, Р.А. Габдуллина, А.А. Терентьев, Ч.Ф. Еремеева, А.Р. Биктагирова

Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ

Докладчик – ГАБДУЛЛИНА Розалия Альбертовна, магистрант 2 курса кафедры теплотехники и энергетического машиностроения института авиации, наземного транспорта и энергетики Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ.

**Точные решения, описывающие нелинейные трехмерные сдвиговые течения вязкой несжимаемой жидкости**

ПРОСВИРЯКОВ Евгений Юрьевич, заведующий сектором нелинейной вихревой динамики Института машиноведения Уральского отделения РАН, профессор кафедры теоретической механики Уральского федерального университета им. Б.Н. Ельцина, доктор физико-математических наук.

**14 сентября 2018 года, 13.20-14.30. Аудитория 2 – Заседание 6.1**

**Многофазные течения**

**Сопредседатели:**

ГЛАЗУНОВ Анатолий Алексеевич – директор Научно-исследовательского института прикладной математики и механики Томского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор, лауреат премии Ленинского комсомола, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, Почетный работник науки и техники РФ;

ЦИРКУНОВ Юрий Михайлович – профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор физико-математических наук, профессор, лауреат премии первой степени им. Н.Е. Жуковского.

**Топология, теплообмен и оптика газодисперсной струи, натекающей на наклонную плоскость**

Г.В. Моллесон1, А.Л. Стасенко1, 2

1 Центральный аэрогидродинамический институт им. Н.Е. Жуковского, г. Жуковский, Московская область

2 Московский физико-технический институт, г. Долгопрудный, Московская область

Докладчики – СТАСЕНКО Альберт Леонидович, главный научный сотрудник Центрального аэрогидродинамического института им. проф. Н.Е. Жуковского, профессор кафедры общей физики Московского физико-технического института (государственного университета), доктор технических наук, профессор;

МОЛЛЕСОН Галина Васильевна, главный научный сотрудник Центрального аэрогидродинамического института им. проф. Н.Е. Жуковского, кандидат технических наук, старший научный сотрудник.

**Моделирование турбулентного пузырькового течения
и теплообмена за внезапным расширением канала с использованием эйлерова подхода**

М.А. Пахомов, В.И. Терехов

Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН

Докладчики – ПАХОМОВ Максим Александрович, ведущий научный сотрудник Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН, доктор физико-математических наук, профессор РАН;

ТЕРЕХОВ Виктор Иванович, заведующий отделом термогазодинамики Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН, доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники.

**Экспериментальное исследование коаксиальной газожидкостной струи**

В.М. Бойко, А.Ю. Нестеров, С.В. Поплавский

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН

Докладчик – БОЙКО Виктор Михайлович, заведующий лабораторией «Оптические методы диагностики газовых потоков» Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник.

 **Струйное истечение газа из сверхзвукового сопла в вакуум с пристенной пленкой жидкости применительно к космическим приложениям**

В.Н. Ярыгин1, В.Г. Приходько1, И.В. Ярыгин1, Ю.И. Герасимов2, А.Н. Крылов2, А.Ю. Скороваров2

1 Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН;

2 РКК «Энергия» им. С.П. Королёва, г. Королёв, Московская область

Докладчик – ЯРЫГИН Игорь Вячеславович, старший научный сотрудник лаборатории разреженных газов Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН, кандидат физико-математических наук.

**Нестационарные двухфазные течения газа с частицами в решетках профилей**

Д.А. Романюк, Ю.М. Циркунов

Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

Докладчик – РОМАНЮК Денис Андреевич, научный сотрудник кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, кандидат физико-математических наук.

 **Динамика движения кластеров твердых частиц и пузырьков в поле сил тяжести**

В.А. Архипов, С.А. Басалаев, К.Г. Перфильева, А.С. Усанина

Национальный исследовательский Томский государственный университет

Докладчик – ПЕРФИЛЬЕВА Ксения Григорьевна, аспирант 2-го года обучения физико-технического факультета Национального исследовательского Томского государственного университета.

**Парообразование вблизи стенки, охлаждаемой газокапельной завесой**

 В.И. Терехов, Н.Е. Шишкин

Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН

Докладчик – ШИШКИН Николай Енинархович, старший научный сотрудник лаборатории термогазодинамики Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН, доктор технических наук.

 **Эволюция пористых частиц в плазменном потоке**

В.А. Архипов1, О.Г. Волокитин2, В.Д. Гольдин1, В.В. Шеховцов2

1 Национальный исследовательский Томский государственный университет

2 Томский государственный архитектурно-строительный университет

Докладчик – ШЕХОВЦОВ Валентин Валерьевич, аспирант 3-го года обучения механико-технологического факультета Томского государственного архитектурно-строительного университета.

**Способ определения среднего размера газовых кластеров с помощью поперечного профиля интенсивности молекулярного пучка**

Н.Г. Коробейщиков, М.А. Роенко, И.В. Николаев

Новосибирский государственный университет

Докладчик – КОРОБЕЙЩИКОВ Николай Геннадьевич, старший научный сотрудник Отдела прикладной физики физического факультета Новосибирского государственного университета, кандидат физико-математических наук.

**Экспериментальная оценка вероятностей последствий столкновения капель воды в среде разогретых газов**

Д.В. Антонов, И.С. Войтков, О.В. Высокоморная, П.А. Стрижак

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Докладчик – СТРИЖАК Павел Александрович, доктор физико-математических наук, профессор Исследовательской школы физики высокоэнергетических процессов, и.о. руководителя Лаборатории моделирования процессов тепломассопереноса Томского политехнического университета.

**14 сентября 2018 года, 13.20-14.30. Аудитория 3 – Заседание 10.1**

**Вычислительные аспекты механики жидкости, газа и плазмы**

**Сопредседатели:**

ЕМЕЛЬЯНОВ Владислав Николаевич – заведующий кафедрой «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук, профессор;

ЖАРОВА Ирина Константиновна – ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского института прикладной математики и механики Томского государственного университета, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник.

**Применение метода VOF для решения комплексных задач со свободной поверхностью**

В.В. Курулин1, А.С. Козелков1, В.Р. Ефремов2, С.В. Яцевич1, Н.В. Тарасова 1

1 ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», г. Саров, Нижегородская область

2 АО «КБП» им. академика А.Г. Шипунова, г. Тула

Докладчик – КУРУЛИН Вадим Викторович, старший научный сотрудник НИО 0813 ИТМФ, ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», кандидат физико-математических наук.

**Численное моделирование течений вязкого газа с отрывом пограничного слоя на основе составных компактных схем**

САВЕЛЬЕВ Александр Дмитриевич, ведущий математик сектора прикладной гидрофизики отдела прикладной математической физики Вычислительного центра РАН Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН (г. Москва), кандидат физико-математических наук.

**Неявная экономичная схема интегрирования системы уравнений многофазных потоков в баротропном приближении**

БУЛОВИЧ Сергей Валерьевич, доцент кафедры «Гидроаэродинамика, горение и теплообмен» института прикладной математики и механики Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, кандидат физико-математических наук, доцент.

**Реализация гибридного эйлерово-лагранжева метода конечных элементов с частицами PFEM-2 средствами библиотеки deal.II с открытым исходным кодом**

В.О. Бондарчук, А.Е. Гладкова, А.Ю. Попов

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Докладчик – БОНДАРЧУК Виктория Олеговна, магистрант 1 курса кафедры «Прикладная математика» факультета «Фундаментальные науки» Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана.

**Программный комплекс VM2D с открытым исходным кодом для расчета двумерных течений вязкой несжимаемой жидкости вихревыми методами**

К.С. Кузьмина1, 2, И.К. Марчевский1, 2, Е.П. Рятина1, 2

1 Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

2 Институт системного программирования им. В.П. Иванникова РАН, г. Москва

Докладчик – КУЗЬМИНА Ксения Сергеевна, аспирант 2 года обучения, ассистент кафедры «Прикладная математика» факультета «Фундаментальные науки» Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, лаборант-исследователь отдела компиляторных технологий Института системного программирования им. В.П. Иванникова РАН.

**Новые расчетные схемы высокого порядка точности для решения граничного интегрального уравнения в вихревых методах вычислительной гидродинамики**

И.К. Марчевский1, 2, К.С. Кузьмина1, 2, В.С. Морева1, 2

1 Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

2 Институт системного программирования им. В.П. Иванникова РАН

Докладчик – МАРЧЕВСКИЙ Илья Константинович, доцент кафедры «Прикладная математика» факультета «Фундаментальные науки» Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, старший научный сотрудник отдела компиляторных технологий Института системного программирования им. В.П. Иванникова РАН, кандидат физико-математических наук, доцент.

 **Особенности моделирования ламинарно-турбулентного перехода в пакете программ ЛОГОС**

К.Б. Володченкова, А.С. Козелков, Р.Н. Жучков, А.В. Стручков

ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», г. Саров, Нижегородская обл.

Докладчик – ВОЛОДЧЕНКОВА Ксения Борисовна, младший научный сотрудник ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ».

**Сравнительный анализ точности различных моделей турбулентности при расчете обтекания модели самолета CRM**

А.С. Стабников, А.В. Гарбарук, Д.А. Никулин, К.В. Беляев

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Докладчик – СТАБНИКОВ Андрей Сергеевич, аспирант 2 курса кафедры «Гидроаэродинамика, горение и теплообмен» Института прикладной математики и механики Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

**Некоторые аспекты использования схем второго порядка точности в расчётах обтекания тел сверхзвуковым потоком**

Е.В. Колесник, Е.М. Смирнов, А.А. Смирновский

Докладчик – КОЛЕСНИК Елизавета Владимировна, аспирант кафедры «Гидроаэродинамика, горение и теплообмен» Института прикладной математики и механики Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

**13.20-14.30 – ОБЕД**

**14 сентября 2018 года, 14.30-16.30. Аудитория 1 – Заседание 1.3**

**Стационарные течения в струях и следах**

**Сопредседатели:**

ЗАПРЯГАЕВ Валерий Иванович – заведующий лабораторией экспериментальной аэродинамики Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН, доктор технических наук, профессор, лауреат премии первой степени им. Н.Е. Жуковского;

СТАСЕНКО Альберт Леонидович – главный научный сотрудник Центрального аэрогидродинамического института им. проф. Н.Е. Жуковского (г. Жуковский, Московская обл.), профессор кафедры общей физики Московского физико-технического института (государственного университета), доктор технических наук, профессор.

**Динамика круглых газовых струй в условиях неустойчивости струйного источника**

В.В. Леманов, В.В. Лукашов, К.А. Шаров

Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН

Докладчик – ЛЕМАНОВ Вадим Владимирович, старший научный сотрудник лаборатории термогазодинамики Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН, кандидат технических наук, старший научный сотрудник.

**Возникновение возвратных течений в сверхзвуковых сдвиговых течениях**

ГОРЯЙНОВ Виктор Александрович, начальник лаборатории, доцент кафедры 802 Московского авиационного института (национального исследовательского университета), кандидат физико-математических наук, доцент.

**Компьютерное моделирование истечения струи из сверхзвукового сопла**

АНТИПОВА Майя Станиславовна, инженер 1 категории отдела аэрогазодинамики ПАО «Ракетно-космическая корпорация “Энергия” им. С.П. Королева».

**Расчет течения в кольцевой струе слабопроводящей жидкости**

МАЛАМАНОВ Степан Юрьевич, доцент кафедры «Механика деформируемого твердого тела» (Е7) Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, кандидат физико-математических наук, доцент.

**Исследование влияния геометрических параметров ребра на теплоотдачу**

Д.В. Николаева, А.А. Лопатин

Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ

Докладчик – НИКОЛАЕВА Дарья Вадимовна, аспирант 3 года обучения кафедры реактивных двигателей и энергетических установок факультета авиации, наземного транспорта и энергетики Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ.

**Влияние неоднородности набегающего сверхзвукового потока на температуру и сверхзвуковой поток на пластине**

Г.В. Никифоров, В.А. Лашков, И.Ч. Машек, Р.С. Хоронжук

Санкт-Петербургский государственный университет

Докладчик – НИКИФОРОВ Глеб Владиславович, студент 3 курса кафедры гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета.

**Экспериментальное исследование основных характеристик дозвуковых микроструй, истекающих из щелевых микросопел**

К.А. Мухин, В.М. Анискин

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН

Докладчик – МУХИН Константин Андреевич, аспирант 2 курса кафедры «Аэрофизика и газовая динамика» физического факультета Новосибирского государственного университета, старший лаборант с высшим профессиональным образованием лаборатории № 13 «Физических проблем управления газодинамическими течениями»Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН.

**14 сентября 2018 года, 14.30-16.30. Аудитория 2 – Заседание 6.2**

**Многофазные течения**

**Сопредседатели:**

ГЛАЗУНОВ Анатолий Алексеевич – директор Научно-исследовательского института прикладной математики и механики Томского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор, лауреат премии Ленинского комсомола, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, Почетный работник науки и техники РФ;

ЦИРКУНОВ Юрий Михайлович – профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор физико-математических наук, профессор, лауреат премии первой степени им. Н.Е. Жуковского.

**Численное исследование нестационарных сжимаемых течений с кавитацией**

У. Ибен1, А.В. Махнов2, А.А. Шмидт2,3

1 Robert Bosch GmbH, Corporate Research, St. Petersburg, Russia

2 Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

3 Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН,

Докладчик – МАХНОВ Андрей Васильевич, аспирант 1 курса кафедры «Гидроаэродинамика, горение и теплообмен» Института прикладной математики и механики Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

**Численное исследование влияния отношения диаметров аэратора и колонны на структуру течения в пузырьковой колонне**

А.С. Чернышев1, А.А. Шмидт1

Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН

Докладчик – ЧЕРНЫШЕВ Александр Сергеевич, научный сотрудник сектора численного моделирования Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе РАН.

**Динамика движения капель в поле центробежных массовых сил**

В.А. Архипов, К.Г. Перфильева, А.С. Усанина

Национальный исследовательский Томский государственный университет

Докладчик – ПЕРФИЛЬЕВА Ксения Григорьевна, аспирант 2-го года обучения физико-технического факультета Национального исследовательского Томского государственного университета.

**О возможности конденсации метана в сверхзвуковых струях смесей с буферным газом**

В.Э. Художитков, А.Е. Зарвин, В.В. Каляда

Новосибирский государственный университет

 Докладчик – ХУДОЖИТКОВ Виталий Эдуардович, магистрант отдела прикладной физики физического факультета Новосибирского государственного университета.

**Оценка морфологии полых частиц при взаимодействии с потоком термической плазмы**

В.В. Шеховцов, О.Г. Волокитин

Томский государственный архитектурно-строительный университет

Докладчик – ШЕХОВЦОВ Валентин Валерьевич, аспирант 3-го года обучения механико-технологического факультета Томского государственного архитектурно-строительного университета.

 **Формирование кластерного следа в сверхзвуковых недорасширенных струях**

 К.А. Дубровин, А.Е. Зарвин, В.В. Каляда, А.С. Яскин

 Докладчик – ДУБРОВИН Кирилл Алексеевич, магистрант 1 курса кафедры неравновесных процессов, лаборант-исследователь отдела прикладной физики физического факультета Новосибирского государственного университета.

 **Экспериментальное исследование движения одиночного парового пузыря Тейлора, всплывающего в трубке с жидкостью**

 Е.Ю. Слесарева1,2, Р.А. Дехтярь1,2, В.В. Овчинников1

 1 Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН

 2 Новосибирский государственный университет

 Докладчик – СЛЕСАРЕВА Екатерина Юрьевна, научный сотрудник лаборатории низкотемпературной теплофизики Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения РАН, кандидат технических наук.

**Синтез твердых соединении с высокими энергетическими характеристиками**

А.Б. Сейсенова1,2, С.Х. Акназаров1,2, О.С. Байракова2, О.Ю. Головченко1,2, О.С. Капизов2, Хуан Мария Гонсалес-Лил3

1 КазНУ им. аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан

2 ТОО НПТЦ «ЖАЛЫН», г. Алматы, Казахстан

3 Университет Кадис, г. Кадис, Испания

Докладчик – СЕЙСЕНОВА Акнур Бердибаевна, докторант 1 курса Химического факультета Казахского национального университета им. Аль-Фараби.

**14 сентября 2018 года, 14.30-16.30. Аудитория 3 – Заседание 10.2**

**Вычислительные аспекты механики жидкости, газа и плазмы**

**Сопредседатели:**

ЕМЕЛЬЯНОВ Владислав Николаевич – заведующий кафедрой «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук, профессор;

ЖАРОВА Ирина Константиновна – ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского института прикладной математики и механики Томского государственного университета, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник.

**Сравнительный анализ вычислительной сложности и точности быстрых методов расчета скорости вязкой несжимаемой среды в вихревых методах вычислительной гидродинамики**

Е.П. Рятина1, 2, К.С. Кузьмина1, 2, Д.Д. Леонова1, И.К. Марчевский1, 2

1 Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

2 Институт системного программирования им. В.П. Иванникова РАН

Докладчик – РЯТИНА Евгения Павловна, магистрант 1 курса кафедры «Прикладная математика» факультета ФН МГТУ им. Н.Э. Баумана, стажер-исследователь отдела компиляторных технологий Института системного программирования им. В.П. Иванникова РАН.

**Математическое моделирование ионно-звуковых ударных волн в многокомпонентной плазме**

А.А. Ефимова, Г.И. Дудникова

Институт вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения РАН

Докладчики – ЕФИМОВА Анна Анатольевна, младший научный сотрудник лаборатории суперкомпьютерного моделирования института вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения РАН;

ДУДНИКОВА Галина Ильинична, главный научный сотрудник Института вычислительных технологий СО РАН, доктор физико-математических наук, профессор.

 **Применение пристеночных функций для моделирования турбулентного теплового пограничного слоя**

Д.А. Уткин, А.С. Козелков, В.В. Курулин

ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», г. Саров, Нижегородская область

Докладчик – УТКИН Дмитрий Александрович, математик ИТМФ, отдел 0813 ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ».

**Применение вихреразрешающих подходов к расчету осесимметричного турбулентного пограничного слоя при наличии градиента давления**

Е.К. Гусева, К.В. Никифорова, А.В. Гарбарук

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Докладчик – ГУСЕВА Екатерина Константиновна, аспирант кафедры «Гидроаэродинамика, горение и теплообмен» Института прикладной математики и механики Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

**Особенности построения методики расчета отрывных течений в задачах аэроупругости**

Р.Н. Жучков, А.В. Саразов, А.А. Уткина**,** А.С. Козелков, Т.В. Резвова

ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», г. Саров, Нижегородская обл.

Докладчик – УТКИНА Анна Александровна, старший научный сотрудник отдела 0813 ИТМФ, ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ».

Решение нестационарных газодинамических задач в программном комплексе FLUENT применительно к сооружению

Докладчик – СЕННИКОВА Анна Германовна, инженер-конструктор 2 категории 14 отдела конструкторского комплекса 1 (КК-1) АО «КБСМ», Санкт-Петербург

**Математическое моделирование анизотропной турбулентности**

БАЛОНИШНИКОВ Александр Михайлович, профессор кафедры высшей математики и механики, профессор кафедры физики Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения (ГУАП), доктор технических наук, доцент.

**Гармония арифметики производных и суперпоказательные функции**

ГРУДНИЦКИЙ Виктор Георгиевич, главный научный сотрудник АО «ВПК» НПО машиностроения» (г. Реутов, Московская область), доктор физико-математических наук, профессор.

**16.30-17.00 – кофе-брейк**

**14 сентября 2018 года, 17.00-19.00. Аудитория 1**

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ**

 **Shock wave study of the drug coefficient of a sphere in a non-stationary flow**

 **(Исследование коэффициента лобового сопротивления сферы в нестационарном потоке с ударными волнами)**

Ozer Igra (Ben-Gurion University of the Negev, Beer-Sheva, Israel), Kazyoushi Takayama (Tohoku University, Sendai, Japan), Joseph Falcovitz (Hebrew University of Jerusalem, Israel), Werner H. Heilig (Fraunhofer Institute for High-Speed Dynamics, Freiburg in Breisgau, Germany), Lazhar Houas (Institut Universitaire des Systemes Thermiques Industriels, Marseille, France), Georges Jourdan (Institut Universitaire des Systemes Thermiques Industriels, Marseille, France), Heidrun Igra (Albert Ludwigs Universität Freiburgim Breisgau, Germany)

(О. Игра, К. Такаяма, В.Х. Хейлиг, Л. Хоуас, Дж. Журдан, Х. Игра)

Докладчик – ИГРА Озер, профессор Университета Негев им. Бен-Гуриона (Беэр-Шева, Израиль), доктор философии (PhD).

**Новые модели колебательной релаксации и диссоциации углекислого газа**

КУСТОВА Елена Владимировна, заведующий кафедрой гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор.

**Локально равновесные течения ионизованных газов в трубах переменного сечения**

РЫДАЛЕВСКАЯ Мария Александровна, профессор кафедры гидроаэромеханики математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор.

**Итоговое сообщение Оргкомитета**

ЕМЕЛЬЯНОВ Владислав Николаевич, заведующий кафедрой «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, доктор технических наук, профессор.

**Закрытие семинара**

ЧЕРНЫШОВ Михаил Викторович – профессор кафедры «Плазмогазодинамика и теплотехника» (А9) факультета ракетно-космической техники Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, заместитель проректора Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова по научной работе и инновационно-коммуникационным технологиям, доктор технических наук, доцент.

**СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ, КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ**

**Численное моделирование развития возмущений внутри пограничного слоя при числе Маха, равном двум**

А.Н. Семенов, Г.Л. Колосов, А.А. Яцких

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения РАН.

 **Исследование адресной доставки лекарств с применением магнитных наночастиц**

 М. Шумова

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университета информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО).

**Использование двухфазных течений нефти с бактериями для повышения нефтеотдачи пластов**

С.А. Чивилихин, А.А. Бойцова

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университета информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО).

**Влияние акустических вибраций на свойства течений вблизи границы раздела фаз**

Н.Б. Федосенко

Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

**Двухмасштабная модель синтеза наносвитков**

Д.А. Кучер, С.А. Чивилихин

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО).

 **Течение в пористых средах с учётом каталитических реакций**

И.А. Вихрова, О.К. Овчинникова, Н.Б. Федосенко

Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

 **Влияние параметров закалки на структурные изменения в прутке пружины при окунании в ванну**

 С.А. Городилов, Б.Я. Бендерский

 Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова

**Пропитка нанопористых матриц и их заполнение тонкодисперсными суспензиями**

С.А. Чивилихин, Д.С. Головина, Н.О. Косимова

 Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО)

**Седиментация компонент биологических жидкостей**

С.А. Чивилихин, С.И. Еженкова, Т.Б. Кузьмина, О.В. Андреева

 Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО)

**Газодинамика взаимодействия сверхзвуковых струй и потоков с преградой**

Ю.В. Каун

Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

**Аэротермодинамика управляемого снаряда**

М.М. Алексеева

Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

**Аэродинамика гиперзвукового биплана**

П.В. Шибалова

Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

 **Нестационарный процесс ускорения измерительного зонда в лабораторном баллистическом модуле**

М.Ю. Сотский, В.А. Велданов, В.В. Селиванов

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

**Численный анализ совершенствования конструкции криокамеры**

Д. Ережеп, А.Ф. Миникаев

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова**

Cанкт-Петербург, 190005, 1-я Красноармейская ул., д. 1

Секретариат ректората, телефон: (812) 316-23-94 [www.voenmeh.ru](http://www.voenmeh.ru)

Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова является ярким представителем инженерной школы России, сумевшим сохранить и преумножить достижения отечественного и мирового инженерно-технического образования. Подтверждение этому — выпускники университета, гордость и слава Военмеха. Военмех занимает одно из первых мест в России среди вузов по успешности выпускников.

Вуз образован приказом по Народному Комиссариату тяжелой промышленности СССР от 26 февраля 1932 г. № 109 как Ленинградский военно-механический институт. В соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 17 июня 1959 г. №671 военно-механический институт был передан в ведение Совета Министров РСФСР с наименованием Ленинградский механический институт.

В соответствии с постановлением Центрального комитета КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Совета Министров СССР от 27 декабря 1984 г. № 1274 Ленинградскому механическому институту присвоено имя Маршала Советского Союза Д. Ф. Устинова.

 20 декабря 2002 года университет внесен в Единый государственный реестр юридических лиц как Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова.

Указом Президиума Верховного Совета СССР 18 ноября 1944 года Ленинградский военно-механический институт награжден орденом Красного Знамени.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 10 июня 1980 г. № 2251-Х Ленинградский механический институт награжден орденом Ленина.

За свою долгую и славную историю Военмех подготовил для отечественной оборонной промышленности народно-хозяйственного комплекса страны более 70 000 квалифицированных инженеров. Из стен университета вышли главные конструкторы систем вооружения, оружия, боеприпасов, директора оборонных предприятий, видные партийные и государственные деятели, летчики-космонавты.

Выпускники университета обладают не только высокой профессиональной квалификацией, но и творческим потенциалом — качествами, которые позволяют им осваивать новые области знаний, создавать новые технологии и быть востребованными в разных сферах деятельности. Сегодня многие из них стоят у руля ведущих предприятий оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации, современных фирм, конструкторских бюро, возглавляют крупные научные коллективы.

**СОСТАВИТЕЛИ:**

ЧЕРНЫШОВ Михаил Викторович,

доктор технических наук, доцент;

КАПРАЛОВА Анна Сергеевна

**XXV Всероссийский семинар**

**с международным участием**

**по струйным, отрывным**

**и нестационарным течениям**

**Научная программа**

**11-14 сентября 2018 года**

Ответственные за выпуск:

О.А. Рубцов, А.С. Капралова

Подписано в печать 05.09.2018 г. Формат 60×84/16

Печать цифровая Объем 4,25 п.л. Тираж 250 экз.