

## Участие в XIII Всероссийском съезде по теоретической и прикладной механике



21-25 августа 2023 г. на базе Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого был проведен [REDACTED], в котором активное участие приняли представители Высшей школы прикладной математики и вычислительной физики СПбПУ

**Съезд по теоретической и прикладной механике** является крупнейшим в стране мероприятием, проводимым с 1960 года и посвященным актуальным задачам современной механики, которое объединяет на своей площадке ведущих ученых в области механики, математики, физики и смежных наук.

Съезд 2023 года был организован Российским национальным комитетом по теоретической и прикладной механике ([REDACTED]) при поддержке Российской академии наук, Минобрнауки России и Правительства Санкт-Петербурга и проведен на площадке СПбПУ.



Работа съезда проходила на трех основных научных секциях:

1. Общая и прикладная механика
2. Механика жидкости и газа
3. Механика деформируемого твердого тела

В программе съезда были также представлены 11 тематических симпозиумов по различным направлениям механики и смежным вопросам. На научных секциях, подсекциях и симпозиумах прозвучали устные пленарные и секционные доклады, отдельно были организованы стендовые сессии.



Устные и стендовые доклады преподавателей, научных сотрудников, студентов и аспирантов Высшей школы прикладной математики и вычислительной физики (██████████) СПбПУ были представлены на симпозиуме "**Биомеханика**", на секции "**Механика деформируемого твердого тела**" и на следующих трех подсекциях секции "**Механика жидкости и газа**":

- II-2. Аэродинамика и газовая динамика
- II-3. Устойчивость течений и турбулентность
- II-5. Механика многофазных сред

В рамках симпозиума "Биомеханика" 22 августа устные доклады сделали сотрудники ВШПМиВФ д.ф.-м.н., профессор **Евгений Михайлович Смирнов** и научный сотрудник **Андрей Данилович Юхнёв**:

*Смирнов Е.М., Гатаулин Я.А., Паерелий А.А., Пашкова Н.Д.* Физическое и численное моделирование пульсирующего кровотока в месте дистального соединения шунта и бедренной артерии по типу конец-в-бок

*Юхнев А.Д., Тихомолова Л.Г., Маринова А.А., Гатаулин Я.А., Смирнов Е.М., Врабий А.А., Супрунович А.А.* Исследование кровотока в месте ответвления шунта от бедренной артерии методами ультразвуковой векторной визуализации и численного моделирования



23 августа на подсекции "Устойчивость течений и турбулентность" секции "Механика жидкости и газа" состоялся устный доклад к.ф.-м.н., доцента **Александра Андреевича Смирновского**

*Смирновский А.А., Смирнов С.И., Богданов С.Р., Пальшин Н.И., Здоровеннов Р.Э., Здоровеннова Г.Э.* Численное моделирование турбулентного перемешивания в покрытом льдом мелководном озере под действием проникающей солнечной радиации

24 августа на подсекции "Механика дискретных сред, неклассические модели механики сплошных сред" секции "Механика деформируемого твердого тела" свой научный доклад представил д.ф.-м.н., профессор, директор Физико-механического института (██████) СПбПУ **Максим Евгеньевич Фролов**.

*Фролов М.Е.* Современные методы апостериорного контроля точности решений в задачах механики деформируемого твердого тела



В тот же день в рамках подсекции "Аэродинамика и газовая динамика" секции "Механика жидкости и газа" состоялся устный доклад к.ф.-м.н., доцента **Елизаветы Владимировны Колесник**:

*Колесник Е.В., Бабич Е.В., Смирнов Е.М. Влияние температурного фактора на трехмерную двойственную картину сверхзвукового обтекания затупленного ребра вязким газом*



В разные дни съезда сотрудники, аспиранты и студенты ВШПМиВФ представили стендовые доклады, вызвавшие большой интерес среди участников:

*Бабич Е.В., Колесник Е.В., Махнов А.В., Осадчий Д.С., Смирновский А.А.* Численное моделирование осесимметричного обтекания двойного конуса высокоскоростным потоком вязкого газа

*Васильев А.А., Булович С.В.* Исследование влияния электрического поля на движение заряженных микрокапель в сплошной среде

*Голубков В.Д., Беляев К.В., Гарбарук А.В., Стрелец М.Х.* Применение глобального анализа устойчивости для исследования влияния нерегулярностей поверхности на показатель темпа роста амплитуды волн Толлмина-Шлихтинга

*Засимова М.А., Рис В.В., Иванов Н.Г.* Формирование и эволюция турбулентного вихревого облака: данные URANS и LES-моделирования

*Махнов А.В.* Математическое моделирование кавитационных течений с учётом выделения растворённых газов

*Подмаркова А.Д., Засимова М.А., Иванов Н.Г., Рис В.В.* Распространение выделяемого при дыхании углекислого газа в условиях вынужденной и естественной конвекции

*Синицына Д.Э.* Исследование влияния упругости сосудистой стенки на структуру трехмерного кровотока в среднестатистической модели бифуркации брюшной аорты

*Стабников А.С., Гарбарук А.В., Матюшенко А.А.* Сравнительный анализ точности алгебраических моделей ламинарно-турбулентного перехода

*Степашева Е.Д., Засимова М.А., Иванов Н.Г.* Исследование условий формирования автоколебательного режима течения при подаче плоской струи воздуха в ограниченное пространство

На [REDACTED] велась онлайн-трансляция пленарных заседаний, а также опубликован [REDACTED] обо всех его мероприятиях. Некоторые фотографии прикладываем к тексту новости.

[REDACTED]

[REDACTED]

