

РЕШЕНИЕ

ХIII Всероссийского съезда по теоретической и прикладной механике

Для участия в работе ХIII Всероссийского съезда по теоретической и прикладной механике подано около 2000 заявок.

Очное участие в работе съезда с докладами либо в качестве слушателей приняло 1492 человека. Среди них представители институтов РАН, национальных академий наук республик Армения, Казахстан, Беларусь, Узбекистан, российских и зарубежных университетов и промышленных предприятий. В работе съезда участвовало 7 ученых из ближнего и дальнего зарубежья.

География участников съезда охватывает более 70 российских городов. Наиболее многочисленные делегации прибыли из следующих городов: Москва (498), Санкт-Петербург (285), Новосибирск (126), Пермь (112), Жуковский (54), Уфа (45), Казань (37), Нижний Новгород (35), Томск (33).

В составе участников съезда 18 академиков и 31 членов-корреспондентов РАН, около 600 профессоров и докторов наук и около 300 молодых ученых.

По приглашению Оргкомитета в программу съезда были включены 12 пленарных, 40 секционных докладов, программным комитетом отобраны 1428 докладов подсекций и симпозиумов, в том числе 926 устных и 503 стендовых. В окончательную программу съезда были включены 1480 докладов.

В период проведения съезда участниками представлено 12 пленарных, 39 секционных, 886 устных и 503 стендовых докладов в подсекциях и симпозиумах. Общее количество представленных докладов – 1440. Представленные доклады охватили все направления современной механики.

Съезд вошёл в список мероприятий, приуроченных к 300-летию Российской академии наук.

Приветствия участникам съезда прислали Помощник Президента РФ А.А. Фурсенко, Министр науки и высшего образования В.Н. Фальков, Президент РАН Г.Я. Красников, Губернатор Санкт-Петербурга А.Д. Беглов, Ректор МГУ им. М.В. Ломоносова В.А. Садовничий, Руководитель Российского научного фонда А.В. Хлунов.

С приветствиями к участникам обратились вице-президент РАН С.Л. Чернышев, председатель Комитета по науке и высшей школе Санкт-Петербурга А.С. Максимов, Академик-секретарь Российского отделения машиностроения, механики и процессов управления В.Ю. Хомич.

На Церемонии Открытия Съезда состоялось вручение медали им. Д.Е. Охоцимского. Лауреатом стал главный научный сотрудник Института прикладной математики им. Келдыша профессор Ю.Ф. Голубев за полученные им результаты в области управления космическими аппаратами, спускающимися в атмосферу Земли и планет, за решение ряда прикладных задач управления механическими системами.

Работа съезда проходила по направлениям, охватывающим все разделы современной механики:

Секция I. Общая и прикладная механика

Подсекции:

- I-1. Аналитическая механика и устойчивость движения
- I-2. Управление и оптимизация в механических системах
- I-3. Колебания механических систем
- I-4. Механика систем твердых и деформируемых тел
- I-5. Механика машин и роботов
- I-6. Механика космических аппаратов и систем

Секция II. Механика жидкости и газа

Подсекции:

- II-1. Гидродинамика
- II-2. Аэродинамика и газовая динамика
- II-3. Устойчивость течений и турбулентность
- II-4. Физико-химическая механика сплошных сред
- II-5. Механика многофазных сред
- II-6. Проблемы фильтрации
- II-7. Горение и взрыв

Секция III. Механика деформируемого твердого тела

Подсекции:

- III-1. Теория упругости и вязкоупругости, термомеханика деформируемых тел
- III-2. Теория пластичности и ползучести
- III-3. Динамические процессы в деформируемых средах
- III-4. Механика разрушения и повреждений
- III-5. Механика контактного взаимодействия
- III-6. Механика неоднородных сред и композитов, структурная механика
- III-7. Механика дискретных сред, неклассические модели механики сплошных сред
- III-8. Проблемы оптимизации, идентификации и надежности

Междисциплинарные Симпозиумы

- 1. Биомеханика
- 2. Инновационные направления механики
- 3. Высокоскоростной транспорт
- 4. Механика волновых процессов
- 5. Механика в нефтегазовой отрасли (при поддержке ПАО «Газпром нефть»)
- 6. Микромеханика функциональных материалов
- 7. Сибирский кольцевой источник фотонов (СКИФ) – механика и новые технологии
- 8. Высокоскоростные процессы в газе, жидкости и твердом теле (при поддержке АО «НПО Спецматериалов»)
- 9. Механика природных процессов и явлений

10. Цифровое моделирование. Разработка и применение систем компьютерного инжиниринга (CAE-систем)
11. Преподавание и история механики

В пленарных и секционных докладах обсуждался широкий круг проблем на стыке механики с другими фундаментальными и прикладными науками. Съезд продемонстрировал огромные возможности применения подходов и методов механики в исследованиях явлений, охватывающих масштабы от наноуровня до галактических. Этот факт чрезвычайно важен для оценки роли съезда и его итогов в целом.

Съезд показал, что российские ученые-механики не потеряли своих позиций в мировой науке, а в ряде направлений занимают приоритетное положение.

Съезд продемонстрировал единство вузовской, академической и отраслевой науки.

Оргкомитетом и Локальным комитетом была проведена большая работа по привлечению спонсоров и финансовой поддержки от различных организаций. Проведение съезда было поддержано Министерством науки и высшего образования РФ, Российской академией наук, Правительством Санкт-Петербурга. Партнёрами и спонсорами съезда выступили ПАО «Газпром нефть», АО НПО «Спецматериалы», МГУ им. М.В. Ломоносова, ЦАГИ им. Н.Е. Жуковского, Консорциум «Развитие», ООО «Фидесис», ООО «Фианум Лаб».

С особой благодарностью Оргкомитет отмечает поддержку съезда Санкт-Петербургским Политехническим университетом Петра Великого. Для проведения съезда были предоставлены корпуса университета.

Следует отметить хорошее информирование научной общественности о проведении Съезда. Сайт Съезда был создан, и регистрация на нем началась в конце 2022 года, была осуществлена рассылка информационных писем потенциальным участникам, научные организации и университеты опубликовали информацию на своих сайтах.

Съезд получил широкое освещение в средствах массовой информации, была проведена пресс-конференция ТАСС, телевидением (канал «Россия 24», канал «Санкт-Петербург») были взяты интервью и сняты репортажи с приглашением ведущих ученых - участников съезда.

К началу работы съезда были изданы: программа съезда (92 стр.). Будет подготовлен к изданию в электронном виде сборник докладов съезда в четырех томах.

Пленарные, секционные заседания и заседания подсекций и симпозиумов были полностью обеспечены помещениями и демонстрационным оборудованием. Следует особо отметить хорошую организацию пленарных и секционных заседаний в залах Санкт-Петербургского Политехнического университета Петра Великого. Для наиболее полного обеспечения местами слушателей осуществлялась высококачественная трансляция пленарных заседаний в пять дополнительных залов.

По итогам съезда сформирована актуальная база данных участников съезда.

Участники съезда отмечают:

1. Механика как фундаментальная наука является основой многих естественных и всех технических наук, а также ряда технологий, в том числе производственных, авиационно-космических, медицинских, транспортных, военных и т.д.

2. С развитием науки и технологий наблюдается существенное расширение сферы сотрудничества ученых-механиков с представителями других наук и промышленности, методы механики эффективно используются во многих смежных науках и прикладных исследованиях.

Съезд решил:

1. Поручить Российскому национальному комитету по теоретической и прикладной механике подготовить и опубликовать общий отчет о работе XIII Всероссийского съезда по теоретической и прикладной механике.

2. Провести XIV Всероссийский съезд по теоретической и прикладной механике в 2027 году и поручить Президиуму Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике в течение ближайших двух лет на конкурсной основе определить место его проведения.

3. Опубликовать научно-популярные статьи о достижениях механики и информацию о прошедшем съезде в различных изданиях и средствах массовой информации.

4. Обратиться к министру науки и высшего образования России о необходимости увеличения часов на курсы по теоретической и прикладной механике в ВУЗах страны.