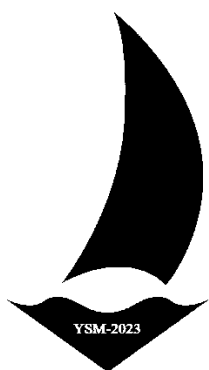
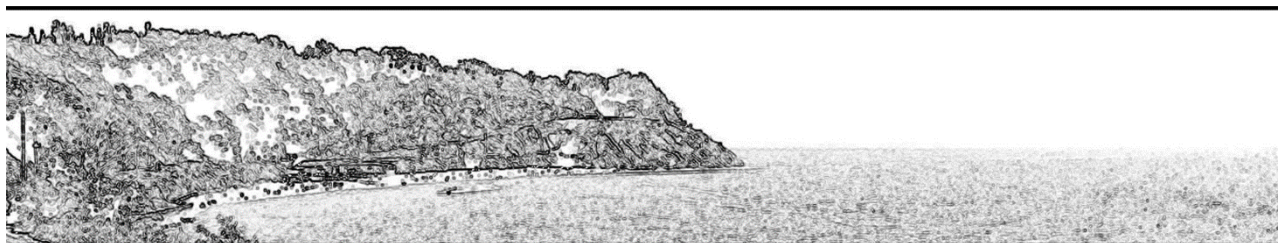




НИИ механики МГУ имени М.В. Ломоносова

Российский национальный комитет
по теоретической и прикладной механике



ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ-МЕХАНИКОВ

***4–14 СЕНТЯБРЯ 2023
СОЧИ, «БУРЕВЕСТНИК» МГУ***

ПРОГРАММА

ОНЛАЙН-РЕСУРСЫ КОНФЕРЕНЦИИ

*Ссылка на чат
конференции
в WhatsApp*



<https://chat.whatsapp.com/BGyModzqDRF0dwVEGM3i9h>

Используя ссылку, вы можете вступить в группу конференции в WhatsApp. В чате Оргкомитет будет сообщать информацию о запланированных мероприятиях конференции и изменениях в программе.

Тезисы докладов



<http://youngmech.ru/images/conference/files/Thesis2023.pdf>

Тезисы докладов конференции размещены в сети Интернет.

Сайт конференции



<http://youngmech.ru/>

С научной программой мероприятия и аннотациями докладов можно ознакомиться на сайте мероприятия в сети Интернет.

НАУЧНЫЙ КОМИТЕТ

- Горячева И.Г. академик РАН, профессор, заведующая лабораторией,
(сопредседатель) Институт проблем механики имени А.Ю. Ишлинского РАН
- Окунев Ю.М. действительный член РАЕН, кандидат физико-математических
(сопредседатель) наук, советник дирекции, НИИ механики МГУ
- Баимова Ю.А. профессор РАН, доктор физико-математических наук,
заведующая лабораторией, Институт проблем сверхпластичности
металлов РАН
- Гайфуллин А.М. член-корреспондент РАН, профессор, Московский физико-
технический институт, ЦАГИ имени профессора
Н.Е. Жуковского
- Георгиевский П.Ю. кандидат физико-математических наук, ведущий научный
сотрудник, НИИ механики МГУ
- Измоденов В.В. профессор РАН, доктор физико-математических наук, профессор,
механико-математический факультет МГУ
- Кустова Е.В. профессор РАН, доктор физико-математических наук,
заведующая кафедрой, и.о. декана математико-механического ф-
та Санкт-Петербургского государственного университета
- Матвеев В.П. академик РАН, профессор, заведующий отделом, Институт
механики сплошных сред УрО РАН
- Никитин Н.В. доктор физико-математических наук, заведующий лабораторией,
НИИ механики МГУ
- Прибатурин Н.А. член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник, Институт
теплофизики имени С.С. Кутателадзе СО РАН
- Широбоков М.Г. кандидат физико-математических наук, старший научный
сотрудник, Институт прикладной математики имени
М.В. Келдыша РАН

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

- Афанасьев А.А. член-корреспондент РАН, профессор РАН, ведущий научный
(председатель) сотрудник, НИИ механики МГУ
- Чайка А.М. ведущий программист, НИИ механики МГУ
(учёный секретарь)
- Чернова А.А. младший научный сотрудник, НИИ механики МГУ
(учёный секретарь)
- Веденеев В.В. доктор физико-математических наук, заместитель директора,
НИИ механики МГУ
- Гарбуз М.А. младший научный сотрудник, НИИ механики МГУ
- Голуб А.П. кандидат физико-математических наук, старший научный
сотрудник, НИИ механики МГУ
- Зайко Ю.С. кандидат физико-математических наук, старший научный
сотрудник, НИИ механики МГУ
- Иванов О.О. научный сотрудник, НИИ механики МГУ
(администратор сайта)
- Коровайцева Е.А. кандидат технических наук, старший научный сотрудник,
НИИ механики МГУ
- Краснопольский Б.И. кандидат физико-математических наук, ведущий научный
сотрудник, НИИ механики МГУ
- Макарова М.С. кандидат технических наук, старший научный сотрудник,
НИИ механики МГУ
- Погосбекян М.Ю. кандидат физико-математических наук, ведущий научный
сотрудник, НИИ механики МГУ
- Попович С.С. кандидат технических наук, старший научный сотрудник,
НИИ механики МГУ
- Сутырин О.Г. кандидат физико-математических наук, ведущий научный
сотрудник, НИИ механики МГУ
- Терауд В.В. кандидат технических наук, старший научный сотрудник,
НИИ механики МГУ

Время

Весь день

Заезд участников конференции

Время

11:00-11:10

Открытие конференции

11:10-13:00

Мини-презентации участников (1–2 мин)

Время

15:00-17:35

I заседание**Председатель:***Ирина Георгиевна Горячева*

15:00

1. *Георгиевский*

Г.Г. Чёрный – выдающийся ученый, который умел просто рассказывать о сложном

45 мин.

Павел Юрьевич

15:45

2. *Сутырин*

Импульсное ударно-волновое воздействие на стенку с прилегающим к ней эллипсоидальным пузырем газа повышенной плотности

20 мин.

Олег Георгиевич

16:05-16:15

Перерыв**Председатель:***Мария Александровна Кирюшина*

16:15

3. *Попович*

Исследование сверхзвукового двухфазного потока панорамными методами

20 мин.

Сергей Станиславович

16:35

4. *Загайнов*

Исследование применимости различных типов засева сверхзвукового потока в системе PIV

15 мин.

Иван Алексеевич

16:50

5. *Карнозова*

Эволюция тепловых потоков при газодинамическом и плазменном воздействии на стенки канала

15 мин.

Елизавета Андреевна

17:05

6. *Иванова*

Дифракция плоской ударной волны на препятствии при инициировании импульсного объемного разряда

15 мин.

Анна Александровна

17:20

7. *Копылов*

Визуализация и цифровой анализ турбулентного пограничного слоя за ударной волной

15 мин.

Анатолий Ярославович

Вечер

Фуршет

Время

15:00-18:05

II заседание**Председатель:***Александр Маркович Гайфуллин*

- | | | |
|------------------|--|--|
| 15:00
45 мин. | 1. <i>Горячева
Ирина Георгиевна</i> | Механика дискретного контакта и ее приложения в трибологии |
| 15:45
15 мин. | 2. <i>Яковенко
Анастасия
Александровна</i> | Исследование влияния параметров шероховатости штампа на напряженно-деформированное состояние упругого полупространства |
| 16:00
15 мин. | 3. <i>Буковский
Павел Олегович</i> | Влияние ориентации слоев ткани в волокнистом тканевом композите на трибологические свойства |
-

16:15-16:25

Перерыв**Председатель:***Олег Георгиевич Сутырин*

- | | | |
|------------------|---|--|
| 16:25
20 мин. | 4. <i>Кирюшина
Мария Александровна</i> | Квазигидродинамический алгоритм и его тестирование в задаче тепловой гравитационной конвекции |
| 16:45
20 мин. | 5. <i>Амелюшкин
Иван Алексеевич</i> | Управление трением жидкости при ее движении по поверхности, обладающей гидрофобными свойствами |
| 17:05
15 мин. | 6. <i>Голиков
Александр Евгеньевич</i> | Неустановившееся движение цилиндра под свободной поверхностью |
| 17:20
15 мин. | 7. <i>Насырова
Дина Ахметовна</i> | Собственные колебания жидкости в нефтяной скважине с учетом фильтрационных процессов в призабойной зоне |
| 17:35
15 мин. | 8. <i>Тихвинский
Денис Вячеславович</i> | Комплексное исследование влияния формы и объема внутрипросветного тромба на механику аневризмы брюшной аорты |
| 17:50
15 мин. | 9. <i>Панькова
Анастасия Петровна</i> | Биомеханика зуба с учётом клиновидного дефекта |
-

Время

20:00-21:10

III заседание

Председатель:

Георгий Сергеевич Ганченко

20:00

1.

Коровайцева

О двух постановках задачи динамики цилиндрической оболочки из высокоэластичного материала

20 мин.

Екатерина Анатольевна

20:20

2.

Леонтьева

Влияние параметров точечных дефектов на дисперсию и нелинейную пространственную локализацию продольных волн, распространяющихся в материалах

20 мин.

Анна Викторовна

20:40

3.

Ветрова

Изучение механического поведения проволок из никелида титана методом конечных элементов

15 мин.

Анна Викторовна

20:55

4.

Денисов

Механическая модель космического лифта

15 мин.

Егор Андреевич

Время

15:00-18:05

IV заседание**Председатель:***Павел Юрьевич Георгиевский*

15:00 45 мин.	1. <i>Гайфуллин Александр Марксович</i>	Теория струй вязкой жидкости. Достижения и проблемы
15:45 15 мин.	2. <i>Экстер Никита Михайлович</i>	Определение длины участка локальной абсолютной неустойчивости затопленной струи
16:00 15 мин.	3. <i>Косьянчук Василий Викторович</i>	Течение разреженного газа в микроканале с поверхностными акустическими волнами

16:15-16:25

Перерыв**Председатель:***Анастасия Александровна Яковенко*

16:25 20 мин.	4. <i>Ганченко Георгий Сергеевич</i>	Электрофорез диэлектрической микрочастицы с тонкой ионоселективной оболочкой
16:45 20 мин.	5. <i>Шелистов Владимир Сергеевич</i>	Моделирование динамики раствора электролита около ионоселективной нанощели
17:05 15 мин.	6. <i>Пономарев Роман Ростиславович</i>	Модель концентрирования аналита в микроканале около нанофильтрационной мембраны под действием электрического поля
17:20 15 мин.	7. <i>Франц Елизавета Александровна</i>	Формирование пограничных слоев при электрофорезе диэлектрической частицы в сильном электрическом поле
17:35 15 мин.	8. <i>Алексеев Максим Сергеевич</i>	Моделирование суперконцентрации аналита в микроустройстве с использованием ионоселективной микрочастицы под действием внешнего электрического поля
17:50 15 мин.	9. <i>Попов Владислав Анатольевич</i>	Влияние вязкоупругих свойств электролита на электрофорез ионоселективной микрочастицы

Время

20:00-21:15

V заседание

Председатель:

Иван Алексеевич Амелюшкин

20:00

1.

Каменских

Анализ влияния характера сопряжения защитного полимерного слоя с металлической поверхностью на параметры контакта и деформационные характеристики

20 мин.

Анна Александровна

20:20

2.

Носов

Идентификация математической модели вязкоупругого поведения пастообразных смазочных материалов

15 мин.

Юрий Олегович

20:35

3.

Терауд

Деформирование плоского образца при разных температурах в условиях ползучести

20 мин.

Валентин Викторович

20:55

4.

Конурин

Методы высокотемпературного и динамического тензометрирования

20 мин.

Денис Владимирович

Время

15:00-17:00

VI заседание**Председатель:***Юлия Айдаровна Баимова*

15:00 45 мин.	1. <i>Широбоков Максим Геннадьевич</i>	Перспективные методы обучения с подкреплением для управления движением космических аппаратов
15:45 15 мин.	2. <i>Перепухов Денис Глебович</i>	Динамика, навигация и управление при полёте к гравитационному фокусу Солнца
16:00 15 мин.	3. <i>Орлов Владислав Владимирович</i>	Определение относительного движения фемтоспутников по измерениям амплитуды сигнала антенн связи
16:15 15 мин.	4. <i>Макаров Глеб Русланович</i>	Построение оптимальных траекторий переориентации космического аппарата с использованием метода роя частиц
16:30 15 мин.	5. <i>Мухачев Борис Олегович</i>	Методика расчёта силы и момента аэродинамического сопротивления для спутников сложной формы
16:45 15 мин.	6. <i>Глазунова Ирина Алексеевна</i>	Однопусковое развёртывание лунной констелляции с использованием гравитации Солнца

Время

20:00-21:15

VII заседание

Председатель:

Максим Геннадьевич Ширококов

20:00

1.

Баимова

Механические свойства композитов на основе
скомканного графена: атомистическое
моделирование

45 мин.

Юлия Айдаровна

20:45

2.

Безверхий

Идентификация многоуровневой
статистической модели для описания
динамической рекристаллизации

15 мин.

Дмитрий Сергеевич

21:00

3.

Пузатова

Развитие метода механической активации
исходных компонентов мелкозернистой
бетонной смеси

15 мин.

Анастасия Вячеславовна

Время

13:00-14:00

Стендовые доклады

1. *Агеев А.И.* Законы дефекта скорости и температуры для сверхзвукового турбулентного пограничного слоя
2. *Варьян И.А.* Влияние гемина на структуру и свойства нанокompозитных электроформованных материалов на основе поли-3-гидроксibuтирата
3. *Володин И.В.* Численный анализ устойчивости термокапиллярной конвекции тонкой пленки при вертикальных вибрациях
4. *Гречко С.С.* Исследование отложения соли в призабойной зоне скважины при нагнетании углекислого газа в водонасыщенный пласт
5. *Загайнов И.А.* Экспериментальная отработка методики PIV на сверхзвуковом аэродинамическом стенде
6. *Каменских А.А.* Оценка деформационных и оптических характеристик волокна типа Panda на основе результатов многовариантного численного моделирования
7. *Каменских А.А.* Математическое моделирование электроэрозионной обработки материалов с учетом износа электрода
8. *Макарова М.С.* Численное моделирование теплообмена при течении в трубе: влияние молекулярного числа Прандтля теплоносителя и отсоса газа через стенку
9. *Макарова М.С.* Турбулентные числа Шмидта и Прандтля в пограничном слое на стенке с завесным охлаждением при вдуве инородного газа через пористую вставку
10. *Лобанов П.Д.* Исследование течения теплоносителя в модели периферийной области топливной кассеты
11. *Лутхов А.И.* К нахождению потока упругой энергии в вершину физического разреза и работы узловых сил при разрушении тупикового элемента конечно-элементного континуума
12. *Носов Ю.О.* Анализ напряженно-деформированного состояния шахтной изолирующей перемычки
13. *Носов Ю.О.* Численное моделирование зуба с некарриозным поражением до и после терапевтического лечения
14. *Окулов А.В.* Разработка прочных композиционных FeNiCr-B4C покрытий методом импульсной лазерной наплавки
15. *Панькова А.П.* Анализ напряженно-деформированного состояния слоя скольжения при различных вариантах выбора модели поведения полимерных материалов
16. *Панькова А.П.* Поведение оптического волокна типа Panda при однослойном защитном полимерном покрытии
17. *Паршин Д.В.* Гемодинамика малых церебральных аневризм: тренды и новые достижения в современной нейрохирургии
18. *Попович С.С.* PIV исследование сжимаемого течения с градиентом давления: поперечное обтекание цилиндра
19. *Попович С.С.* Отработка методики измерения теплового потока на сверхзвуковой аэродинамической установке
20. *Сагитов Р.В.* Регулирование конвективного теплопотока посредством отношения толщин подслоев и скорости и направления вертикального течения в двухслойной системе «воздух – тепловыделяющая пористая среда»
21. *Стамов Л.И.* Вычислительное моделирование горения твердого топлива в камере сгорания гибридного двигателя

22. *Суменков О.Ю.* Применение эффекта «застревания» маятника для определения собственных частот колебаний механической системы
 23. *Сыпченко И.М.* Исследование влияния гистерезиса относительной фазовой проницаемости на оптимальные стратегии водогазового воздействия на нефтяные пласты
 24. *Толмачев Д.С.* Численное моделирование нелинейного конвективного магнитного динамо во вращающемся плоском слое электропроводной жидкости
 25. *Тузиков А.М.* Управление сферическим роботом с электромагнитным приводом
-

Время

15:00-18:05

VIII заседание**Председатель:***Елена Владимировна Кустова*15:00
45 мин.

- 1.
- Матвеевко
Валерий Павлович*

Smart материалы: новые задачи для механики и новые возможности при проектировании конструкций

15:45
15 мин.

- 2.
- Меркулов
Дмитрий Игоревич*

Тела из анизотропных намагничивающихся эластомеров в неоднородном магнитном поле

16:00-16:10

Перерыв**Председатель:***Сергей Станиславович Попович*16:10
20 мин.

- 3.
- Веденев
Василий Владимирович*

Конфигурации кривых, притягивающих собственные частоты протяжённых одномерных систем

16:30
15 мин.

- 4.
- Чичерина
Анастасия Дмитриевна*

Бессеточное численное моделирование нестационарного движения упругой лопасти вертолёта

16:45
20 мин.

- 5.
- Стеклов
Евгений Сергеевич*

Решение задач оптимизации элементов механического оборудования реакторных установок по условиям прочности

17:05
15 мин.

- 6.
- Формалин
Андрей Владимирович*

Исследование демпфирования колебаний лопаток турбомашин в газе

17:20
15 мин.

- 7.
- Иванов
Олег Олегович*

Модификация резонансных колебаний упругого цилиндра в потоке газа вблизи твердых тел различной геометрии

17:35
15 мин.

- 8.
- Демченко
Ярослав Владиславович*

Резонансные крутильные аэроупругие колебания кругового цилиндра конечного размаха в упругом подвесе

17:50
15 мин.

- 9.
- Шорохов
Владислав Владимирович*

Расчетный анализ процессов падения тепловыделяющей сборки

Время

20:00-21:05

IX заседание

Председатель:

Елена Викторовна Михальченко

20:00

1. *Афанасьев
Андрей Александрович*

Приемистость газовой скважины при отложении соли в призабойной зоне

20 мин.

20:20

2. *Чернова
Анна Александровна*

Режимы вытеснения жидкости из анизотропного пласта в поле силы тяжести

15 мин.

20:35

3. *Андреева
Анна Игоревна*

Влияние неоднородного распределения проницаемости на оптимальные режимы водогазового воздействия на нефтяные пласты

15 мин.

20:50

4. *Гареев
Линар Рафаилович*

Исследование механизмов роста возмущений в ламинарной затопленной струе

15 мин.

Время

15:00-17:50

X заседание**Председатель:***Валерий Павлович Матвеев*

- | | | |
|------------------|--|---|
| 15:00
45 мин. | 1. <i>Кустова
Елена Владимировна</i> | Моделирование неравновесных течений: от слабых возмущений до экстремальных отклонений от равновесия |
| 15:45
15 мин. | 2. <i>Савельев
Алексей Сергеевич</i> | Регрессионные модели неравновесного вклада химических реакций в поуровневом приближении |
| 16:00
20 мин. | 3. <i>Погосбекян
Михаил Юрьевич</i> | Гетерогенные процессы на каталитической поверхности и их влияние на структуру и химический состав ударного слоя при высокоскоростном обтекании тела диссоциированным воздухом |
| 16:20
20 мин. | 4. <i>Михальченко
Елена Викторовна</i> | Моделирование турбулентных реагирующих течений в детонационном двигателе |

16:40-16:50

Перерыв**Председатель:***Евгений Сергеевич Стеклов*

- | | | |
|------------------|--|---|
| 16:50
15 мин. | 5. <i>Голованов
Сергей Александрович</i> | Преодоление краев поверхностей гусеничным роботом |
| 17:05
15 мин. | 6. <i>Суменков
Олег Юрьевич</i> | Кинематическая калибровка промышленного манипулятора с помощью плоскости |
| 17:20
15 мин. | 7. <i>Медведева
Таисия Николаевна</i> | Оптимальная стабилизация n-звенного перевернутого маятника |
| 17:35
15 мин. | 8. <i>Трубников
Георгий Игоревич</i> | Множество достижимости машины Дубинса с интегральным ограничением на управление |

Время

15:00-17:05

XI заседание**Председатель:***Николай Алексеевич Прибатурин*

15:00

1. *Измоденов*

Автостопом по «галактике»: межзвездная миссия

45 мин.

Владислав Валерьевич

Вояджер и газодинамические загадки

15:45

2. *Титова*

Межзвездные нейтральные атомы водорода в

15 мин.

*Анастасия Викторовна*гелиосфере: моделирование и сравнение с
данными наблюдений

16:00

3. *Хасаева*Исследование влияния магниторотационной
неустойчивости на генерацию галактических
магнитных полей

15 мин.

Татьяна Тимуровна

16:15

4. *Голуб*Динамика трёхзвенного аэродинамического
маятника

20 мин.

Андрей Петрович

16:35

5. *Кирсанова*

Критические явления в модели ветрогенератора

15 мин.

Алена Сергеевна

Дарье

16:50

6. *Гарбуз*О движении закрученного тонкого диска в
идеальной жидкости

15 мин.

*Михаил Андреевич***Вечернее заседание****Время**

20:00-21:00

XII заседание

Показ видеозаписи лекции академика Г.Г. Чёрного «Вечно новая механика», прочитанной в Политехническом музее 20 марта 2008 года

Время

15:00-17:45

ХIII заседание**Председатель:***Владислав Валерьевич Измоденов*

- | | | |
|------------------|--|--|
| 15:00
45 мин. | 1. <i>Никитин
Николай Васильевич</i> | Численный эксперимент при исследовании турбулентности |
| 15:45
20 мин. | 2. <i>Краснопольский
Борис Иосифович</i> | Осреднение по времени и по ансамблю при расчете турбулентных течений |
| 16:05
15 мин. | 3. <i>Старцев
Николай Игоревич</i> | Явление удвоения периода в пульсирующем турбулентном течении |
-

16:20-16:30

Перерыв**Председатель:***Василий Владимирович Веденеев*

- | | | |
|------------------|--|---|
| 16:30
15 мин. | 4. <i>Клюев
Никита Андреевич</i> | Моделирование турбулентных течений с применением пенализированных пристеночных функций |
| 16:45
15 мин. | 5. <i>Трифонов
Владимир Викторович</i> | Экспериментальное и численное исследование противоточного теплообменника с диффузорным и конфузорным каналами |
| 17:00
15 мин. | 6. <i>Лисицын
Артем Александрович</i> | Моделирование процессов взаимодействия ударных волн с гранулированными преградами в ударных трубах с учётом искусственной вязкости |
| 17:15
15 мин. | 7. <i>Родионов
Данила Олегович</i> | Рациональная аппроксимация ядра свертки решения волнового уравнения в канале с помощью нейронной сети для построения прозрачных граничных условий |
| 17:30
15 мин. | 8. <i>Романова
Дарья Игоревна</i> | Сравнение инструментов расчёта размыва грунта на примере моделирования образования прорана в песчаной плотине |
-

Вечер

Торжественный ужин

Время

15:00-17:45

XIV заседание**Председатель:***Николай Васильевич Никитин*

15:00

1. *Прибатурин*

Газожидкостные течения в жидких металлах

45 мин.

Николай Алексеевич

15:45

2. *Евко*Влияние монодисперсной засыпки на колебания
сверхтекучего гелия в U-образном канале

20 мин.

Евгений Александрович

16:00-16:10

Перерыв**Председатель:***Борис Иосифович Краснопольский*

16:10

3. *Масталыгина*Особенности деформации при растяжении
образцов на основе полилактида, полученных
прессованием, литьём под давлением и
моделированием методом послойного
направления

20 мин.

Елена Евгеньевна

16:30

4. *Варьян*Синергетический эффект натурального каучука и
полиэтилена низкой плотности в пленочных
композитах, обладающих ускоренной
биodeградацией

15 мин.

Иветта Арамовна

16:45

5. *Абушахманова*Влияние скорости охлаждения расплава на
способность к деградации смесей полимеров

20 мин.

Зубаржат Рафисовна

17:00

6. *Селезнёва*Влияние состава на фазовую структуру и
разрывную деформацию смесевых полимеров
ПЛА-ПБАТ

15 мин.

Людмила Дмитриевна

17:15

7. *Пестов*Взаимодействие растущих криволинейных
трещин

15 мин.

Дмитрий Александрович

17:30-17:45

Заккрытие конференции

19:15

Награждение победителей конкурса научных работ

Время

Весь день

Отъезд участников конференции
