

Российский фонд фундаментальных исследований  
Южный федеральный университет  
Донской государственный технический университет

# **Программа**

## **XI Всероссийской школы-семинара**

### **«Математическое моделирование и биомеханика в современном университете»**

Дивноморское

2016

**23 мая**

**Заезд участников школы-семинара**

**Регистрация: с 10 до 17 в СОК «Радуга», корп.1**

**Вечер знакомств: 19-00**

**24 мая**

**Утреннее заседание: 9-30 – 13-00.**

**Открытие школы-семинара**

*Лекция (60 мин.)*

Бауэр С. М., Воронкова Е. Б. (СПбГУ)

Задачи биомеханики глаза

**Пленарные доклады**

(длительность доклада – 30 мин.)

Ведущий — Ватульян А. О.

1. Манжиров А. В. (ИПМех РАН, Москва),  
Стадник Н. Э. (Московский технологический университет)  
Морфофизиология роста биологических тканей
2. Семенов Б. Н., Кочнев А. С., Морозов Н. Ф. (СПбГУ), Овидько И. А. (СПбПУ)  
Компьютерное моделирование разрушения графена с дефектами кристаллической решетки
3. Ватульян А. О. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Об оценке свойств биологических тканей
4. Barkanov E. (Riga Technical University), Wesolowski M. (Koszalin University of Technology)  
An improvement of the accuracy and effectiveness of the inverse technique based on vibration tests
5. Батищев В. А. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Бифуркации в термогравитационных пограничных слоях вблизи свободной границы

**Вечернее заседание: 15-00**

(длительность доклада – 20 мин.)

Ведущий — проф. Соболев Б. В.

1. Макаров С. С., Устинов Ю. А. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Энергетический анализ волновых процессов в цилиндрической оболочке с гофрированной вставкой

2. Бауэр С. М., Воронкова Е. Б. (СПбГУ),  
Котляр К. (ФРГ, Ахенский университет прикладных наук)  
Изменение напряженно-деформированного состояния склеры и внутриглазного давления после интравитреальных инъекций
3. Дашевский И. Н. (ИПМех РАН, Москва)  
О возможности управления разгрузкой при ортезировании нижних конечностей
4. Марков И. П., Брагов А. М., Игумнов Л. А., Ипатов А. А., Константинов А. Ю.  
(НИИ механики ННГУ)  
Численное и экспериментальное моделирование динамики анизотропного тела
5. Петров А. Н. (ДГТУ, Ростов-на-Дону),  
Белов А. А., Игумнов Л. А. (НИИ механики ННГУ)  
Численное моделирование динамики поровязкоупругого полупространства с полостью от действия импульсной силы
6. Чебаков М. И., Колосова Е. М., Ляпин А. А. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Некоторые контактные задачи с учетом трения и тепловыделения от трения
7. Тарлаковский Д. В. (МГУ), Вестяк В. А. (МАИ)  
Действие на упругое полупространство со сферической полостью нестационарных осесимметричных объемных сил
8. Богачев И. В., Лапина П. А. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Реконструкция неоднородных механических характеристик вязкоупругой пластины
9. Дударев В. В., Мнухин Р. М. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
К определению модуля Био пороупругого цилиндра
10. Федотенков Г. В., Бугаев Н. М., Афанасьева О. А., Пряжевский Р. Д. (МАИ)  
Плоские нестационарные задачи для упругого полупространства при наличии подвижной точки смены граничных условий
11. Бакоев С. Ю. (Донской ГАУ, пос. Персиановский),  
Курбатова Н. В., Воронов М. Б. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
О моделировании устойчивости почв к загрязнению тяжелыми металлами
12. Кизилова Н. Н., Балабанов В. А. (Харьковский национальный университет)  
Алгоритм генерации моделей артериальных русел внутренних органов в виде самоподобных деревьев

## 25 мая

### Утреннее заседание: 9-30

(длительность доклада – 20 мин.)

Ведущий — проф. Чебаков М. И.

1. Вильде М. В., Ардашивили Р. В. (СГУ)  
Применение уточненных теорий оболочек и трехмерной теории упругости к описанию явления краевого резонанса в цилиндрической оболочке
2. Кренев Л. И., Айзикович С. М. (ДГТУ, Ростов-на-Дону)  
Внедрение охлаждаемого сферического штампа в функционально-градиентное покрытие
3. Воронкова Е. Б., Журавлева Д. И. (СПбГУ)  
Оценка чувствительности биомеханических моделей

4. Шамик В. Б., Ковалев М. С. (РостГМУ)  
О математическом моделировании при диагностике и лечении деформаций грудной клетки
5. Колесников А. М. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Равновесие цилиндрической мембраны, одетой на жёсткий цилиндр
6. Земсков А. В., Вестяк А. В. (МАИ), Тарлаковский Д. В. (МГУ)  
Применение интегральных уравнений к решению нестационарных задач упругой диффузии
7. Скалиух А. С. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Моделирование поляризации керамики с использованием функции плотности распределения доменов
8. Хрыков С. С., Гаврюшин С. С. (МГТУ),  
Голубева А. С., Макиров С. К. (РМАПО, Москва)  
Биомеханическое обоснование применения различных костнопластических материалов для вертебро- и кифопластики
9. Дорошенко О. В., Голуб М. В. (Институт математики, механики и информатики,  
Кубанский государственный университет, Краснодар)  
Дифракция плоских упругих волн на интерфейсных отслоениях
10. Кириллова И. В., Коссович Л. Ю. (СГУ)  
Асимптотическая теория волновых процессов в тонких оболочках при ударных торцевых и поверхностных воздействиях
11. Голядкина А. А., Кириллова И. В., Коссович Л. Ю., Полиенко А. В. (СГУ),  
Мурылев В. В. (Первый МГМУ)  
Биомеханический анализ грудного отдела аорты

### **Секция молодых ученых: 15-00**

(длительность доклада – 15 мин.)

Ведущий — проф. Соловьев. А. Н.

1. Гетман В. А. (ЮФУ, Ростов-на-Дону), Батищев В. А. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Развитие модели спирального течения крови в восходящей аорте
2. Шпак А. Н., Голуб М. В. (Институт математики, механики и информатики, Кубанский  
государственный университет, Краснодар)  
Моделирование взаимодействия отслоившегося полосового пьезоэлектрического  
актуатора с упругим волноводом
3. Казарников А. В., Ревина С. В. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Монотонная и колебательная неустойчивость в пространственно-распределенной  
системе Рэлея
4. Садырин Е. В., Волков С. С. (ДГТУ, Ростов-на-Дону),  
Ширяева Т. И. (Институт тепло- и массообмена НАН Беларуси, Минск)  
Влияние глубины внедрения индентора на эффективный модуль Юнга при  
индентировании покрытия
5. Юров В. О. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Волны в вязкоупругом предварительно напряженном цилиндрическом волноводе
6. Ипатов А. А., Литвинчук С. Ю., Фокина Т. А. (НИИ механики ННГУ)  
Динамика поровязкоупругого тела на поровязкоупругом полупространстве от  
действия импульсной силы

7. Фролова К. П. (СПбПУ), Вильчевская Е. Н. (ИПМаш РАН, Санкт-Петербург), Бауэр С. М. (СПбГУ)  
Определение коэффициента сдвиговой вязкости склеральной оболочки глаза
8. Жилиев И. В. (ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону)  
Применение оптимизационных методов при определении турбулентных характеристик течения
9. Дубровская В. А. (ГУАП, Санкт-Петербург), Переварюха А. Ю. (СПИИРАН)  
Моделирование динамики формирования поколений видов с большой плодовитостью с учетом темпов развития особей
10. Оганесян П. А., Скалиух А. С. (ЮФУ, Ростов-на-Дону), Ле З. В. (Технический университет, Ханой), Лесняк О. В. (ДГТУ, Ростов-на-Дону)  
Функционально градиентные пьезоэлектрические элементы, технология поляризации и применение в устройствах накопления энергии
11. Потетюнко О. А. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
О деформировании неоднородной упругой пластины с упругим закреплением на границе
12. Паринава Л. И. (ДГТУ, Ростов-на-Дону)  
О локализованных клиновых волнах
13. Черевко В. А., Кизилова Н. Н. (Харьковский национальный университет)  
Эффект Фареуса-Линдквиста для суспензий микро- и наночастиц

## 26 мая

### Утреннее заседание: 9-30

(длительность доклада – 20 мин.)

Ведущий — проф. Батищев В. А.

1. Соболев Б. В., Рашидова Е. В., Васильев П. В. (ДГТУ, Ростов-на-Дону)  
Метод разрывных решений в задачах о трещинах в телах сложной структуры
2. Ильичев В. Г. (Институт аридных зон ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону), Ильичева О. А. (РГСУ)  
Теория монотонных операторов в исследовании моделей конкуренции
3. Наседкин А. В. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Конечно-элементный анализ и оптимизация трубчатого пьезопреобразователя со спиральными электродами с учетом акустической среды
4. Цибулин В. Г., Епифанов А. В. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Динамика косимметричных систем хищников и жертв
5. Надолин К. А. (ЮФУ, Ростов-на-Дону), Жилиев И. В. (ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону)  
Моделирование массопереноса в мелком протяженном и слабо искривленном водотоке малой мутности
6. Ревина С. В. (ЮМИ ВЦ РАН и РСО-А, Владикавказ)  
Монотонная и колебательная потеря устойчивости сдвиговых течений
7. Кириллова Е. В. (Институт прикладных наук Рейн-Майн, Висбаден), Малюков С. П., Клунникова Ю. В., Буй Т., Саенко А. В. (ЮФУ, Таганрог)  
Исследование влияния термоупругих напряжений в сапфире

8. Говорухин В. Н. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Бифуркации в задачах фильтрационной конвекции при разрушении косимметрии: численный анализ
9. Митрин Б. И., Зеленцов В. Б. (ДГТУ, Ростов-на-Дону)  
Влияние упругих характеристик подложки на устойчивость скользящего контакта тел с покрытиями
10. Дышко Б. А. (ООО «Спорт Технолоджи», Москва)  
К вопросу оценки рекуперативных свойств мышечно-сухожильных структур нижних конечностей человека
11. Агаян К. Л. (Институт механики НАН Армении, Ереван),  
Хуршудян А. Ж. (Ереванский государственный университет),  
Мкоян А. А. (Ереванский государственный медицинский университет)  
Механическая модель сердечной аорты, учитывая разномодульность слоев

### **Вечернее заседание: 15-00**

(длительность доклада – 20 мин.)

Ведущий — проф. Айзикович С. М.

1. Lvov I. (National Technical University «Kharkiv Polytechnical Institute»),  
Barkanov E., Akishin P. (Riga Technical University)  
Optimal Design of Composite Repair of Pipeline with Volumetric Surface Defect
2. Судьенков Ю. В., Смирнов И. В. (СПбГУ),  
Зимин Б. А. (ИПМаш РАН, Санкт-Петербург),  
Свентицкая В. Е. (БГУ «ВОЕНМЕХ», Санкт-Петербург)  
Исследование тепловыделения при деформировании и разрушении конструкционных материалов
3. Зимин Б. А. (ИПМаш РАН, Санкт-Петербург), Судьенков Ю. В. (СПбГУ),  
Свентицкая В. Е. (БГУ «ВОЕНМЕХ», Санкт-Петербург)  
Дисперсионный анализ в связанных системах
4. Мурашкин Е. В., Радаев Ю. Н. (ИПМех РАН, Москва)  
Математические модели континуума с легкоуправляемым микроструктурным директором
5. Сергеева Н. В., Вильде М. В. (СГУ)  
Асимптотический анализ дисперсии гармонических волн в наследственно-упругом сплошном цилиндре
6. Наседкина А. А. (ЮФУ, Ростов-на-Дону), Татаринев А. М. (Riga Technical University)  
Моделирование обнаружения дефектов в трубах при помощи торсионных и продольных волн
7. Васильев А. С., Айзикович С. М., Волков С. С. (ДГТУ, Ростов-на-Дону)  
Приближенные аналитические решения для плоских и осесимметричных контактных задач для трансверсально-изотропных полубесконечных тел с неоднородными по глубине покрытиями
8. Гусаков Д. В., Моргунова А. В., Недин Р. Д., Чебаненко В. А. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Оценка напряженного состояния и ремонт поврежденного трубопровода в процессе эксплуатации

## **Круглый стол «Информационные технологии в образовании»: 17-30**

Ведущий — Карякин М. И.

1. Кренева С. Д., Кульпина Т. И., Батищева Н. А., Белуженко О. В. (Школа №99, Ростов-на-Дону), Кренев Л. И. (ДГТУ, Ростов-на-Дону)  
Исследование психофизиологических и профориентационных характеристик учащихся современной средней общеобразовательной школы
2. Кузьменко С. М. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Творческие конкурсы в системе профориентации школьников и студентов
3. Пустовалова О. Г. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Современный факультатив для студентов младших курсов мехмата
4. Карякин М. И., Надолин К. А. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Международная академическая мобильность на мехмате ЮФУ в рамках программ ЕС Tempus-IV и Erasmus+
5. Невский Ю. К. Чердынцева М. И. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Интерактивное приложение для обучения алгоритмам в робототехнике

## **27 мая**

### **Стендовые доклады: 9-30 – 11-30**

1. Благин А. В., Нефедов В. В., Мамедова А. А. (ЮРГПУ (НПИ), Новочеркасск)  
Исследование структурной устойчивости процессов кристаллизации в сложных системах
2. Благина Л. В. (ДГТУ, Ростов-на-Дону),  
Нефедова Н. А., Ануфриева В. В. (ЮРГПУ (НПИ), Новочеркасск)  
Математическое моделирование и исследование процессов формирования материалов для мехатронных модулей
3. Богачев И. В., Кондратьев В. С. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
О радиальных колебаниях неоднородного пьезокерамического цилиндра
4. Богачева М. О. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Анализ кардиосигнала с помощью преобразования Гильберта-Хуанга
5. Боев Н. В. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Прохождение плоской акустической волны через троякопериодическую систему твердых шаровых препятствий
6. Бочарова О. В., Анджинович И. Е., Калинин В. В., Седов А. В. (ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону)  
О методе диагностики внутренних структурных дефектов, основанном на анализе особенностей поверхностных волновых полей
7. Васильев Л. В. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
О реконструкции параметров закрепления вязкоупругой балки
8. Ватульян К. А. (ЮФУ, Ростов-на-Дону),  
Явруян О. В. (ЮМИ ВНЦ РАН и РСО-А, Владикавказ)  
Об одном подходе к идентификации механических свойств неоднородных цилиндрических областей
9. Волокитин Г. И. (ДГТУ, Ростов-на-Дону)  
Термоупругое выпучивание круглой пластинки из нелинейно-упругого материала

10. Гармони́на А. Н. (РГУПС) Точное решение задачи гидродинамического расчета радиального подшипника с электропроводящим смазочным материалом
11. Герасименко Т. Е. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Математическое моделирование диэлектрического и деформационного гистерезиса в двумерном случае
12. Гетманский М. С., Снопов А. И. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Кинематика и термодинамика облака сильного взрыва
13. Глухов И. А. (Донецкий национальный университет)  
Трансформации в топологии дисперсионных спектров локализованных волн с варьируемыми направлениями распространения вдоль ортотропного слоя между ортотропными полупространствами
14. Глушкова В. Н. (ДГТУ, Ростов-на-Дону)  
Сигма-спецификация реагирующих систем реального времени
15. Григоренко К. С., Соловьева А. А. (ИОНЦ РАН, Ростов-на-Дону),  
Хартиев С. М. (ЮФУ, Ростов-на-Дону),  
Лемешко Е. М. (Морской гидрофизический институт РАН, Севастополь)  
Влияние вертикальной структуры плотности на параметры внутренних волн в северо-восточной части Черного моря
16. Груздев Р. Ю., Деркун А. В. (ЮФУ, Ростов-на-Дону),  
Lahderanta E. (Lappeenranta University of Technology)  
Идентификацией свойств графена на основе моделирования методом молекулярной динамики
17. Гусаков Д. В. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Исследование дисперсионных свойств пороупругих материалов
18. Демяненко Я. М. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Методы бесконтактного измерения пульса
19. Деркун А. В., Груздев Р. Ю. (ЮФУ, Ростов-на-Дону),  
Хужаниезов М. О. (ДГТУ, Ростов-на-Дону)  
Моделирование магнитоэластичных композиционных материалов 1-3 связности
20. Доль А. В. (СГУ) Математическое моделирование движения крови в системе сосудов с упругими стенками
21. Доль А. В. (СГУ), Смирнов Д. А. (ООО «Ваш доктор», Саратов)  
Численное моделирование функционирования стоматологических имплантатов
22. Донник А. М., Коссович Л. Ю. (СГУ)  
Использование моделей с активным контуром для реконструкции трехмерных образов пояснично-крестцового отдела позвоночника по результатам томограмм
23. Дударев В. В., Мнухин Р. М., Кондратьев В. С. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
О радиальных колебаниях пьезокерамического диска
24. Евграфова К. И., Пирогов Д. А., Маслов Л. Б. (ИГЭУ)  
Разработка композиционного материала на основе объемной тканой структуры и исследование его физико-механических свойств
25. Евтух Г. Е., Ляличева О. Ю. (Школа №11, Брянск),  
Чекин Г. В. (Брянский ГАУ, с. Кокино)  
Изучение фитотоксичности водного раствора табачного дыма
26. Еремеев В. А. (Жешувский политехнический университет),  
Наседкин А. В. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Моделирование наноструктурированных пьезокерамических композитных материалов для биомедицинских применений

27. Еремеев В. В., Зубов Л. М. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Устойчивость трехслойной плиты с предварительно напряженным слоем из материала Муни-Ривлина
28. Жданов И. А. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Исследование режимов протекания невязкой несжимаемой жидкости сквозь прямоугольный канал
29. Жуков М. Ю., Цывенкова О. А. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Конвективная монотная неустойчивость границ зон при переносе массы электрическим полем
30. Зеленина А. А. (РГУПС), Зубов Л. М. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Сферически симметричные деформации микрополярной упругой среды с распределенными дефектами
31. Зиборов Е. Н., Ермаков Д. А. (ДГТУ, Ростов-на-Дону),  
Напрасников В. В. (БНТУ, Минск)  
Определение прочности плиты из пористого композитного материала связности 1-3 при действии внешнего и внутреннего давления
32. Иванов Д. В. (СГУ) Биомеханика расширяющегося стержня Fixipon
33. Иванов Д. В., Доль Е. С. (СГУ)  
Моделирование сегмента поясничного отдела позвоночника
34. Калинин А. А. (СГУ)  
Исследование морфологии и биомеханических параметров тканей интимы сосудов человека
35. Кириллова Е. В. (Университет прикладных наук, Висбаден),  
Сыромятников П. В. (ИОНЦ РАН, Ростов-на-Дону)  
Моделирование высокоскоростного осциллирующего источника, движущегося по поверхности упругого слоя
36. Кириллова И. М. (СГУ)  
Повышение устойчивости декоративных растений биотическим и абиотическим факторам среды с помощью нанотехнологий
37. Клуникова Ю. В., Малюков С. П., Саенко А. В., Буй Т. (ЮФУ, Таганрог)  
Численное моделирование термоупругих напряжений при лазерной резке сапфира
38. Колесникова А. С., Сафонов Р. А. (СГУ)  
Исследование корреляционной зависимости данных магнитно-резонансной и компьютерной томографии
39. Коровайцева Е. А. (МГУ) Влияние параметров ядер релаксации на распространение волн в вязкоупругом слое
40. Куликовская Н. В., Курганов А. (МГУ)  
Применение формализма Хочкина—Хаксли при определении параметров ионных токов в мембранах волосковых клеток вестибулярного аппарата животных
41. Ларченко В. В. (ДГТУ, Ростов-на-Дону)  
Монотонные свойства осреднения топологически неотделимых приближений в условиях бифуркации решения
42. Лобова Т. В., Ткачев А. Н. (ЮРГПУ (НПИ), Новочеркасск)  
Нечеткие модели временных рядов
43. Локшина Л. Я., Костандов Ю. А.  
(Крымский федеральный университет, Симферополь)  
Изменение положения границы зон полного контакта и проскальзывания при сжатии образцов в зависимости от контактного трения

44. Лысенко С. А. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Исследование стационарных решений системы Шнакенберга
45. Мирошниченко И. П. (ДГТУ, Ростов-на-Дону)  
Особенности волновых процессов в слоистых цилиндрических конструкциях из трансверсально-изотропных материалов
46. Мирошниченко И. П. (ДГТУ, Ростов-на-Дону)  
Напряженно-деформированное состояние в эллиптических конструкциях из трансверсально-изотропных материалов
47. Моисеенко И. А., Сидаш О. Ю. (Донецкий национальный университет)  
Анализ нелинейных вторых гармоник для волн кручения вдоль трансверсально-изотропного цилиндра
48. Моргунова А. В. (ДГТУ, Ростов-на-Дону)  
Об особенностях строения дисперсионного множества для неоднородных цилиндрических волноводов
49. Мутин Д. И. (ИМаш РАН, Москва)  
Модель управления гетерогенными данными в медицинской информационной системе на основе XML-технологий
50. Назаров А. С., Ткачев А. Н. (ЮРГПУ (НПИ), Новочеркасск)  
Комбинированные нейросетевые и статистические бессеточные методы моделирования потенциальных физических полей
51. Найдёнова Л. С., Маслов Л. Б., Сабанеев Н. А. (ИГЭУ)  
Конечно-элементный анализ восстановления большеберцовой кости с помощью аппарата наружной фиксации
52. Напрасников В. В., Мартинович В. В. (БНТУ, Минск),  
Соловьев А. Н. (ДГТУ, Ростов-на-Дону),  
Особенности построения маршрута головки 3D-принтера средствами APDL
53. Наседкина А. А., Рыбьянец А. Н. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Конечно-элементный расчет эффективных свойств пористого пьезокерамического материала с локальным легированием наночастицами поверхностей пор
54. Негреева М. Б., Ларионов С. Н. (ИНЦХТ), Ульянов В. С., Манцивода А. В. (ИГУ)  
Программа оценки факторов и степени риска развития сопутствующих осложнений на модели пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника
55. Неклюдова Г. А., Евтух Е. С. (БГТУ)  
Идентификация упругих и диссипативных характеристик подрельсового основания
56. Нестеров С. А. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Об особенностях идентификации термомеханических характеристик биологических тканей
57. Обрезков Л. П. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Устойчивость полого цилиндра из материала Блейтца и Ко при раздувании и растяжении
58. Панфилов И. А., Романенко П. В. (ДГТУ, Ростов-на-Дону)  
Моделирование электроактивных полимеров и устройств с их применением
59. Петрова Е. И., Моршнева И. В. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Исследование вторичных периодических течений в вертикальном слое бинарной смеси при наличии термодиффузии
60. Полиенко А. В. (СГУ), Киреев С. И. (СГМУ)  
Биомеханическое моделирование остеотомии первой плюсневой кости

61. Сафонов Р. А., Колесникова А. С. (СГУ)  
Методика построения молекулярной модели гликокаликса на базе ленгмюровского монослоя
62. Серпичева Е. В., Земсков А. В., Федотенков Г. В. (МАИ)  
Аналитическое решение нестационарной задачи о плоских колебаниях балки Тимошенко
63. Скрипаченко К. К., Голядкина А. А. (СГУ)  
Применение метода конечных элементов к моделированию искусственных клапанов сердца
64. Соловьев А. Н. (ДГТУ, Ростов-на-Дону), Татаринров А. (Рижский технический университет), Курбатова Н. В., Германовская Д. В. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
К задаче акустического зондирования состояния костей опорно-двигательного аппарата человека
65. Соловьев А. Н., Соболев Б. В., Васильев П. В. (ДГТУ, Ростов-на-Дону)  
Моделирование устройств и процессов неразрушающего контроля на основе магнитных измерений
66. Соловьева А. А., Бердников С. В., Кулыгин В. В. (ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону), Шевцов М. Ю. (ДГТУ, Ростов-на-Дону)  
Параметрическая идентификация NPZD-модели Азовского моря с помощью генетического алгоритма
67. Сторожев В. И., Силенко Е. М. (Донецкий национальный университет), Болнокин В. Е. (ИМаш РАН, Москва)  
Управление параметрами предварительного нагружения для конструкции плоского анизотропного гидроакустического экрана
68. Сторожев В. И., Пачева М. Н., Прийменко С. А. (Донецкий национальный университет)  
Распространение волн сдвига по ортотропному волноводу меандровой геометрической структуры
69. Сторожев С. В. (Донецкий национальный университет)  
Нечеткие оценки скоростей локализованных упругих волн в полубесконечных средах
70. Углич П. С. (ЮМИ ВНЦ РАН и РСО-А, Владикавказ)  
Задача о колебаниях функционально-градиентного полого цилиндра
71. Филимонова А. М., Говорухин В. Н. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Численный анализ динамики и взаимодействия вихревых конфигураций на  $\gamma$ -плоскости
72. Чебаненко В. А., Захаров Ю. Н., Рожков Е. В., Паринов И. А. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Изгиб балки из неполяризованной керамики ЦТС-19, эксперимент и компьютерное моделирование
73. Черненко А. Б., Нефедов В. В., Азаренков А. А. (ЮРГПУ (НПИ), Новочеркасск)  
Влияние систем вторичного поддрессоривания транспортных комплексов на организм человека-оператора, с учётом его биомеханических свойств
74. Шевцова М. С. (ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону), Коссович Е. Л. (МИСиС), Челнокова Н. О. (СГУ)  
Моделирование процесса проникновения липидных отложений в интиму артерий и развития атеросклеротической бляшки

75. Шейдаков Д. Н., Михайлова И. Б. (ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону)  
Влияние поверхностных напряжений на устойчивость нелинейно-упругой квадратной плиты
76. Шпрайзер Е. И. (ДГТУ, Ростов-на-Дону)  
Анализ пьезокерамического вибрационного гироскопа с многоэлектродным покрытием при различных условиях закрепления
77. Шубчинская Н. Ю., Пустовалова О. Г. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Напряженно-деформированное состояние изгиба неоднородной панели
78. Юренко К. И. (ЮРГПУ (НПИ), Новочеркасск)  
Интеллектуализация систем управления на железнодорожном транспорте
79. Юров В. О., Ватульян А. О. (ЮФУ, Ростов-на-Дону)  
Исследование дисперсионных свойств неоднородного пьезоэлектрического волновода при наличии затухания

**Закрытие конференции, подведение итогов**