

## СЕКЦИЯ МЕХАНИКИ

**19 апреля, понедельник, 14.30**

*Главное здание, сектор «А», ауд. 12-12*

1. Численное моделирование некоторых задач геодинамики.  
Доклад профессора Киселева А.Б, аспиранта Захарова П.П.
2. Неустойчивость течения мелкой воды на склоне при учете вязкости.  
Доклад профессора Звягина А.В., доцента Колпакова В.П.
3. Прямое исследование моделирования некоторых процессов взаимодействия газа с поверхностью.  
Доклад профессора Ковалева В.Л., мл.научн.сотр. Якунчикова А.Н.
4. Нестационарная термогидродинамика осциллирующего цилиндра.  
Доклад доцента Гувернюка С.В., аспирантки Малаховой Т.В.
5. Метод фиктивных нагрузок в стационарных задачах теории упругости.  
Доклад профессора Звягина А.В., аспиранта Геворкяна А.Г.
6. Образование отрывных зон при наличии асимметрии движения тела в упругой среде.  
Доклад профессора Звягина А.В., аспиранта Ромашова Г.А.
7. О некоторых задачах управления движения нити.  
Доклад ст.научн.сотр. Малашина А.А.
8. Механическая модель протона (почти классическая).  
Доклад доцента Куксенко Б.В.
9. Простейшая модель блочного лука.  
Доклад ассистента Лужина А.А.
10. Следы косоугольного удара цилиндрической струи о плоскость (теория и эксперимент).  
Доклад вед.научн.сотр. Гендугова В.М., доцента Натяганова В.Л., соискателя Чайки А.А, вед.научн.сотр. Зайцева С.И. (географ.ф-т), к.ф.-м.н. Киселевой С.В. (географ.ф-т).
11. Геомагнитные бури как механизм запуска землетрясений.  
Доклад доцента Натяганов В.Л., вед.спец. Научного центра оперативного мониторинга Земли Дода Л.Н., мл.научн.сотр. НЦОМЗ Степанова И.В.
12. Устойчивость процесса потери устойчивости сжимаемого упругопластического бруса, прижатого к жесткому гладкому основанию.  
Доклад профессора Никитина Л.В., профессора Рыжака Е.И.
13. Построение параллельной трехмерной TVD схемы для решения уравнений гравитационной газовой динамики.  
Доклад вед.научн.сотр. Рыбакина Б.П.
14. Решения нелинейного уравнения теплопроводности, допускающие введение фронта тепловой волны.  
Доклад доцента Юмашева М.В., студ. Бедновой В.А.

**19 апреля, понедельник, 16.45**

*Главное здание, сектор «А», ауд. 16-16*

1. О динамике диска на наклонной плоскости с трением.  
Доклад профессора Карапетяна А.В., студ. Русиновой А.М.
2. Поликомпонентная модель трения.  
Доклад профессора Карапетяна А.В., студ. Сентемовой О.С.
3. Взаимосвязь скольжения и качения тела по плоскости.  
Доклад профессора Карапетяна А.В., аспиранта Ишханян М.В.

**19 апреля, понедельник, 18.30**  
*Главное здание, сектор «А», ауд. 14-02*

1. О зависимости трения скольжения, верчения и качения от ориентации тела на плоскости.  
Доклад профессора Карапетяна А.В., доцента Муницыной М.А.(МАИ).
2. Динамика волчка «тип-топ» на плоскости с разными моделями трения.  
Доклад ассистента Зобовой А.А.

**19 апреля, понедельник, 16.45**  
*Главное здание, сектор «А», ауд. 14-13*

1. Основы вычислительной механики композитов.  
Доклад профессора Победри Б.Е.
2. Обобщённая модель нанотрибологии.  
Доклад профессора Кравчука А.С.
3. Поперечные колебания неоднородного стержня.  
Доклад профессора Горбачёва В.И.
4. Моделирование шины при больших деформациях.  
Доклад профессора Шешенина С.В.
5. Асимптотики по малому геометрическому параметру в задачах о деформировании тонких идеально пластических тел.  
Доклад профессора Георгиевского Д.В.
6. Некоторые виды напряжённо-деформированных состояний микрополярной среды.  
Доклад доцента Никабадзе М.У.
7. Течение вязкопластической среды Бингама – Ильюшина в каналах с упругими стенками.  
Доклад доцента Муравлёвой Л.В., аспирантки Муравлёвой Е.А.
8. Численное моделирование течений вязкопластической среды Бингама – Ильюшина в областях сложной геометрии.  
Доклад доцента Муравлёвой Л.В., аспирантки Муравлёвой Е.А.
9. Задача о мягком ударе.  
Доклад профессора Шешенина С.В., доцента Киселёва Ф.Б.
10. Описание экспериментальных эффектов в нелинейной вязкоупругости с интегральными определяющими соотношениями Победри.  
Доклад младшего научного сотрудника Вакулюка В.В.
11. Об устойчивости в задаче идентификации упругого слоистого композита.  
Доклад профессора Победри Б.Е., студ. Степаненко И.И.
12. Решение задач о деформировании и разрушении кластеров.  
Доклад профессора Кравчука А.С., студ. Трубиенко О.О.
13. Новая постановка задачи теории упругости для слоя.  
Доклад профессора Горбачёва В.И., аспиранта Фирсова Л.Л.
14. Устойчивость неоднородного стержня при действии переменной продольной силы.  
Доклад профессора Горбачёва В.И., студ. Москаленко О.Б.
15. Об эффективных характеристиках композита с моментными свойствами компонентов.  
Доклад профессора Горбачёва В.И., студ. Емельянова А.Н.
16. О действии сосредоточенной силы на границе неоднородного полупространства.  
Доклад профессора Горбачёва В.И., аспиранта Гаделева Р.Р.
17. Моделирование осадки поверхности земли при разработке нефтяного месторождения.  
Доклад профессора Шешенина С.В., аспиранта Какушева Э.Р.

18. Сравнение различных моделей фильтрации для трещиновато-пористой среды.  
Доклад профессора Шешенина С.В., аспирантки Ходос О.А.
19. Осреднение периодических в плане тонкостенных тел.  
Доклад профессора Шешенина С.В., студ. Скопцова К.А.
20. Расчёт эффективных свойств сплавов.  
Доклад профессора Шешенина С.В., студ. Савенковой М.И.
21. Развитие метода Ляпунова – Мовчана в задачах устойчивости процессов деформирования и течений.  
Доклад профессора Георгиевского Д.В., аспиранта Квачёва К.В.
22. О первой краевой задаче теории упругости для цилиндрического слоя с сильно различающимися характерными размерами.  
Доклад профессора Георгиевского Д.В., аспирантки Горяевой Т.И.
23. Постановки и методы осреднения в задачах о продольном вязкопластическом течении в сосудах с непостоянным поперечным сечением.  
Доклад профессора Георгиевского Д.В., студ. Юшутина В.С.
24. Тензор Эшелби в слабоанизотропной упругой среде.  
Доклад профессора Георгиевского Д.В., студ. Берёзкина В.А.
25. Эффекты схлопывания и страгивания одиночного сферического газового пузырька в нелинейной среде.  
Доклад профессора Георгиевского Д.В., студ. Шевчука А.А.
26. Уравнения и постановки задач первых двух приближений в теории тонких призматических тел с двумя малыми размерами при применении системы ортогональных полиномов.  
Доклад доцента Никабадзе М.У., аспиранта Кантора М.М.

**20 апреля, вторник, 16.45**

*Главное здание, сектор «А», ауд. 15-03*

1. О нелинейной стадии развития неустойчивости в осесимметричном струйном течении.  
Доклад профессора Меньшова И.С., студ. Ненашева А.Н.
2. Численное моделирование течения в пограничном слое на пористой проницаемой поверхности.  
Доклад профессора Меньшова И.С., студ. Корнева М.А.
3. Разработка программной среды, основанной на понятиях "пространство-время", для программирования параллельных систем.  
Доклад доцента Илюшина А.И., студ. Оленина М.А.
4. Разработка и тестирование параллельного вычислительного алгоритма, основанного на композиции вычислительных объектов.  
Доклад доцента Илюшина А.И., профессора Меньшова И.С., студ. Колмакова А.А.
5. Параллельная версия метода LU-SGS решения задач газовой динамики и ее реализация в программной среде OST.  
Доклад доцента Илюшина А.И., профессора Меньшова И.С., студ. Павлухина П.В.
6. Многомасштабный метод численного моделирования многофазной фильтрации для гигантских нефтегазовых месторождений.  
Доклад доцента Пергамент А.Х., аспиранта Семилетова В.А., студ. Томина П.Ю.
7. Исследование многосеточных методов решения нелинейных нестационарных однофазных задач фильтрации.  
Доклад науч.сотр. Максимова Д. Ю., студ. Филатова М. А.
8. Эффективный дифференциальный тензор модулей упругости нелинейной микронеоднородной среды.

- Доклад аспиранта Гончарука В.А., доцента Кухаренко Ю.А.
9. Устойчивость адиабатического сжатия идеального газа тонкой оболочкой.  
Доклад аспиранта Ктиторова Л. В., профессора Брушлинского К.В.
10. Оптимизация сжатия мишени для ИТС на основе точного решения задачи об автомодельной волне сжатия.  
Доклад аспиранта Ктиторова Л. В., профессора Брушлинского К.В.
11. Построение эффективных термодинамически согласованных многокомпонентных многофазных систем с горением.  
Доклад доцента Колдобы Е.В.
12. О разработке программного модуля для решения задач упругости для несжимаемых материалов.  
Доклад доцента Вершинина, аспиранта Труфена К.Н.
13. Разработка программного модуля для решения задач вязкоупругости. Слабосингулярные ядра.  
Доклад профессора Левина В.А., аспиранта Пекаря Г.И.
14. К определению механических характеристик материала наноразмерных образцов с использованием соотношений молекулярной динамики.  
Доклад профессора Левина В.А., ассистента Сабитова Д.И., студ. Пендюр Д.А., студ. Кукса Е.А.
15. К решению сверхбольших задач упругости с использованием Multi-GPU.  
Доклад доцента Вершинина А.В., профессора Левина В.А., студ. Траченко А.В.
16. К решению нелинейных задач прочности с использованием технологии CUDA.  
Доклад доцента Вершинина А.В., профессора Левина В.А., студ. Прокопенко А.С., студ. Степина Н.Е.
17. Расчет напряженно-деформированного состояния элемента конструкции, подверженного немеханическим внешним воздействиям.  
Доклад аспиранта Агапова Н.В., аспиранта Кукушкина А.В., профессора Левина В.А.
18. К разработке программного модуля для решения связанных задач теории упругости.  
Доклад аспиранта Кукушкина А.В., профессора Левина В.А.
19. К численному решению задачи прочности для тонкостенных конструкций.  
Доклад аспиранта Яковлева М.Я., профессора Левина В.А.
20. К разработке программного модуля для решения нестационарных задач упругости с помощью МСЭ и метода разрывного Галеркина.  
Доклад профессора Левина В.А., доцента Вершинина А.В., ассистента Сабитова Д.И., инженера Никифорова И.А.
21. К разработке программного модуля для решения нестационарных задач о перераспределении конечных деформаций.  
Доклад аспиранта Фреймана Е.И., профессора Левина В.А.
22. О решении нелинейных задач прочности для полимерных материалов, свойства которых изменяются при нагружении.  
Доклад студ. Янгировой А.В., аспиранта Саяховой Л.Ф., профессора Левина В.А.
23. К решению задач прочности с использованием супер-ЭВМ.  
Доклад доцента Вершинина А.В., профессора Левина В.А., инженера Никифорова И.А., студ. Козлова Е.А.
24. Постановка граничных условий полной прозрачности для расчета решений волнового уравнения в квадратной области.  
Доклад доцента Зайцева Н.А., студ. Винниченко А.А.

**20 апреля, вторник, 18-00**  
Главное здание, сектор «А», ауд. 16-22

1. О задаче оптимизации траекторий при наличии большого количества экстремалей с учетом промежуточных условий.  
Доклад доцента Григорьева И.С., доцента Заплетина М.П.
2. О наискорейшем перелете космического аппарата к астероиду Апофис.  
Доклад доцента Заплетина М.П., студ. Есенгалиева А.Г.
3. О задачах минимизации топлива в ДТБ при межорбитальных перелетах КА.  
Доклад доцента Григорьева И.С., Данилиной И.А.
4. Метод построения экстремалей Л.С.Понтрягина в задачах ракетодинамики.  
Доклад доцента Заплетина М.П., аспиранта Зорина А.Г.
5. К задаче определения движений обыкновенных динамических систем в условиях неопределенности.  
Доклад науч.сотр. Ройтенберга Е.Я.
6. О влиянии фазовых ограничений на оптимизацию посадки космического аппарата.  
Доклад доцента Заплетина М.П., инженера Заплетинной Е.В.

### **Круглый стол «Инерциальные сенсоры: математические модели ошибок»**

**21 апреля, среда, 14.30**

*Мичуринский пр-т, д. 1, Институт Механики МГУ, ауд. 301*

1. Естественный путь проектирования инерциальных навигационных систем и задача калибровки.  
Доклад профессора Парусникова Н.А.
2. Тенденции задач калибровки от точных до грубых инерциальных датчиков на примере работ лаборатории управления и навигации.  
Доклад д.ф-м.н. Голована А.А.
3. Экспериментальный анализ погрешностей микро электромеханических сенсоров.  
Доклад профессора Болотина Ю.В., студ. Горицкого П.А.
4. Математические модели инерциальных биосенсоров вестибулярной системы и алгебраические модели ошибок.  
Доклад профессора Александрова В.В., ст.науч.сотр. Александровой Т.Б., аспиранта Сидоренко Г.В., ст.науч.сотр. Шулениной Н.Э.

**21 апреля, среда, 15-00**

*Главное здание, сектор «А», ауд. 13-11*

1. О растекании тонкого пластического слоя.  
Доклад профессора Кийко И.А., преп. Бодунова Д.М. (МАМИ), студ. Мартынова Д.
2. К постановке задачи о течении тонкого пластического слоя по упругим поверхностям.  
Доклад профессора Васина Р.А., профессора Кийко И.А., преп. Бодунова Д.М. (МАМИ), доцента Бодунова М.А. (МАМИ).
3. Новое решение задачи о флаттере прямоугольной пластины.  
Доклад профессора Кийко И.А., профессора Показеева В.В. (МАМИ), ассистента Лунева А.В. (МАМИ).
4. Флаттер пластины переменной толщины или жесткости.  
Доклад профессора Кийко И.А., доцента Кудрявцев Б.Ю. (МАМИ).
5. Об основных принципах теории определяющих соотношений в классической механике сплошной среды.

- Доклад профессора Бровко Г.Л.
6. Вариант построения теории пластин.  
Доклад профессора Кийко И.А., ст.науч.сотр. Шмакова А.П.
  7. Течения нелинейной вязкопластической среды в областях специального вида.  
Доклад ст.науч.сотр. Леоновой Э.А.
  8. Шаровой слой при теплоотдаче излучением.  
Доклад ст.науч.сотр. Леоновой Э.А., студ. Исламова Д.Р.

**21 апреля, среда, 16-45**

*Главное здание, сектор «А», ауд. 12-12*

1. Математическое моделирование фильтрации газа в пористой среде с образованием трещины.  
Доклад доцента Никитина В.Ф., доцента Душина В.Р., мл.науч.сотр. Михайловой Е.В., мл.науч.сотр. Фисенко Т.Н.
2. Движение тонкого тела в сжимаемой жидкости вблизи свободной поверхности с учетом формирования каверны конечного размера.  
Доклад студ. Смирновой М.Н., профессора Звягина А.В.
3. Взаимодействие мелких частиц космического мусора с контейнерами, наполненными газом и жидкостью.  
Доклад студ. Кондратьева К.А., студ. Золкина С.Н., профессора Смирнова Н.Н.
4. Электротепловая аналогия задач об электрокапиллярном и термокапиллярном дрейфе жидкой капли в ячейке Хеле-Шоу.  
Доклад мл.науч.сотр. Тимохина Е.В.
5. Моделирование вскипания жидкости в соплах.  
Доклад вед.науч.сотр. Ивашнева О.Е.
6. Моделирование горения в областях сложной геометрии.  
Доклад аспиранта Корольковой Н.В., мл.науч.сотр. Нерченко В.А., доцента Никитина В.Ф.
7. Факторный анализ характеристик состояния пациентов при операциях по пересадке печени.  
Доклад студ. Коровина В.М., ст.науч.сотр. Ильюшиной Е.А., ст.науч.сотр. Джалаловой М.В., Гуляева В.А. (НИИ имени Н.В. Склифосовского).
8. Исследование поля напряжений при вращении дентального имплантата вокруг оси симметрии.  
Доклад ст.науч.сотр. Джалаловой М.В., Ерошина В.А., Бойко А.В., Аругтюнова С.Д., Тарнуева В.В.

**21 апреля, среда, 18-30**

*Главное здание, сектор «А», ауд. 16-16*

1. Релятивистская динамика многих тел и эволюция орбиты задачи «шар–точка».  
Доклад профессора Татарина Я.В.
2. О положениях относительного равновесия спутника-гиростата с равными моментами инерции.  
Доклад доцента Бутова А.А.

**22 апреля, четверг, 11-00**

*Главное здание, сектор «А», ауд. 15-04*

1. Аналитическая теория и численное моделирование распространения нелинейных волн в околозвездном газе.  
Доклад профессора Краснобаева К.В., доцента Котовой Г.Ю.
2. Автоволны в газо-пылевой излучающей среде.  
Доклад профессора Краснобаева К.В., мл.науч.сотр. Тагировой Р.Р.
3. Об экспериментальном обосновании уравнений движения дисперсных систем.  
Доклад науч.сотр. Янкова Я.Д.
4. Об уравнениях движения полидисперсных систем.  
Доклад науч.сотр. Янкова Я.Д.
5. Первые результаты КА IBEX и их анализ на основе кинетико-газодинамических моделей.  
Доклад доцента Измоденова В.В.
6. О функции распределения атомов водорода в гелиосфере.  
Доклад доцента Измоденова В.В., студ. Катушкиной О.А.
7. Время жизни холодных облаков в межзвездной среде.  
Доклад доцента Измоденова В.В., аспирантки Проворниковой Е.А.
8. Структура гелиосферы в солнечном минимуме.  
Доклад доцента Измоденова В.В., Алексашова Д.Б.
9. Аэродинамические характеристики тел метеорных форм.  
Доклад главного специалиста НБ МГУ Ждана И.А..

**22 апреля, четверг, 13-00**

*Главное здание, сектор «А», ауд. 13-18*

1. Определение вязкоупругих характеристик наполненных полимерных материалов при ударно-волновых процессах нагружения конструкций.  
Доклад профессора Быкова Д.Л., главного программиста ООО «ОТ-КОНТАКТ» Коновалова Д.Н.
2. Микромеханика разрушения металлов при сложном напряженном состоянии.  
Доклад доцента Завойчинской Э.Б.
3. Идентификация определяющих соотношений вязкоупругих материалов, чувствительных к скорости деформации.  
Доклад доцента Мартыновой Е.Д.
4. Идентификация определяющих функционалов на трехмерных траекториях сложного нагружения.  
Доклад профессора Молодцова И.Н.
5. К теории эксперимента на кручение сплошного цилиндрического образца из материала с эффектом памяти формы.  
Доклад профессора Васина Р.А., аспирантки Мехтиевой Ю.В.

**22 апреля, четверг, 15-00**

*Главное здание, сектор «А», ауд. 15-04*

1. Электродинамическая модель нераспадающейся капиллярной микроструи.  
Доклад профессора Шкадова В.Я., ассистента Могилевского Е.И., профессора Шутова А.А.
2. Влияние испарения поверхностно-активного вещества на гидродинамическую неустойчивость стекающей пленки жидкости.  
Доклад профессора Шкадова В.Я., аспиранта Герасимова С.В.

3. Взаимодействие собственных и вынужденных колебаний потока при обтекании цилиндра вязкой жидкостью.  
Доклад профессора Шкадова В.Я., аспиранта Алексюка А.И., вед.науч.сотр. Шкадовой В.П.
4. Параметрическое исследование вихревых структур закрученного течения в конечном объеме.  
Доклад профессора Шкадова В.Я., аспиранта Медведева Ю.В.
5. Быстрые и медленные нелинейные волны в капиллярной пленке, увлекаемой потоком газа.  
Доклад профессора Шкадова В.Я., ассистента Белоглазкина А.Н.
6. Океаническая история Земли с позиций термохимической мантийной конвекции.  
Доклад доцента Котелкина В.Д.
7. Аналитический расчет источника энерговыделения в коническом ударном слое.  
Доклад доцента Арафайлова С.И.
8. О влиянии внутренних механических напряжений на кинетику окисления циркония.  
Доклад доцента Потапова В.С.
9. Взаимодействие двух испаряющихся капель при малых числах Рейнольдса.  
Доклад доцента Головина А.М., аспиранта Бреславича И.Д.

**22 апреля, четверг, 18-30**

*Главное здание, сектор «А», ауд. 16-16*

1. Симметрии систем уравнений, описывающих одномерные и двумерные движения идеального газа.  
Доклад профессора Аксенова А.В., студ. Калининой А.С.
2. Точные решения и оптимизация ускорения слоя мягкого материала.  
Доклад профессора Голубятникова А.Н., доцента Леонтьева Н.Е.
3. Численный анализ проникания соосных водяной и газовой встречных струй в натекающий поток жидкости.  
Доклад профессора Карликова В.П., доцента Толоконникова С.Л., ст.науч.сотр. Розина А.В.
4. О вертикальных колебаниях пристенных затопленных фонтанов.  
Доклад профессора Карликова В.П., студента Николаенко Н.В.
5. Течения вязкопластических жидкостей в пористых средах.  
Доклад доцента Леонтьева Н.Е., студентки Тимофеевой А.С.
6. Прохождение колебаний через слой нелинейно упругой среды.  
Доклад член-корр. РАН, профессора Куликовского А.Г., доцента Свешниковой Е.И.
7. Капиллярные волны в нематических жидких кристаллах.  
Доклад доцента Калугина А.Г.
8. К обоснованию явных формул для вычисления эффективных модулей композитов и пористых сред.  
Доклад профессора Эглит М.Э., науч.сотр. Якубенко Т.А.
9. Исследование удара лавины о преграду.  
Доклад профессора Эглит М.Э., аспиранта Кулибабы В.С.

**23 апреля, пятница, 15-00**

*Главное здание, сектор «А», ауд. 16-16*

1. Движение шара с ударами о шероховатую поверхность.



- Доклад доцента Барбашовой Т.Ф., аспиранта Глуховой Л.С.
2. Строение инвариантных многообразий механических систем с полным набором инвариантных соотношений.  
Доклад профессора Кугушева Е.И., студ. Абуталиева А.Р.
  3. О движении волчка Лагранжа с быстро колеблющейся точкой подвеса.  
Доклад профессора Кугушева Е.И., студ. Маркеевой А.А.
  4. Возвратные движения механических систем в окрестности положения равновесия.  
Доклад профессора Кугушева Е.И., студ. Пряжкиной С.В.