# Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) НИИ механики МГУ имени М.В. Ломоносова



# ПРОГРАММА XXX МЕЖДУНАРОДНОГО СИМПОЗИУМА

«Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред»

им. А.Г. Горшкова

# PROGRAM XXX INTERNATIONAL SYMPOSIUM

**«Dynamic and technological problems of mechanics of continuum and structures»** 

Dedicated to A.G. Gorshkov

Симпозиум «Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред» проводят Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), НИИ механики Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

#### Программный комитет:

Тарлаковский Д.В. (председатель), д.ф.-м.н., проф., действительный член РАЕН (Россия)

Земсков А.В. (зам. председателя), д.ф.-м.н., доц., действительный член РАЕН (Россия)

Федотенков Г.В. (ученый секретарь), д.ф.-м.н., доц., действительный член РАЕН (Россия)

Бабешко В.А., академик РАН (Россия)

Баженов В.Г., д.ф.-м.н., проф. (Россия)

Вестяк В.А., д.ф.-м.н., доц. (Россия)

Гаврюшин С.С., д.т.н., проф. (Россия)

Георгиевский Д.В., д.ф.-м.н., проф. (Россия)

Горячева И.Г., академик РАН (Россия)

Ерофеев В.И., д.ф.-м.н., проф. (Россия)

Зинин А.В., к.т.н, доц. (Россия)

Игумнов Л.А., д.ф.-м.н., проф., действительный член РАЕН (Россия)

Келлер И.Э., д.ф.-м.н., проф. (Россия)

Ломакин Е.В., член-корр. РАН (Россия)

Медведский А.Л., д.ф.-м.н., проф. РАН (Россия)

Морозов Н.Ф., академик РАН (Россия)

Окунев Ю.М., действительный член РАЕН (Россия)

Паймушин В.Н., академик АН Республики Татарстан (Россия)

Плескачевский Ю.М., член-корр. НАН Белоруссии (республика Беларусь)

Пшеничнов С.Г., д.ф.-м.н., с.н.с. (Россия)

Рабинский Л.Н., д.ф.-м.н., проф., член-корр. РАЕН (Россия)

Равикович Ю.А. д.т.н., проф. (Россия)

Саркисян С.О., д.ф.-м.н., проф., член-корр. НАН Армении (Армения)

Старовойтов Э.И., д.ф.-м.н., проф., иностранный член РАЕН (республика Беларусь)

Сыпало К.И., член-корр. РАН (Россия)

Yu Gu, PhD, Professor, Beijing Jiaotong University, иностранный член РАЕН (Китай)

# Организационный комитет:

Бугаев Николай Михайлович (председатель), зав. лаб. МАИ

Оконечников Анатолий Сергеевич, к.ф.-м.н., доцент МАИ

Вахтерова Яна Андреевна, к.ф.-м.н., старший преподаватель МАИ

Зверев Николай Андреевич, к.ф.-м.н., ассистент МАИ

Федотенков Григорий Валерьевич, д.ф.-м.н., действительный член РАЕН, профессор МАИ

# Распорядок работы симпозиума

#### 20 мая

11:00 – отъезд из Москвы

13:00 – регистрация, рабочая встреча с организаторами

14:00 – обед

17:00 – І пленарное заседание

19:00 – ужин

### 21 мая

9:00 – завтрак

10:00 – 14:00 - заседания секций

14:00 – обед

15:00 – спортивные мероприятия

19:00 – ужин

# 22 мая

9:00 – завтрак

10:00 – 14:00 - заседания секций

14:00 – обед

15:00 – спортивные мероприятия

19:00 – ужин

20:00 – культурная программа

#### 23 мая

9:00 – завтрак

10:00 – 14:00 - заседания секций

14:00 - обед

15:00 – культурная программа

18:00 – II пленарное заседание

19:00 – ужин

#### 24 мая

9:00 – завтрак

11:00 – отъезд из Вятичей

#### Научная программа симпозиума

#### I пленарное заседание (20 мая, 17:00)

- 1. Вступительное слово председателя программного комитета симпозиума, д.ф.-м.н., проф. Тарлаковского Д.В.
- 2. Приветствие участникам симпозиума от руководства МАИ.

## **II** пленарное заседание (23 мая, 18:00)

- 1. Отчет председателей секций, награждение участников симпозиума.
- 2. Закрытие симпозиума.

# Секция 1 <u>Динамика сплошных сред</u>

Председатель:	д.фм.н., доцент Земсков А.В.
Сопредседатели:	д.фм.н., с.н.с. <b>Пшеничнов С.Г.</b> ,
	д.фм.н., доцент Вестяк В.А.
Ученые секретари:	к.фм.н. <b>Зверев Н.А.</b>

**Агамиров Л.В., Агамиров В.Л., Гаева А.П., Вестяк К.В.** Использование нейронных сетей для выявления дефектов и повреждений в конструкциях мостов

**Адамов А.А., Келлер И.Э., Жилин С.Г., Богданова Н.А.** Идентификация кэпмодели упругопластичности некомпактных сред в условиях сжимающего среднего напряжения

**Арутюнян А.М.** Динамическая комфортность пребывания людей в высотных жилых и общественных зданиях

**Арутюнян А.М., Федотенков Г.В.** Начально-краевая задача для упругого слоистого полупространства

**Бабешко В.А., Евдокимова О.В., Бабешко О.М., Евдокимов В.С., Уафа С.Б.** О контактной задаче для полосового штампа на анизотропном композитном слое

Бабешко В.А., Уафа С.Б., Евдокимова О.В., Бабешко О.М., Зарецкая М.В., Евдокимов В.С. Сейсмические проявления вблизи горного массива

**Балабанов В.В., Фирсанов В.В.** Напряженно-деформированное состояние тонких цилиндрических оболочек, подкрепленных кольцевыми ребрами на основе уточненной теории

**Беляев А.К., Полякова О.Р., Товстик Т.П.** Динамика конечных отклонений деформируемого маятника Капицы

- **Белянкова Т.И., Ворович Е.И.** Особенности распространения SH-волн в составной пьезоэлектрической/пьезомагнитной пластине с тонкими слоями
- **Бирюков Д.Р.** Анализ зависимости точности решения задачи дифракции звука от порядка и характерного размера элементов при использовании МКЭ
- **Богданов А.Н.** Пример усложнения математической модели для упрощения моделирования динамических процессов в сплошной среде
- **Вахтерова Я.А., Федотенков Г.В.** Решение обратных нестационарных задач с применением технологий глубокого машинного обучения и физически информированных нейронных сетей
- **Вестяк А.В., Земсков А.В., Тарлаковский Д.В.** Нестационарные упругодиффузионные колебания консольно-закрепленной пластины Тимошенко с шарнирным опиранием по боковым краям под действием нагрузки, приложенной к свободному краю
- **Вестяк В.А., Мартиросов М.И., Смагин Е.И.** Теоретико-экспериментальные исследования несущей способности пластин из полимерных композиционных материалов с отверстиями
- **Вильде М.В., Плешков В.Н.** Экспериментальное исследование чувствительности фундаментальной симметричной краевой волны к форме краевого профиля
- Вильде М.В., Сурова М.Ю. Асимптотически корректные граничные условия загруженного края для динамической теории растяжения-сжатия пластин
- **Ефимов Д.Ю., Толоконников Л.А.** Рассеяние неоднородной толстостенной упругой цилиндрической оболочкой звуковых волн, излучаемых линейным источником, расположенным непараллельно оси цилиндра
- **Жаворонок С.И.** О приложении различных вариантов теории оболочек n-го порядка к задачам о дисперсии нормальных волн
- **Завойчинская Э.Б., Путилов В.В.** Исследование процесса усталостного разрушения в зависимости от формы цикла нагружения
- **Зверев Н.А., Земсков А.В., Яганов В.М.** Нестационарная термомеханодиффузия для сплошного ортотропного цилиндра с учетом релаксации тепловых и диффузионных потоков
- **Земсков А.В., Григоревский Н.В.** Постановка осесимметричной задачи механодиффузии для цилиндрических тел
- Земсков А.В., Ле Ван Хао, Сердюк Д.О. Нестационарные термоупругодиффузионные колебания консольно закреплённой балки Бернулли-Эйлера под действием сосредоточенной нагрузки на свободном конце балки
- **Земсков А.В., Малашкин А.В., Смирнова А.В.** Нестационарная механодиффузия сплошной сферы, находящейся под действием равномерно распределённого по поверхности давления
- **Земсков А.В., Тарлаковский Д.В.** Вариационная постановка задачи термоупругости с конечной скоростью распространения температурных потоков
- Зябков П.С., Жаворонок С.И. О приложении теории п-го порядка нетонких оболочек к описанию деформирования интраокулярных линз

**Игумнов Л.А., Волков И.А., Волков А.И., Юдинцева А.И.** Моделирование процессов сложного упругопластического деформирования конструкционных сплавов по плоским и пространственным траекториям произвольной кривизны и кручения

**Исаченко И.А.** Некоторые задачи безмоментной теории оболочек с эффектом памяти формы

**Калинчук В.В., Тимошенко П.Е., Широков В.Б.** Акустические свойства сегнетоэлектрической гетероструктуры

**Козунова О.В.** Совершенствование методики и теории расчетов сложных стержневых и пластинчатых систем на произвольном упругом основании

**Кузнецова Ек.Л., Жаворонок С.И.** Нестационарные колебания нетонких термоупругих функционально-градиентных оболочек при тепловом ударе

**Кулаженкова К.А., Фан Тунг Шон, Федотенков Г.В.** Использование глубокого машинного обучения применительно к исследованию нестационарных процессов в твёрдых деформируемых телах

Курбатов А.С., Жаворонок С.И. К теории тонких оболочек с эффектом памяти формы

**Локтева Н.А., Во Ван Дай** Стационарное взаимодействие волн в грунте с сегментом оболочки при различных граничных условиях

**Медведский А.Л., Мартиросов М.И., Занина Э.А., Хомченко А.В.** Анализ повреждений в слоистой композитной панели при соударении с множественными фрагментами авиационной шины

Медведский А.Л., Мартиросов М.И., Занина Э.А., Хомченко А.В. Исследование влияния размеров внутренних повреждений на деформирование и разрушение композитной панели при динамическом воздействии

**Михайлова Е.Ю.** Нестационарная начально-краевая задача о воздействии поверхностного давления на упругий слой с покрытием.

**Михайлова Е.Ю.** Система «мембрана- основание» под действием нестационарного давления.

**Неклюдова Г.А., Евтух Е.С.** Применение МКЭ для уточнения коэффициентов концентрации напряжений в стержнях сложной формы

**Павлова А.В., Рубцов С.Е., Телятников И.С.** К исследованию волновых полей в грунтовой среде при наличии систем виброгашения

**Петров А.Н., Игумнов Л.А., Белов А.А.** Применение метода граничных элементов к исследованию нестационарного отклика частично насыщенного пороупругого полупространства с заглубленной сферической полостью

**Петров А.Н., Комарова Е.И., Волков А.И.** Распараллеливание решения задачи пороупругости методом граничных элементов с использованием библиотеки орентр

**Петров А.Н., Шабарова Л.В., Юдинцева А.И.** Численно-аналитическое моделирование трехмерных функций Грина и Неймана электромагнитоупругой среды

Полякова О.Р., Товстик Т.П. Пространственные движения маятника Капицы

**Пшеничнов С.Г., Коровайцева Е.А., Разоренова А.М.** Спектральные разложения в задачах динамики вязкоупругих тел из функциональноградиентного материала

**Разоренова А.М., Федотенков Г.В.** Математическая модель пологой упругой моментной оболочки

**Рязанцева М.Ю., Тарлаковский Д.В., Фарманян А.Ж.** Упрощенные нестационарные модели для моментной упругой сферической оболочки

**Саркисян С.О., Жамакочян К.А., Саркисян Л.С.** Устойчивость начально сжатого состояния листа графена по моментно-мембранной теории упругих тонких пластин. Метод конечных элементов

**Сердюк Д.О., Федотенков Г.В.** Волновые процессы в анизотропных пластинах Кирхгофа, Чоу и Тимошенко

**Сердюк Д.О., Федотенков Г.В.** Волновые процессы в анизотропных цилиндрических оболочках Кирхгофа-Лява и Тимошенко

**Старовойтов Э.И., Тарлаковский Д.В., Федотенков Г.В.** Вынужденные колебания трехслойной пластины при тепловом ударе

Сурова М.Ю., Вильде М.В. Возбуждение планарной краевой волны поперечной касательной нагрузкой

**Тарлаковский Д.В., До Нгок Дат** Нестационарный изгиб шарнирно опертой моментной упругой прямоугольной пластины Кирхофа-Лява

**Тарлаковский Д.В., Май Куок Чиен** Изгиб моментного упругого стержня Кирхгофа

Секция 2 <u>Динамика и прочность конструкций</u>

Председатель:	д.т.н., профессор Дмитриев В.Г.
Сопредседатели:	д.т.н., профессор Гаврюшин С.С.,
	д.фм.н., профессор Келлер И.Э.
Ученый секретарь:	к.фм.н. <b>Арутюнян А.М.</b>

**Абу Даввас Яссер, Чекмарев Д.Т.** Решение статических задач теории упругости с использовнием моментной схемы МКЭ на равномерных сетках с вырожденными элементами

**Антуфьев Б.А.** Ребристая цилиндрическая оболочка под действием подвижной нагрузки

**Астахов С.А., Бирюков В.И., Киселев И.А.** Фурье и вейвлет анализ вибраций при высокоскоростных трековых испытаниях авиационной техники

**Бабаевский П.Г., Салиенко А.Н., Салиенко Н.В., Новиков Г.В.** Оценка межслоевой трещиностойкости органо- и стеклокомпозитов на основе поликапроамидной матрицы экспериментальными и численными методами

**Баженов В.Г., Дюкина Н.С.** Алгоритмы гашения отраженных от сооружения волн при расчете на сейсмические воздействия

**Баландин В.В., Баландин Вл.Вл., Константинов А.Ю., Макаров Н.С.** Экспериментальное исследование проникания ударника с оживальной головной частью в бетон различных составов в обращенной постановке

**Баландин В.В., Баландин Вл.Вл., Котов В.Л., Константинов А.Ю.** Численное моделирование проникания конического ударника в сухой песок в обращенной постановке

**Барсуков А.А., Джохаев Д.А., Мурзаханов Г.Х.** Исследование глубин заложения газопровода в грунте на сопротивление взрыву подземного газопровода

Бочкарёв С.А., Лекомцев С.В., Сенин А.Н. Численное моделирование слоистой композитной оболочки, частично заполненной потоком жидкой среды

**Брагов А.М., Ломунов А.К., Филиппов А.Р.** Методика определения динамической прочности на растяжение высокопрочных композитов

**Гаврюшин С.С., Мурашов М.В., Мороз В.В., Баулина Л.В.** К вопросу исследования динамики и прочности трубопроводов циркуляционных контуров на примере расчета параметров генератора водорода с протонообменной мембраной

**Говорун М.В., Дмитриев В.Г., Юнисов Р.Н.** Математическое моделирование перемещения секции закрылка при разрушении одного винтового механизма в нелинейной постановке

**Гонц Д.А., Русских С.В.** Верификация конечно-элементной модели лопасти несущего винта вертолета на основе метода отсеков при решении задачи на собственные частоты

**Григорьев В.Г., Куракин В.В.** Решение задачи частотно-модального анализа топливного бака вертолета МИ-171A3

**Гришанина Т.В., Комягин М.А., Русских С.В.** Задача об определении собственных частот колебаний упругой космической фермы, состоящей из произвольного числа однотипных элементов

**Демарева А.В., Кибец А.И.** Численный анализ нелинейного деформирования двухслойной цилиндрической оболочки при внутреннем взрывном нагружении

**Дмитриев В.Г., Зуськова В.Н.** Математическое моделирование переходных процессов в неоднородных оболочках с присоединенными массами при комбинированных нагружениях

**Дмитриев В.Г., Попова А.Р., Сухоруков В.В.** Численное исследование особенностей деформирования гибких неоднородных оболочек вращения на основе различных математических моделей

**Дюкина Н.С., Домрачева А.В.** Расчет предварительной осадки системы «сооружение-грунт» в задачах динамики конструкций

**Зенин В.А., Мурзаханов Г.Х., Барсуков А.А.** Прочностной расчет гидравлического разделителя в программном комплексе Fydesys

**Каменских А.О., Лекомцев С.В., Матвеенко В.П.** Собственные колебания предварительно нагруженных тонкостенных конструкций с пьезоэлементами

**Каргаев М.В., Солодилов И.С., Русских С.В.** Анализ выбора оптимального уровня нагружения при проведении вычислительного эксперимента по определению изгибных и крутильной жесткостей лопастей несущего винта вертолета

**Касумов Е.В.** О разработке экспериментальных моделей нейронного управления параметрами численных расчетных комплексов на примере решения задач динамики движения механических систем

**Келлер И.Э., Петухов Д.С., Дудин Д.С., Салихова Н.К., Максимов А.Б.** Определение остаточных напряжений в элементах конструкций с непрерывно распределёнными собственными деформациями

**Кожабеков Ж.Т., Тугельбаева Г.К., Уразов А.С.** Математическое моделирование напряженно-деформируемого состояния упруговязкопластической среды с прямоугольной полостью

**Колесник О.А., Босак Д.Б., Миронова Л.И.** Некоторые контактные задачи применительно к расчету проектных параметров фланцевых соединений с металлическими уплотнениями

**Колесник С.А., Новиков А.С., Тушавин Н.А.** Моделирование теплопереноса в композиционных материалах с анизотропией тепловых характеристик с распределенными источниками тепла

**Константинов А.Ю., Торбин П.Е.** Экспериментальное и расчетное исследование разрушения слоистой композитной балки с тканным армированием при испытании на динамический трёхточечный изгиб

**Коровайцева Е.А., Молошников И.А.** О решении задач деформирования тонкостенных оболочек вращения из гиперупругих материалов различными методами

**Кузнецов Е.Б., Леонов С.С., Языков А.А.** Метод идентификации моделей ползучести для больших интервалов напряжений с использованием полуэмпирических нейронных сетей

**Кузнецов М.Е., Митряйкин В.И., Носов Д.А., Султанов Л.У., Шувалов В.А.** Локальная прочность лопасти рулевого винта при действии стендовых и полетных нагрузок

**Макаров Н.С., Брагов А.М., Константинов А.Ю., Гонов М.Е.** Разработка схемы нагружения с ограничением времени воздействия на базе метода Кольского

**Мешалкин Н.Г., Гаврюшин С.С.** О применении стержневых моделей в инженерном расчете

**Москалев Я.И., Вансков П.С., Панина А.Д., Балтина Т.В., Саченков О.А.** Моделирование и обучение динамической системы с бионическим управлением

**Окороков М.В., Скобельцын С.А.** Энергетический критерий оценки точности решения дифракционной задачи

**Паймушин В.Н., Холмогоров С.А., Макаров М.В.** Численное исследование на сжатие трехслойного тест-образца с внешними слоями из волокнистых композитов

**Паймушин В.Н., Холмогоров С.А., Якубовский К.К.** Теоретические и экспериментальные исследования процесса растяжения прямого стержня из эластомера (резины)

**Паймушин В.Н., Шишкин В.М.** Трансформационная модель динамического деформирования стержня-полосы, закрепленного на скользящих опорах конечной длины

**Петухов Д.С., Дудин Д.С., Келлер И.Э.** Методика оценки ресурса по малоцикловой усталости при нерегулярном нагружении деталей с поверхностными остаточными напряжениями

Смирнова А.В., Якупов Р.Р., Бикмеев А.Т. Численное моделирование стабильности ключицы при протезировании

Соколова Т.А., Мартиросов М.И., Хомченко А.В. Удар града о поверхность панели из полимерного композита и категорирование повреждений

Сорокин Н.Ф. Построение функционалов оптимизации в квадратично-оптимальных задачах силового и скоростного управления

**Сорокин Ф.Д., Кирюхин А.А.** Приложение «роторного» способа описания вращения к задаче о прохождении через резонанс неуравновешенного ротора

**Сорокин Ф.Д., Чалый А.А.** Применение «вирутальной массы» для модального анализа ТВС

Сорокина А.Г., Фомичева В.Ф. Оценка точности инженерной методики расчета напряжений в винтовых трубках

**Сотский М.Ю., Велданов В.А., Гелин Д.В., Колпаков В.И., Лысов Д.А., Марков В.А.** Физико-математическое моделирование метания пластически деформирующихся сегментов

**Туркин И.К.** Действие подвижной нагрузки на предварительно нагретую оболочку вращения ла конического типа

**Формалев В.Ф., Колесник С.А., Гарибян Б.А.** Моделирование тепловой защиты на основе композиционных материалов с высокой степенью анизотропии при аэродинамическом нагреве

**Харин Н.В., Бережной Д.В., Акифьев К.Н., Большаков П.В., Саченков О.А., Спиридонова К.О.** Исследование пористых образцов под нагрузкой в компьютерном томографе

Шарафутдинова К.Р., Хамзин Д.Э., Караман В.С., Салеева Г.Т., Балтина Т.В., Герасимов О.В., Саченков О.А. Определение напряжённого состояния позвоночников собак на основе данных компьютерной томографии

**Южина Т.Н., Брагов А.М., Гонов М.Е., Константинов А.Ю., Ломунов А.К.** Экспериментальное исследование динамических свойств сосны при трехточечном изгибе балок

Секция 3
Технологические проблемы новых материалов и конструкций

Председатель:	д.фм.н., профессор Рабинский Л.Н.
Сопредседатели:	к.т.н., доцент <b>Зинин А.В.</b> ,
	д.т.н., профессор Белашова И.С.
Ученый секретарь:	к.фм.н. Вахтерова Я.А.

**Акифьев К.Н., Харин Н.В., Большаков П.В., Спиридонова К.О.** Исследование потери устойчивости решетчатого эндопротеза под нагрузкой в компьютерном томографе

**Алехина Р.А., Ломовской В.А., Шатохина С.А.** Температурная зависимость модуля сдвига в ПЭ и ПОМ-С

**Астапов А.Н., Диденко А.А., Матуляк А.И., Погодин В.А., Сукманов И.В.** Разработка сверхвысокотемпературного композита и исследование его стойкости к окислению и абляции

**Ахметзянова А.И., Смирнова В.В., Семенова Е.В., Балтина Т.В., Саченков О.А.** О влиянии двигательной активности на механические свойства костей

**Балдин М.Н., Кондратьев Н.С., Трусов П.В.** Многоуровневое моделирование изменения зеренной структуры в результате рекристаллизации с учетом коалесценции субзерен

**Белашова И.С., Петрова Л.Г., Фролов М.А.** Влияние различных режимов азотирования на механические характеристики и структуру легированных сталей в условиях низких температур

**Белкин А.Э., Ларин Н.В.** Моделирование непрерывно-неоднородного упругого покрытия цилиндра многослойным покрытием в нестационарной задаче дифракции звука

**Богдан П.С., Гундина М.А., Юхновская О.В.** Определение аномальных значений выборки, полученной термопарой

**Большаков П.В., Балтин М.Э., Хамзин Д.Э., Балтина Т.В., Саченков О.А.** О сетчатых эндопротезах длинных костей: вычислительные и клинические эксперименты

**Большаков П.В., Харин Н.В., Акифьев К.Н., Хамзин Д.Э., Спиридонова К.О., Саченков О.А.** Расширение алгоритма диаграммы Вороного на ортотропное пространство для структурного проектирования материалов

**Бульчев Н.А., Бабайцев А.В., Бутусова О.А., Каптаков М.О.** Механические свойства пленок из дисперсно-армированного композиционного материала с наночастицами оксида олова

Ван Ч., Мурашов М.В. Возможности - технологий получения искусственной шероховатости для управления контактной тепловой проводимостью

**Гаврюшин С.С., Полякова Т.В.** Виртуальное моделирование и оптимизация расстановки временных внутрикостных имплантатов при протезировании с использованием покрывного протеза

**Гонов М.Е., Брагов А.М., Константинов А.Ю., Ломунов А.К.** Экспериментальное исследование различных видов фибробетона при высокоскоростном раскалывании

**Гончаренко В.И., Олешко В.С.** Исследование зависимости величины контактной разности потенциалов от глубины воронения стали

**Горшкова Е.М., Евдокимов В.С., Павлова А.В.** К моделированию геофизических процессов в прибрежных зонах

**Дедова Д.В., Мартиросов М.И., Рабинский Л.Н.** Анализ поведения трехслойных панелей с дефектами при применении различных марок клеевых препрегов и сотовых заполнителей

**Жуков В.А., Ломовской В.А.** Модельное описание деформационной зависимости «напряжение — деформация» УФ отверждаемых полимерных систем для 3D печати.

**Ишмаметов Д.А., Помельникова А.С.** Влияние добавок РЗМ на морфологию и механические свойства борированных слоев, полученных жидкостным методом на разнолегированных сталях

**Колчин И.А., Гаврюшин С.С.** Метод платформенного взвешивания автомобилей в движении

**Либерзон М.Р.** Новые комплексные технологии разведки месторождений углеводородов на морском шельфе

**Манун М., Рабинский Л.Н., Лурье С.А.** Об одной модели накопления повреждений и деградации свойств для сред с расширенным спектром свойств

Машкин М.Н. Взаимодействие объектов в неоднородных средах

**Миронихин А.Н.** Об одном способе снижения статистических разбросов механических свойств композиционных материалов при анализе работоспособности и оптимальном проектировании конструкций, подверженных термосиловому нагружению

**Митряйкин В.И., Зайцева Т.А., Кротова Е.В., Саченков О.А., Тажибаева А.В.** Диагностика композитных конструкций в энергетике с применением рентгеновской компьютерной томографии

**Москвитин** Г.В., **Архипов** В.Е., Пугачев М.С. Влияние поверхностной пластической деформации частицами корунда на свойства стали

**Москвитин** Г.В., **Навроцкий** Р.А. Оценка напряженно-деформированного состояния в зоне зацепления зубчатой передачи

**Москвитин Г.В., Наумов О.В., Пугачев М.С.** Влияние структуры медноцинковых покрытий на работоспособность пар трения скольжения

**Наумов О.В.** Сравнительный анализ НДС рамных конструкций квадрокоптеров, полученных с использованием аддитивных технологий

Никитин А.Д., Никитин И.С., Стратула Б.А. Усталостное разрушение образцов, полученных методом избирательного лазерного плавления

**Никитин И.С., Никитин А.Д., Стратула Б.А.** Исследование структуры дефектов при селективном лазерном плавлении металлических порошков

Новоженова О.Г. Описание демпфирующих свойств композитов

**Орехов А.А., Рабинский Л.Н., Федотенков Г.В.** Нестационарное контактное взаимодействие жидких и твёрдых тел

**Паротькина М.А., Мурашов М.В.** Исследования влияния положения пятен контакта шероховатых поверхностей на тепловую контактную проводимость на 3D-модели

**Погодин В.А., Жестков Б.Е., Астапов А.Н., Тарасова А.Н.** Исследование каталитической активности оксидных керамик, модифицированных иридием

**Самсонова О.С., Зайцева А.А., Барсуков А.А.** Исследование процессов ускоренного коррозионного износа стальных оцинкованных труб системы горячего водоснабжения

Светушков Н.Н. Моделирование осаждения кремния из газовой фазы на подложку методами молекулярной динамики

**Смирнова В.В., Семенова Е.В., Самигуллин Б.Р., Саченков О.А.** Разработка методик и программного обеспечения для диагностики двигательных функций человека по данным видеофиксации