В рамках XXVIII Международного симпозиума "Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред" им. А.Г. Горшкова (16-20 мая 2022 г., г. Кременки Калужской области, ООО санаторий "Вятичи") была проведена выездная сессия секции физики РАЕН.

**Руководитель –** председатель секции физики РАЕН д.ф.-м.н. профессор, действительный член РАЕН, Тарлаковский Дмитрий Валентинович.

**Присутствовали:**

Игумнов Леонид Александрович – д.ф.-м.н., профессор, действительный член РАЕН,

Брагов Анатолий Михайлович – д.т.н., профессор, действительный член РАЕН,

Земсков Андрей Владимирович – д.ф.-м.н., доцент, член-корреспондент РАЕН, ученый секретарь секции физики РАЕН,

Литвинчук Светлана Юрьевна – к.ф.-м.н., доцент, член-корреспондент РАЕН,

Ломовской Виктор Андреевич – д.ф.-м.н., профессор, член-корреспондент РАЕН,

Митряйкин Виктор Иванович – д.т.н., профессор, член-корреспондент РАЕН,

Рабинский Лев Наумович – д.ф.-м.н., профессор, член-корреспондент РАЕН,

Федотенков Григорий Валерьевич – д.ф.-м.н., доцент, член-корреспондент РАЕН,

Старовойтов Эдуард Иванович – д.ф.-м.н., профессор, иностранный член РАЕН, Беларусь.

На заседании обсуждались вопросы, связанные с решением фундаментальных и прикладных задач механики деформированного твердого тела. Были заслушаны доклады:

1. **Арутюнян А.М., Федотенков Г.В.** Исследование нестационарного контакта штампа и полупространства с неоднородностью в виде полости произвольной геометрии и расположения.
2. **Вахтерова Я.А., Федотенков Г.В.** Нестационарные обратные задачи для балки Тимошенко и упругого стержня.
3. **Горшков А.А., Ломовской В.А.** Температурно-временная взаимосвязь дефекта модуля сдвига и ядра релаксации.
4. **Игумнов Л.А., Казаков Д.А., Модин И.А., Жегалов Д.В., Шишулин Д.Н.** Численно-экспериментальные исследования высокотемпературной ползучести титанового сплава ВТ6.
5. **Игумнов Л.А., Метрикин В.С.** Нелинейный анализ динамики импульсных фрикционных систем с трением наследственного типа.
6. **Калуцкий Н.С., Федотенков Г.В.** Плоская задача роста трещины в хрупком материале.
7. **Киреенков А.А., Локтева Н.А., Митин А.Ю., Федотенков Г.В.** Контактные задачи для сферической оболочки и абсолютно жесткой плоской поверхности.
8. **Май Куок Чиен, Тарлаковский Д.В.** Действие нестационарной поперечной нагрузки на бесконечный моментный упругий стержень.
9. **Михайлова Е.Ю., Федотенков Г.В.** Воздействие нестационарной нагрузки на систему «полупространство- пластина типа Тимошенко».
10. **Михайлова Е.Ю., Федотенков Г.В.** Пространственная нестационарная контактная задача для сферической оболочки Тимошенко и абсолютно твердого ударника.
11. **Петров А.Н., Игумнов Л.А., Григорьев М.В.** Гранично-элементное моделирование реакции частично насыщенного пороупругого полупространства с заглубленной полостью на поверхностную нагрузку.
12. **Пшеничнов С.Г., Земсков А.В., Бажлекова Е., Иванов Р.** Волновые процессы в кусочно-однородном вязкоупругом слое при разных типах ядер релаксации.
13. **Пшеничнов С.Г., Федотенков Г.В., Желязов Т.** Спектральное разложение и метод поиска спектра в динамических задачах вязкоупругости.
14. **Старовойтов Э.И.** Локальное нагружение трехслойной пластины в нейтронном потоке.
15. **Старовойтов Э.И., Тарлаковский Д.В., Федотенков Г.В.** Собственные колебания трехслойной пластины в нестационарном температурном поле.
16. **Зверев Н.А., Земсков А.В.** Нестационарная механодиффузия в ортотропных полых цилиндрических телах с учётом релаксации диффузионных потоков.
17. **Фан Тунг Шон, Федотенков Г.В.** Нестационарное деформирование пластины, ограниченной произвольным гладким контуром.
18. **Баландин В.В., Баландин Вл.Вл., Брагов А.М., Константинов А.Ю.** Идентификация и верификация параметров модели Григоряна для сухой глины.
19. **Беззаметнов О.Н., Кузнецов М.Е., Митряйкин В.И., Тажибаева А.В.** Влияние климатических факторов и ударных повреждений на прочность лопасти ветрогенератора.
20. **Гонов М.Е., Брагов А.М., Константинов А.Ю., Ломунов А.К.** Исследование динамических свойств армированного бетона и фибробетона при сжатии.
21. **Бабайцев А.В., Рабинский Л.Н., Шестеркин П.С.** Исследование динамических свойств вязко-клеевых слоев.
22. **Жуков В.А., Ломовской В.А., Симонов-Емельянов И.Д.** Релаксационная микронеоднородность альфа релаксации в поликарбонате.
23. **Зайцев А.А., Рабинский Л.Н., Радыгина Д.П.** Улучшение механических свойств аддитивных материалов с помощью тепловых методов.
24. **Прунов В.В., Кротова Е.В., Герасимов О.В., Смирнова В.В., Митряйкин В.И., Саченков О.А.** Методы автоматизации в задачах дефектоскопии по данным компьютерной томографии.

В рамках круглого стола был обсужден доклад:

**Панкрашкина Н.Г., Попов Л.Г., Хроматов В.Е.** Практические методы изучения прикладной механики и математики

В докладе говорилось об актуальных проблемах, связанных с преподаванием фундаментальных физико-математических дисциплин в технических ВУЗах России. Был дан обзор современных тенденций в методологии преподавания математики и механики на примере опыта Национального исследовательского университета МЭИ.

Участники круглого стола обменялись мнениями по личному опыту привлечения молодых специалистов к решению фундаментальных и прикладных научных проблем в области механики.

**Председатель секции физики РАЕН** Тарлаковский Д.В.

**Ученый секретарь секции физики РАЕН** Земсков А.В.