

Отчет

С 27 по 31 мая 2024 года в Витебске прошла LXVIII международная научная конференция «*Актуальные проблемы прочности*», которая была посвящена 75-летию со дня рождения члена-корреспондента НАН Беларуси, доктора технических наук, профессора Рубаника В.В. Организатором мероприятия выступил ИТА НАН Беларуси при поддержке Национальной академии наук Беларуси и Межгосударственного координационного совета по физике прочности и пластичности материалов.

В работе конференции приняли участие более 200 ученых и специалистов, представляющих Республику Беларусь, Российскую Федерацию, Республику Узбекистан и Китайскую Народную Республику.

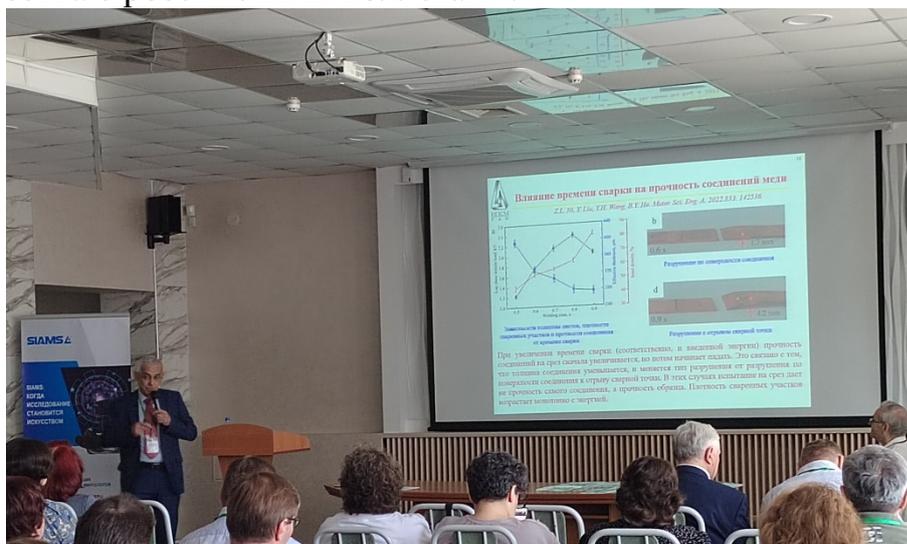


Программа конференции включала более 100 докладов (приглашенных, устных и стендовых) по следующим основным направлениям:

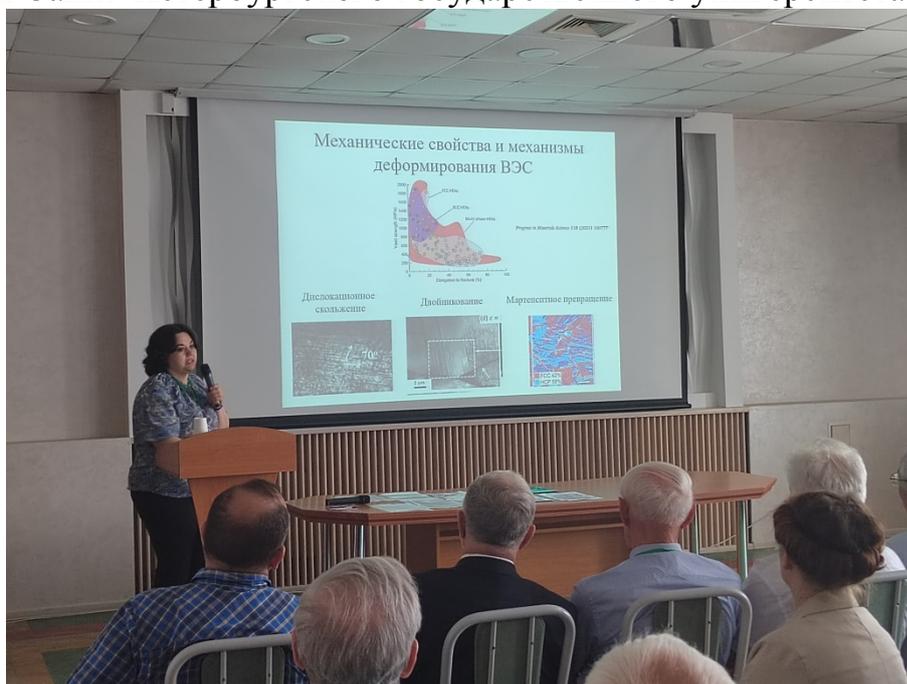
- прочность и пластичность; их связь с особенностями строения и структуры материалов (нано- и микрокристаллических металлов и сплавов; аморфных материалов; композитов; материалов с эффектом памяти формы; полимеров; фуллеренов; высокопрочных керамик и др.);
- механизмы деформации и разрушения твердых тел при статических, циклических и динамических нагрузках;
- влияние на дефектную структуру и свойства материалов различных внешних воздействий, в том числе ультразвуковых, магнитных, электрических; нейтронного и другого облучения;
- новые методы исследования дефектной структуры и механических свойств материалов;
- перспективные материалы и технологии.

Большой интерес вызвал приглашенный доклад «Ультразвуковая сварка металлов: оборудование, эксперимент, моделирование» заслуженного деятеля науки Республики Башкортостан, доктора физико-математических наук, профессора Айрата Назарова (Институт проблем сверхпластичности

металлов РАН, Уфа), поскольку данное направление активно развивается в ИТА НАН Беларуси, что открывает перспективы для налаживания тесного сотрудничества с российскими коллегами.

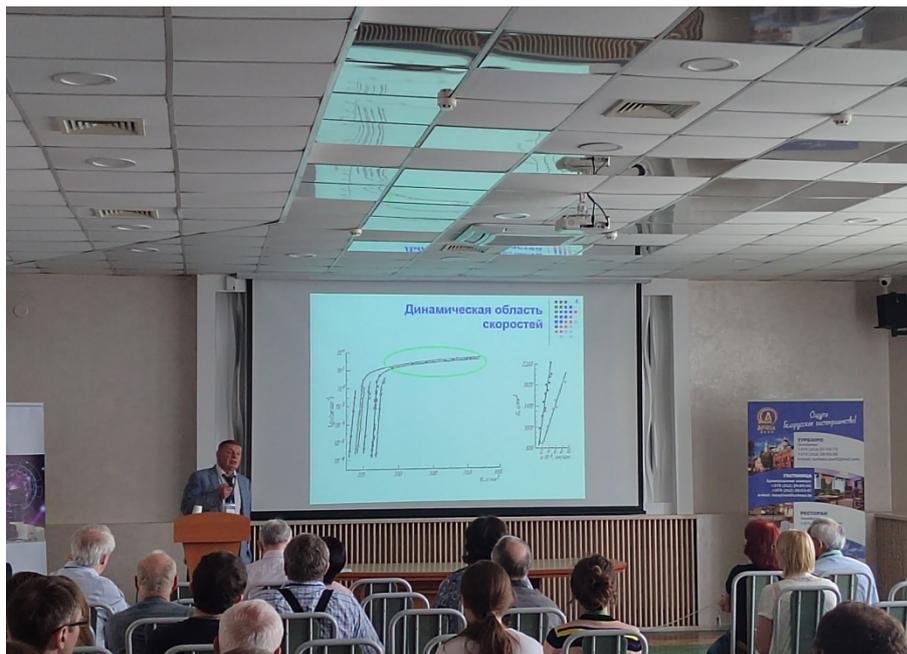


Доктор физико-математических наук, профессор Санкт-Петербургского государственного университета Наталья Реснина выступила с приглашенным докладом «Механическое поведение многокомпонентных сплавов Ti-Hf-Zr-Ni-Cu-Co с памятью формы». Под ее руководством также был представлен ряд докладов, посвященных результатам исследований структуры и функциональных свойств материалов с эффектом памяти формы. Многие из этих результатов были получены в рамках сотрудничества ученых ИТА НАН Беларуси и Санкт-Петербургского государственного университета.



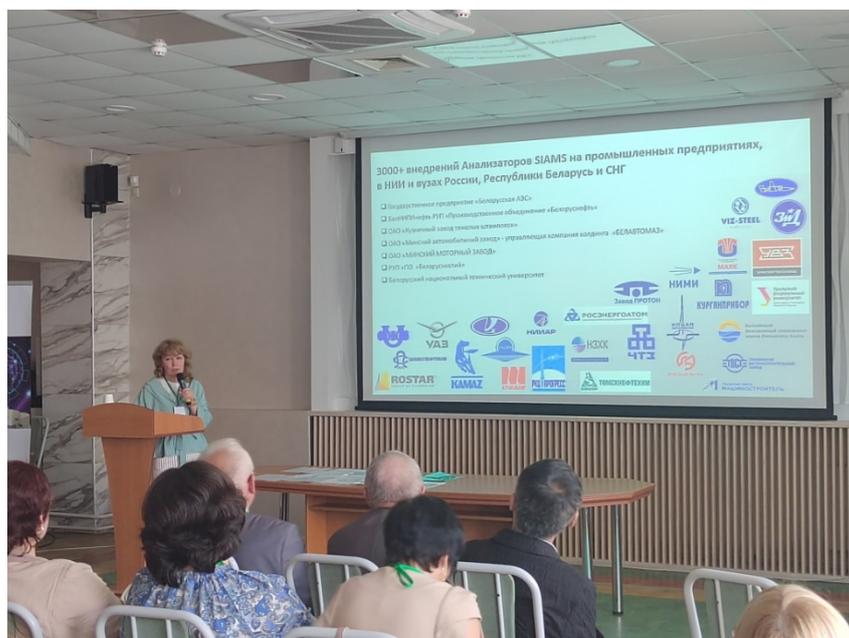
Член-корреспондент НАН Украины, доктор физико-математических наук, профессор Виктор Варюхин (Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина, Россия) представил доклад на тему «Анализ деформации

металлов и сплавов в рамках теории динамического взаимодействия дефектов».



Наряду с ведущими «прочнистами» свои доклады представили молодые ученые – аспиранты, магистранты и студенты. Организационным комитетом конференции были отмечены их высокий научный уровень, актуальность, новизна и практическая направленность. «Жаркую» дискуссию вызвал доклад научного коллектива из Уфы «Влияние РКУП с последующей ультразвуковой обработкой на структуру и свойства сплав системы Mg-Zn-Zr». Данное направление является весьма актуальным и динамично развивающимся во многих научных центрах, в том числе и в ИТА НАН Беларуси.

Помимо научной программы работа конференции также включала демонстрацию оборудования компании SIAMS (Екатеринбург, Россия) – ведущего разработчика автоматизированных систем контроля структуры материалов. Руководитель инжинирингового центра данной компании Татьяна Сивкова представила доклад «Автоматизированный анализ изображений микроструктуры материалов с использованием классических методов и нейронных сетей SIAMS».



Для участников конференции была также организована культурная программа



До новых встреч!

С уважением,
Оргкомитет конференции