

Работники ВШМиПУ представили новые результаты на всероссийской конференции «Диагностика высокотемпературной плазмы»

С 29 сентября по 3 октября 2025 года в городе Сочи состоялась XXI Всероссийская конференция «Диагностика высокотемпературной плазмы», которая собрала ведущих специалистов страны в области термоядерных исследований. Активное участие в работе конференции приняли исследователи Высшей школы механики и процессов управления Физико-механического института.

Конференция стала важной площадкой для обмена опытом разработки и применения диагностических методов, необходимых при реализации масштабных проектов, таких как Международный экспериментальный термоядерный реактор (ИТЭР), токамак с реакторными технологиями (РТТ), реактор Т-15.

Работники Высшей школы механики и процессов управления представили на секции «Инженерные вопросы диагностики плазмы» исследования, посвященные разработке методик анализа прочности и долговечности конструкций в экстремальных условиях. Особое внимание было уделено моделированию циклического нагружения компонентов, расчету динамических нагрузок при срывах плазмы, а также параметрической и топологической оптимизации критических узлов для повышения их надежности и эффективности. Решение данных задач необходимо для успешной реализации проекта ИТЭР.



Доцент ВШМиПУ Алексей Дмитриевич Новокшенов выступил с докладом на тему «Комплексное моделирование и оптимизация диагностической системы HFS-Reflectometry токамака ITER», в котором были обобщены результаты цикла исследований, направленных на модернизацию диагностической системы международного термоядерного реактора. В конференции также приняли участие соавторы доклада – ассистент ВШМиПУ Максим Игоревич Лобачев, а также инженеры ВШМиПУ Кирилл Олегович Исаев и Полина Алексеевна Кожанова. С сентября 2024 года Кирилл и Полина – участники программы «Стажер» Физико-механического института, они вовлечены в образовательную деятельность ВШМиПУ.

Ведущий программист ВШМиПУ Виктор Сергеевич Модестов выступил с докладом «Эффекты рэтчинга при высокотемпературном циклическом нагружении компонентов диагностик термоядерного реактора ИТЭР». В докладе анализировалась потенциальная возможность неограниченного нарастания неупругих деформаций в системе диагностики.

Участие в конференции позволило укрепить сотрудничество представителей Политехнического университета с профильными научно-исследовательскими центрами и отраслевыми предприятиями.