Р Е Ш Е Н И Е
XI Международной научно-технической конференции «Инновации в машиностроении»

4 – 5 сентября 2024 года в г. Минске состоялась XI Международная научно-техническая конференция «Инновации в машиностроении» (далее – Конференция). Организатор Конференции — Объединенный институт машиностроения НАН Беларуси.

Конференция проведена при поддержке Национальной академии наук Беларуси. Информационный партнер Конференции — Холдинг 1AK-GROUP. Информационная поддержка также оказана международным научно-техническим журналом «Механика машин, механизмов и материалов» и официальным интернет-сайтом Объединенного института машиностроения НАН Беларуси.

В работе Конференции приняли участие более 250 ученых из Беларуси, России, Китая, Узбекистана, Кубы (очно и в режиме он-лайн). В программный комитет Конференции поступило 105 докладов, которые заслушаны на:

пленарной сессии;

Конкурсе молодых ученых и студентов на лучший научный доклад;

трех секциях:

– Проектирование, испытания машин и их компонентов;

– Динамика, надежность, ресурс машин и их компонентов;

– Материалы и технологии в машиностроении.

XI Международная научно-техническая конференция «Инновации в машиностроении» принимает следующее решение:

1. Отметить актуальность и высокий уровень проводимых участниками Конференции исследований в области машиноведения и машиностроения.

2. Призвать участников Конференции – представителей научных, производственных и образовательных организаций Беларуси и зарубежных стран к активизации исследований, в том числе совместных и междисциплинарных, направленных на развитие машиностроения и смежных отраслей.

3. Отметить следующие тенденции в развитии отдельных направлений исследований, представленных на Конференции:

– в области проектирования, испытания машин и их компонентов — развитие применения цифровых методов и средств компьютерного моделирования процессов при решении прикладных задач; повышение уровня сложности решаемых задач, их мультидисциплинарный и комплексный характер; применение в решении прикладных проблем таких современных технологий как цифровые двойники, искусственный интеллект, машинное обучение;

– в области динамики, надежности, ресурса машин и их компонентов — применение оригинальных алгоритмов, современных программных средств и нейронных сетей для расчета, моделирования, проектирования и испытаний сложных технических систем, их диагностики, оценки и повышения ресурса, формирования новых методов и средств исследования механических характеристик динамических систем и ответственных (лимитирующих) узлов машин и механизмов;

– в области машиностроительных материалов и технологий — расширение спектра исследований по созданию и применению «умных» материалов в качестве конструкционных, триботехнических и инструментальных, в т.ч. наноструктурированных композитов; материалов с многоуровневой иерархической структурой, упрочняющими элементами и фазами; смазок различного назначения, в том числе биоразлагаемых и экологически безопасных; аддитивных технологий для повышения механических, триботехнических и антикоррозионных свойств и увеличения ресурса машин, оборудования и их компонентов.

4. Отметить целесообразность более широкого привлечения к работе Конференции специалистов научных организаций, сформированных на базе промышленных предприятий.

5. Опубликовать принятые Оргкомитетом, заслушанные и оформленные в соответствии с Правилами представления рукописей статей доклады участников Конференции в сборнике научных трудов «Актуальные вопросы машиноведения».

6. Отметить дипломами Конференции доклады, подготовленные на высоком уровне и вызвавшие наибольший интерес слушателей (по предложениям руководителей секций).

7. Продолжить практику публикации отдельных, отмеченных дипломами и руководителями секций Конференции, докладов в международном научно-техническом журнале «Механика машин, механизмов, материалов».

8. Одобрить реализованный на Конференции формат проведения Конкурса молодых ученых и студентов на лучший научный доклад и ввести его в практику проведения последующих конференций и конгрессов. Доклады участников, удостоенных дипломов I степени Конкурса, рекомендовать к публикации в международном научно-техническом журнале «Механика машин, механизмов, материалов».

9. Организаторам и участникам более активно освещать результаты исследований и разработок в области машиностроения в Республике Беларусь через средства массовой информации и Интернет.

10. С целью увеличения аудитории слушателей рассмотреть возможность организации трансляции Конференции в прямом эфире на соответствующих интернет-площадках.

11. Предложить организаторам Конференции и Белорусского конгресса по теоретической и прикладной механике «Механика» ввести в практику пленарной сессии выступления авторитетных ученых, в том числе зарубежных, по крупным фундаментальным проблемам теоретической и прикладной механики, в качестве приглашенных докладов (honored lectures).

12. Решение Конференции разместить на официальном интернет-сайте Объединенного института машиностроения НАН Беларуси.

Председатель Оргкомитета Конференции С.Н. Поддубко