

Физмеховцы представили достижения в области робототехники



Сотрудники и аспиранты ФизМех представили результаты исследований на 35-й Международной научно-технической конференции [REDACTED]. Конференция, прошедшая в Санкт-Петербурге в октябре 2024 года, была организована Государственным научным центром Российской Федерации «Центральный научно-исследовательский и опытно-конструкторский институт робототехники и технической кибернетики» ([REDACTED]) при поддержке Минобрнауки России.

Конференция проводится с 1990 года и охватывает широкий круг вопросов в области робототехники: от концептуальных проблем создания до практического применения уже существующих робототехнических комплексов для работы в экстремальных условиях и чрезвычайных ситуациях, включая борьбу с терроризмом, пожаротушение, решение оборонных задач, а также задач по освоению космоса и глубин Мирового океана, медицины и атомной энергетики.

За 34 года истории проведения в конференции приняли участие более 20 000 человек, представляющих 45 регионов России, было зарегистрировано 68 стран-участниц, более 2500 статей опубликовано в сборниках трудов конференции и в научно-технических журналах.

В 2024 году [REDACTED] включала пленарное заседание и шесть заседаний по следующим секциям:

- Наземная робототехника
- Морская робототехника
- Образовательная робототехника
- Беспилотные авиационные системы
- Робототехника специального назначения
- Технологии искусственного интеллекта и цифровые технологии в робототехнике

В конференции приняли участие сотрудники и аспиранты Высшей школы прикладной математики и вычислительной физики ([REDACTED]), выпускники магистратуры ВШПМИВФ по направлению [REDACTED] ([REDACTED]), представившие пять устных секционных докладов.

Четыре доклада прозвучали на секции «Морская робототехника»:

К.К. Забелло, Н.А. Щур

Разработка технологии сопряженных расчетов динамики подводного реконфигурируемого змееподобного аппарата и

гидродинамики обтекающей его жидкости



А.А. Пожилов, Н.А. Щур

Трехмерное численное моделирование движущихся рядом подводных объектов



А.А. Пожилов, Н.А. Щур

Трехмерное численное моделирование обтекания подводного аппарата струей в бассейне с целью набора обучающих данных для нейросети

С.Т. Шекелашвили, Н.А. Щур

Численное моделирование плавания рыбоподобного робота с двухплавниковым движителем



На секции «Беспилотные авиационные системы» был сделан доклад:

Н.А. Щур

Моделирование динамики беспилотного планера и аэродинамики потока при удержании в набегающем потоке над клином



Доклады вызвали живой интерес участников, вопросы, дискуссии и содержательные обсуждения в кулуарах мероприятия.

По итогам конференции изданы [REDACTED] и [REDACTED], доступные для скачивания на [REDACTED].