

◆ ИНФОРМАЦИЯ ◆

XXVIII КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ «НАВИГАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ»

17–20 марта 2026 г. в ГНЦ РФ АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор» прошла XXVIII конференция молодых ученых с международным участием «Навигация и управление движением». В рамках конференции состоялся круглый стол при поддержке секции молодых ученых общественного объединения «Академия навигации и управления движением» (ОО АНУД) по теме «Наука и индустрия».

Лекционный день

За день до начала конференции, 16 марта, на территории концерна состоялось уникальное мероприятие – лекционный день на тему «Современное состояние и перспективы развития инерциальных чувствительных элементов». Ведущие российские ученые выступили с лекциями о различных типах гироскопов и акселерометров, а также обсудили актуальные проблемы и новейшие достижения в области инерциальной навигации.

Открыл лекционный день научный руководитель АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор» академик РАН В.Г.Пешехонов, выдающийся ученый в области высокоточной автономной навигации. В приветственном слове Владимир Григорьевич отметил, что сегодня в связи с уязвимостью сигналов глобальных спутниковых навигационных систем возросла актуальность разработки автономных систем навигации, а это в первую очередь гироскопические системы. В.Г.Пешехонов прочитал лекцию «Гироскопия – сплав науки и высоких технологий», в ходе которой рассказал об истоках этой науки, проанализировал ее современное состояние, поделился своим видением перспектив развития гироскопических технологий. В этот день были также представлены доклады по ключевым направлениям гироскопии. Д.т.н. Ю.А.Литманович (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор») выступил с лекцией «Роторные гироскопы», где подробно разобрал, как работают эти устройства – от классических до современных с бесконтактным подвесом ротора, и проследил эволюцию их разви-

тия. Профессор В.В.Матвеев, заведующий кафедрой приборов управления Тульского государственного университета, рассмотрел еще один тип механических гироскопов – вибрационный, к которому относятся, в частности, перспективные волновые твердотельные гироскопы и микромеханические датчики, являющиеся самыми распространенными. Они выпускаются массово и есть в кармане буквально у каждого: ими насыщены все современные гаджеты.

Заведующий кафедрой Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина) профессор Ю.В.Филатов посвятил свою лекцию различным типам оптических гироскопов, занимающих лидирующее положение по объемам продаж и определяющих сегодня 2/3 мирового рынка. Чл.-корр. РАН А.К.Вершовский (Физико-технический институт им. А.Ф.Иоффе РАН, Санкт-Петербург) выступил с докладом «Гироскопы на принципах квантовой оптики», в котором рассказал о будущем гироскопии – новейших разработках в области квантовых технологий. Завершил серию выступлений к.т.н. С.Л.Левин (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор») с лекцией «Акселерометры для современных навигационных систем».

Мероприятие вызвало небывалый интерес профессионального научного сообщества: лекционный день собрал порядка 300 слушателей – представителей научных центров, промышленных предприятий, вузов, а также молодых исследователей, аспирантов и студентов из нескольких стран и 16 городов России. В дальнейшем планируется серия лекционных дней на следующие актуальные темы: инерциальные навигационные системы, их технологии и метрология, обработка информации и др. Лекционные дни будут проводиться совместно с конференциями, организуемыми АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор». Ближайшее такое мероприятие состоится в рамках XIX Мультиконференции по проблемам управления, которая пройдет в концерне 6–8 октября 2026 г.



Лекторы (слева направо): С.Л.Левин, Ю.А.Литманович, В.В.Матвеев, В.Г.Пешехонов, А.К.Вершовский, Ю.В.Филатов

Конференция молодых ученых «Навигация и управление движением»

Конференцию открыл председатель программного комитета вице-президент ОО АНУД член-корр. РАН О.А.Степанов (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»), который привел данные о количестве докладов и участников, а также рассказал об особенностях нынешнего мероприятия. Олег Андреевич напомнил, что уже второй год по материалам конференции помимо сборника докладов выходит специальный выпуск журнала «Известия высших учебных заведений. Приборостроение», издаваемого Университетом ИТМО, где публикуются подготовленные на основе прочитанных докладов статьи, прошедшие рецензирование. В этом году начинание будет продолжено, и авторам предлагается готовить статьи.

С приветственным словом к участникам конференции обратился президент общественного объединения «Академия навигации и управления движением» академик РАН В.Г.Пешехонов. Он отметил, что в этом году на конференции преобладает тематика, связанная с инерциальной навигацией. Владимир Григорьевич пожелал молодым ученым успешно продолжать начатые работы, сохранять традиции и, главное, создавать новое.

Организаторами мероприятия традиционно выступили АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», общественное объединение «Академия навигации и управления движением», Университет ИТМО, СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербургская группа Российского национального комитета по автоматическому управлению.

Конференция собрала более 300 участников из 19 городов России и 7 стран: помимо России доклады подготовили молодые ученые из Республики Беларусь, Вьетнама, Китая, Казахстана, Бразилии и Азербайджана. Были представлены многие ведущие научно-исследовательские институты, вузы, научно-производственные предприятия. В этом году в рамках конференции было организовано 11 тематических секций, на которых прозвучало 145 докладов.

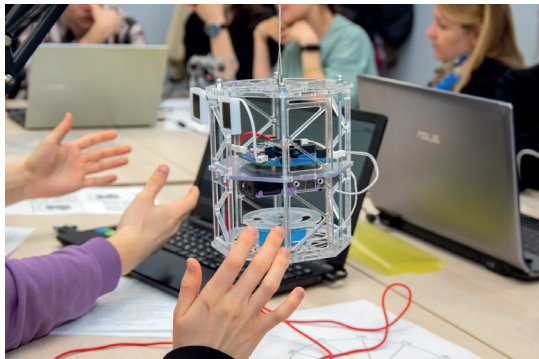
Программа конференции, как и всегда, не ограничилась докладами – с лекциями выступили ведущие ученые, состоялись круглый стол и мастер-класс. На традиционной для конференции секции «Навигация и управление движением в школьных проектах» в этом году было представлено 9 докладов. Как всегда, молодые участники с энтузиазмом рассказали о своих первых шагах в науке.

Старший научный сотрудник лаборатории математической логики и дискретной математики Санкт-Петербургского отделения Математического института им. В.А.Стеклова РАН д.ф.-м.н. С.И.Николенко прочитал лекцию AI safety, посвященную безопасности искусственного интеллекта (ИИ). Может ли человек потерять контроль над развитием ИИ и не теряет ли уже? Лектор привел примеры того, как различные ИИ-системы начинают принимать самостоятельные решения, которые человек не планировал в ходе экспериментов.

В преддверии значимой для нашей страны даты – 65-летия первого полета человека в космос – не осталась без внимания и космическая тематика. Д.т.н., проф. Р.Ф.Муртазин (ПАО «РКК «Энергия», г. Королёв) выступил с лекцией «К 65-летию полета Гагарина: взгляд баллистика-практика в будущее пилотируемой космонавтики», из которой слушатели не только узнали о научных основах космических полетов, но и почерпнули много другой полезной информации и любопытных фактов.

Лекция главного научного сотрудника Института проблем машиноведения РАН (Санкт-Петербург) д.т.н. И.Б.Фуртата была посвящена теме «Анализ устойчивости и синтез закона управления системами большой размерности с использованием модифицированной теоремы о кругах Гершгорина». Этот вопрос, как оказалось, имеет огромное практическое значение, так как позволяет решать задачи ценообразования и инвестиций в экономике, устойчивости колебательных систем в механике, развития популяций в биологии, хода химических реакций и многие другие.

Мастер-класс «Система ориентации малых космических аппаратов» для участников конференции провели сотрудники Тульского государственного университета А.Н.Хомячкова и М.Д.Кирсанов под научным руководством проф. В.В.Матвеева. Присутствовавшие смогли освоить ключевые навыки решения задач астроориентации и научных наблюдений, поработать с реальным оборудованием систем управления, понять принципы действий алгоритмов ориентации спутника.



На мастер-классе

На торжественной церемонии закрытия авторы лучших докладов награждались дипломами и памятными призами.

В заключение были вручены премии имени выдающихся ученых, учрежденные ГНЦ РФ АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор». Лауреатом премии имени проф. С.Ф.Фармаковского стала Я.С.Савельева (АО «НПО автоматики им. академика Н.А.Семихатова», Екатеринбург), премию имени проф. Л.П.Несенюка получил А.М.Исаев (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»).

Круглый стол «Наука и индустрия» при поддержке секции молодых ученых ОО АНУД

В рамках конференции молодых ученых и при поддержке общественного объединения «Академия навигации и управления движением» состоялся круглый стол «Наука и индустрия». В качестве спикеров выступили представители ведущих технических вузов города и эксперты от современных индустриальных предприятий:

- д.т.н. проф. А.А.Пыркин, декан факультета систем управления и робототехники Университета ИТМО;
- д.т.н. проф. А.М.Боронахин, декан факультета информационно-измерительных и биотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ»;
- к.т.н. В.И.Кулакова, главный конструктор – начальник отдела инерциальных навигационных систем ООО «СТЦ»;
- А.В.Юрецкий, генеральный директор группы компаний «Геоскан».

Обсуждался широкий спектр вопросов, посвященных сходству, различиям и специфике научной деятельности и подготовки научных кадров в вузах и на промышленных предприятиях.

Оставляет ли работа место свободному творчеству? Как справляться с рутинной? Где быстрее и легче построить успешную карьеру? Как удержать талантливых сотрудников? Вот лишь небольшой перечень проблем, которые волновали участников круглого стола.



Спикеры круглого стола (слева направо): А.А.Пыркин, А.М.Боронахин, В.И.Кулакова, А.В.Юрецкий

Произошел обмен мнениями о взаимодействии вузовской и промышленной науки. Спикеры сошлись на том, что несмотря на несколько отличающийся подход к решению задач, совместная работа необходима и взаимно полезна.

Дискуссия была оживленной, много вопросов задавалось из зала, высказались представители и ряда других организаций, приводились самые разные аргументы и мнения.



Ведущие круглого стола О.А.Степанов и А.М.Грузликов

Подводя итог обсуждения, соведущий круглого стола член-корр. РАН О.А.Степанов подчеркнул, что для обеспечения технологического прогресса необходимы совместные усилия вузовской и прикладной науки.

*Д.О. Тарановский, О.М. Яшеникова
(АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»)*