

◆ ИНФОРМАЦИЯ ◆

XXVIII САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ИНТЕГРИРОВАННЫМ НАВИГАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

С 31 мая по 2 июня в АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор» состоялась XXVIII Санкт-Петербургская международная конференция по интегрированным навигационным системам (МКИНС).

Конференция проводится ежегодно и является местом встречи ученых и исследователей из разных стран, работающих в области навигации и управления движением.

Открыл конференцию член программного комитета член-корреспондент РАН, проф. О.А.Степанов (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»). Он отметил, что в этом году МКИНС проходит в смешанном формате, сочетающем очное и дистанционное участие слушателей и докладчиков. Олег Андреевич сообщил также, что конференция включена в план мероприятий Года науки и технологий Российской Федерации. К организациям, при поддержке которых проводится конференция, добавилось Китайское общество инерциальной техники, которое обеспечило наибольшее количество докладчиков среди зарубежных участников. О.А.Степанов пожелал успеха всем присутствующим как очно, так и онлайн.



О.А. Степанов

В мероприятии приняли участие специалисты из 8 стран: Германии, Египта, Италии, Китая, Турции, России, Украины, Франции. Российские делегаты представляли 40 организаций из 10 городов России: Владимира, Долгопрудного Московской обл., Екатеринбурга, Жуковского Московской обл., Ижевска, Коврова, Королёва Московской обл., Москвы, Самары, Санкт-Петербурга. Очные участники, среди которых было два иностранных представителя – из Египта и Китая, размещались в конференц-зале с соблюдением социальной дистанции. Сотрудники АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор» могли смотреть трансляцию заседаний и участвовать в дискуссии из других помещений, что обеспечивало безопасное проведение мероприятия в условиях коронавирусных ограничений. Дистанционно к работе конференции подключались еще 126 ученых, в том числе 29 из-за рубежа. Общее количество участников составило около 270 человек.

В рамках конференции было заслушано 94 доклада, из которых 2 приглашенных, 17 пленарных, 70 стендовых и 5 сообщений было сделано на круглом столе. Про-

граммным комитетом XXIII конференции молодых ученых «Навигация и управление движением» с международным участием на МКИНС были делегированы пять молодых ученых, выступивших со стендовыми докладами.



М.Ю. Беляев

Поскольку в этом году отмечается 60-летняя годовщина первого полета человека в космос, было решено открыть мероприятие приглашенным докладом «От первого полета человека в космос до постоянной пилотируемой орбитальной станции», посвященным этому событию. Его представил д.т.н., проф. М.Ю.Беляев (ПАО «РКК «Энергия» им. С.П.Королева», г. Королёв) в соавторстве с чл.-корр. РАН Г.П.Аншаковым (РКЦ «Прогресс», Самара). В докладе была изложена краткая история подготовки и осуществления первого в мире пилотируемого полета на космическом корабле «Восток», а также перечислены основные задачи и проблемы, решение которых позволило этому историческому событию состояться. Описана история создания и вывода на орбиту первой в мире орбитальной станции «Салют». Большое внимание было уделено роли человека при выполнении космического полета. Перечислены задачи, решение которых при участии экипажа повышает надёжность и эффективность космического полёта. В качестве примеров докладчик рассказал о работе космонавтов во время полётов орбитальных станций «Салют», орбитального комплекса «Мир», Международной космической станции.



К. Шиллинг

Еще один приглашенный доклад «Небольшие группы спутников: проблемы навигации и огромный потенциал применения», также посвященный вопросам космических исследований, представил проф. К. Шиллинг из Центра телематики (г. Вюрцбург, Германия).

Докладчик сообщил, что благодаря миниатюризации удастся изготавливать всё более мелкие и умные спутники, но обладающие теми же функциями, что и традиционные аппараты. В свою очередь, это позволяет создавать рентабельные группировки из маленьких спутников массой в несколько килограммов, которые объединяются в сети датчиков на орбите для проведения совместных измерений. Комплексование датчиков и постобработка приводят к появлению инновационных методов распределенного наблюдения Земли. В качестве иллюстрации приведены данные о миссиях наноспутников NetSat, TOM и CloudCT, которые сейчас функционируют на орбите или находятся в подготовительной фазе.

Помимо традиционных для нашей конференции секций «Интегрированные системы» и «Инерциальные системы и датчики», были организованы новые секции – «Управление движением» и «Вопросы теории». Первая из них объединила доклады авиакосмической тематики, а вторая – выступления, ориентированные на развитие методов и алгоритмов, применяемых при исследовании систем навигации и инерциальных чувствительных элементов.

В заключительный день конференции прошел круглый стол «Управление движением подвижных объектов», ведущими которого были О.А.Степанов и д.т.н.

Л.Б.Рапопорт (Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва). Были представлены пять докладов, чья тематика охватывала широкий круг вопросов навигации и управления движением различных объектов – от наземных роботов, в частности в задачах точного земледелия, до выведения спутников на геостационарную орбиту и межпланетных миссий.

По оценкам участников, МКИНС прошла успешно, подтвердив статус крупнейшего в России научного мероприятия в области гироскопической и навигационной техники. Во время работы конференции специалисты из разных стран и организаций представили результаты своих исследований и обсудили современное состояние научно-технического развития и задач в области навигации и управления движением, получили новую информацию и обменялись идеями. Смешанный формат проведения конференций уже стал привычным, был организован синхронный перевод докладов на русский и английский языки. Несмотря на некоторые технические сложности со связью с переводчиком в самом начале конференции, перевод был доступен как очным, так и дистанционным участникам на всех заседаниях. Одним из отличий нынешней конференции стал смешанный формат обсуждения стендовых докладов. После трехминутного выступления докладчик отвечал на 1-2 вопроса. В дальнейшем дискуссии для очных участников продолжались у стендов, а дистанционные слушатели могли задать вопросы автору на сайте.

К началу мероприятия в электронном виде были выпущены сборники материалов на английском и русском языках, куда вошли полные тексты пленарных и стендовых докладов (на русском языке опубликованы материалы только русскоязычных авторов). На сайте конференции были представлены аннотации, видеопрезентации и препринты текстов выступлений. Все материалы были доступны участникам с 31 мая по 11 июня 2021 г.

Тексты состоявшихся докладов будут размещены в электронной библиотеке IEEEExplore и в дальнейшем индексироваться в международной базе научного цитирования Scopus. Сборник материалов на русском языке будет индексироваться в Российском индексе научного цитирования. Доклады, отобранные руководителями заседаний и членами программного комитета конференции, рекомендованы к публикации в журнале «Гироскопия и навигация» и его англоязычной версии.

Культурная программа включала в себя экскурсию в один из самых великолепных и уникальных по своей сохранности дворцов Санкт-Петербурга – Дом ученых на Дворцовой набережной (дворец великого князя Владимира Александровича). Участники конференции получили много приятных впечатлений, оставили положительные отзывы и поблагодарили оргкомитет за интересную и познавательную экскурсию.

*По материалам отдела научно-технической информации
АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»
Д.О. Тарановский*