

УДК: 330.101

DOI: 10.53816/20753608_2024_1_168

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«КОСМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

SCIENTIFIC AND TECHNICAL CONFERENCE «SPACE TECHNOLOGIES»

Чл.-корр. РАРАН С.И. Боков^{1,2}, У.А. Пестун^{1,2}

¹46 ЦНИИ Минобороны России, ²МИРЭА — Российский технологический университет

S.I. Bokov, U.A. Pestun

В сообщении приводится обзор тем докладов и сообщений, сделанных на 1-й Международной межведомственной научно-технической конференции «Космические технологии», посвященной вопросам развития космической отрасли. Особо необходимо отметить приведенные предложения, изложенные в решении по итогам конференции.

Ключевые слова: научно-техническая конференция, космические технологии, радио-электронные системы и комплексы, системные вопросы планирования.

The article reviews the topics of reports and communications made at 1st international interdepartmental scientific and technical conference «Space Technologies», dedicated to the development of the space industry. It is especially necessary to note the above proposals set out in the decision following the conference.

Keywords: scientific and technical conference, space technologies, radio-electronic systems and complexes, systemic planning issues.

26 октября 2023 года в МИРЭА — Российском технологическом университете (далее РТУ МИРЭА) под эгидой Государственной корпорации по космической деятельности «Роскосмос» и при участии Федерального государственного бюджетного учреждения «46 Центральный научно-исследовательский институт» Министерства обороны Российской Федерации (ФГБУ «46 ЦНИИ» Минобороны России) была проведена 1-я Международная межведомственная научно-техническая конференция «Космические технологии» (рис. 1).

Цель конференции была определена в создании платформы по обмену знаниями и опытом в части развития космических технологий, а также способствованию подготовки высококвалифицированных кадров для космической отрасли.

Задачи конференции:

развитие и углубление научных, образовательных и деловых связей с российскими и зарубежными партнерами в космической отрасли, а также рассмотрение проблемных научно-технических вопросов в части развития космических технологий с целью создания космических систем нового поколения.

В программный комитет конференции вошли авторитетные ученые, представляющие различные академические школы и направления:

Александр Витальевич Блошенко — исполнительный директор по перспективным программам и науке Госкорпорации «Роскосмос»;

Станислав Алексеевич Кудж — ректор РТУ МИРЭА;

Александр Сергеевич Сигов — президент РТУ МИРЭА, академик РАН;



Рис. 1. Космические технологии

Андрей Георгиевич Васильев — директор института радиоэлектроники и автоматики;

Сергей Иванович Боков — главный научный сотрудник ФГБУ «46 ЦНИИ» Минобороны России;

Анастасия Николаевна Мыльникова — директор института технологий управления (рис. 2).

Конференцию открыли президент РТУ МИРЭА академик РАН А.С. Сигов, исполнительный директор по перспективным программам и науке Государственной корпорации по космической деятельности «Роскосмос» А.В. Блошенко, главный научный сотрудник ФГБУ «46 ЦНИИ» Минобороны России С.И. Боков.

На конференции приняли участие сотрудники следующих организаций:

ФГБУ «46 ЦНИИ» Министерства обороны Российской Федерации;

ФГБУ «РАРАН»;

АО «Российские космические системы»;

АО «Корпорация «Комета»;

АО «ЦНИРТИ имени академика А.И. Берга»;

АО «Концерн радиостроения «ВЕГА»;

АО «НПК «НИИДАР»;

ПАО «МАК «Вымпел»;

ПАО «НПО «Алмаз»;

ООО «КосмоЛаб»;

ООО «ВСКАМ»;

Институт общей физики имени А.М. Прохорова;

Московский авиационный институт;

Московский политехнический университет;

Национальный исследовательский университет «МЭИ»;

Universidade Federal de Minas Gerais — UFMG (рис. 3).

Приведенные задачи обусловили название и тематику секций конференции:

Секция 1. Радиоэлектронные системы и комплексы локации и навигации и дистанционного зондирования Земли;

Секция 2. Проектирование космической аппаратуры с длительным сроком активного функционирования;

Секция 3. Радиоэлектронные технологии космических систем и СВЧ-модулей;

Секция 4. Геоинформационные системы и технологии;

Секция 5. Системные вопросы планирования развития космических систем.



Рис. 2. Сопредседатели конференции



Рис. 3. Соорганизаторы конференции

Конференция проводилась в два этапа.

На первом этапе проведено пленарное заседание, а также работа по секциям с определением лучших докладов.

Второй этап (планируемый) предполагает награждение лучших докладчиков представителями Государственной корпорации по космической деятельности «Роскосмос».

Рассматривается вопрос участия лучших докладчиков (из числа студентов РТУ МИРЭА) в запуске первого в истории РТУ МИРЭА малого космического аппарата под названием RTU MIREA1. Запуск планируется в начале 2024 года с космодрома Восточный.

Были отмечены и представлены к поощрению следующие докладчики:

Семин А.В., Ксендзук А.В. — доклад на тему «Мультимодальные нейронные сети в задачах классификации объектов по данным систем ДЗЗ»;

Иванов В.С., Увайсов С.У. — доклад на тему «Комплексирование спутниковой и транкинговой систем связи»;

Демин О.А., Иванцов М.О., Корчагин А.С., Никашин А.К. — доклад на тему «Прототипирование широкополосной антенны для системы космической связи в S-диапазоне»;

Чухарев Е.С., Ануфриев С.О. — доклад на тему «Использование геоинформационных систем в современных вооруженных конфликтах. Влияние на характер боевых действий и особенности взаимодействия с общественностью»;

Астафьев С.С., Герасимов Д.С., Казакевич М.В., Костин К.Д., Кутуев Е.Е., Скоропухов А.К. — доклад на тему «Прогнозирование расходов Государственной корпорации по кос-

мической деятельности, в рамках Федеральной космической программы»;

Пестун У.А., Кобозев Д.С., Уланова А.А. — доклады на темы: «Анализ экономических, социальных и военных потенциалов стран по наиболее значимым геополитическим направлениям»; «Рупорная антенна в космической связи и связующих системах».

Отдельно необходимо выделить доклад Черемисина М.В. на тему «Проекты компании «КосмоЛаб». В рамках доклада была обоснована актуальность и востребованность создания группировок малых космических аппаратов формата Кубсат для отработки новых технических решений. В рамках доклада было отмечено, что компания «КосмоЛаб» в инициативном порядке разработала и произвела транспортно-пусковые системы необходимые для запуска требуемых космических аппаратов, а также имеет задел по разработке малых космических аппаратов (КА) необходимого формата.

По итогам конференции подготовлено и одобрено решение, в соответствии с которым предлагается:

- ежегодно проводить Международную научно-техническую конференцию «Космические технологии» под эгидой Государственной корпорации по космической деятельности «Роскосмос» и при участии в организации ФГБУ «46 ЦНИИ» Минобороны России (по согласованию), на базе РТУ МИРЭА;

- материалы выступлений участников конференций, отражающих наиболее значимые вопросы космической отрасли, рекомендовать к опубликованию.

РТУ МИРЭА по эгидой Государственной корпорации по космической деятельности «Роскосмос» отметить и поощрить лучших докладчиков.

АО «НПО Лавочкина» и ПАО «РКК Энергия» рассмотреть вопрос сотрудничества с ООО «КосмоЛаб» в части адаптации и применения технических решений и проектов ООО «КосмоЛаб».

Рекомендовать АО «РКС» совместно с ФГБУ «46 ЦНИИ» Минобороны России инициировать научно-исследовательскую работу, направленную на развитие методологии долгосрочного планирования развития космических систем в соответствии с требованиями Указа Президента РФ от 08.11.2021 № 633.