

Национальная академия наук Беларуси
Агентство по космическим исследованиям
Объединенный институт проблем информатики

ВОСЬМОЙ БЕЛОРУССКИЙ КОСМИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС

ПРОГРАММА

Минск
ОИПИ НАН Беларуси
2022

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Восьмой Белорусский космический конгресс проводится в государственном научном учреждении «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси» (г. Минск, ул. Сурганова, 6) и государственном научном учреждении «Институт тепло- и массообмена имени А. В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси» (г. Минск, ул. П. Бровки, 15, корп. 1) с 25 по 27 октября 2022 г.

Рабочие языки конгресса: белорусский, русский, английский.

Презентация доклада – желательно PowerPoint.

Время пленарного доклада – 20 мин, секционного – 15 мин

Тел.: +375-17-2752074 С. А. Кореняко

+375-17-3753907 В. А. Елисеев

+375-17-2242602 И. А. Ляткевич

Факс: +375-17-2703175

E-mail: congress8@yandex.by

Домашняя страничка: <http://sit.basnet.by/congress8>

Подписано в печать 05.10.2022. Формат бумаги 60×84 1/16. Бумага офсетная.
Уч.-изд. л. 1,4. Усл. печ. л. 1,3. Заказ 7. Тираж 150 экз.

Издатель и полиграфическое исполнение:
государственное научное учреждение «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси»
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/274 от 04.04.2014.
Ул. Сурганова, 6, 220012, Минск.

ВОСЬМОЙ БЕЛОРУССКИЙ КОСМИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС

25–27 октября 2022 года, Минск

ОРГАНИЗАТОРЫ

Национальная академия наук Беларуси



Агентство по космическим исследованиям
Национальной академии наук Беларуси



Объединенный институт проблем информатики
Национальной академии наук Беларуси



ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОНГРЕССА

Гусаков В. Г. Председатель Президиума Национальной академии наук Беларуси, академик

ЗАМЕСТИТЕЛИ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ КОНГРЕССА

Витязь П. А. начальник управления аэрокосмической деятельности аппарата Национальной академии наук Беларуси, академик

Кругликов С. В. генеральный директор Объединенного института проблем информатики Национальной академии наук Беларуси

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Кругликов С. В. <i>председатель</i>	Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси
Филипченко И. В. <i>зам. председателя</i>	Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси
Абламейко С. В.	Белорусский государственный университет
Андреев М. А.	Институт порошковой металлургии имени О. В. Романа
Асташинский В. М.	Институт тепло- и массообмена имени А. В. Лыкова НАН Беларуси
Беляев Б. И.	Институт прикладных физических проблем имени А. Н. Севченко БГУ
Гусинский А. В.	Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
Золотой С. А.	УП «Геоинформационные системы»
Ковалев В. А.	Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси
Мухуров Н. И.	ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника»
Саечников В. А.	Белорусский государственный университет
Сикорский Д. А.	ОАО «Пеленг»
Тузигов А. В.	Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Кореняко С. А. – <i>председатель</i>	Казачок И. А.
Елисеев В. А. – <i>зам. председателя</i>	Ляткевич И. А.
Алишевич П. С.	Мурашко Л. А.
Баранышин Е. А.	Свириденко Г. Н.
Зиновенкова Л. Г.	Степура Л. В.

25 октября 2022 года, вторник

08:45 – 10:00	Регистрация участников фойе ОИПИ НАН Беларуси
10:00 – 10:30	Открытие конференц-зал ОИПИ НАН Беларуси
10:30 – 11:30	Пленарное заседание конференц-зал ОИПИ НАН Беларуси
11:30 – 12:00	Перерыв кафе «Версаль», ОИПИ НАН Беларуси
12:00 – 13:00	Пленарное заседание конференц-зал ОИПИ НАН Беларуси
13:00 – 14:00	Обед
14:00 – 15:40	Секция 4 конференц-зал ОИПИ НАН Беларуси
15:40 – 16:00	Перерыв кафе «Версаль», ОИПИ НАН Беларуси
16:00 – 17:30	Секция 4 конференц-зал ОИПИ НАН Беларуси

26 октября 2022 года, среда

09:00 – 10:40	ОИПИ НАН Беларуси Секция 1 комн. 206	Секция 3 конференц-зал	Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова НАН Беларуси Секция 5 актовый зал
10:40 – 11:00	Перерыв кафе «Версаль»		Перерыв фойе актового зала
11:00 – 13:00	Секция 1 комн. 206	Секция 3 конференц-зал	Секция 5 актовый зал
13:00 – 14:00	Обед		
14:00 – 15:40	Секция 1 комн. 206	Секция 3 конференц-зал	Секция 5 актовый зал
15:40 – 16:00	Перерыв кафе «Версаль»		Перерыв фойе актового зала
16:00 – 17:40	Секция 2 комн. 206	Секция 3 конференц-зал	Секция 5 актовый зал

27 октября 2022 года, четверг

09:00 – 10:40	ОИПИ НАН Беларуси Секция 2 комн. 206	Секция 3 конференц-зал	Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова НАН Беларуси Секция 5 актовый зал
10:40 – 11:00	Перерыв кафе «Версаль»		Перерыв фойе актового зала
11:00 – 13:00	Секция 2 комн. 206	Секция 3 конференц-зал	Секция 5 актовый зал
13:00 – 14:00	Обед		
14:00 – 15:40	Секция 2 комн. 206	Секция 3 конференц-зал	Секция 5 актовый зал
16:00 – 16:30	Заккрытие конгресса конференц-зал ОИПИ НАН Беларуси		

25 октября 2022 года, вторник

Пленарное заседание
(конференц-зал ОИПИ НАН Беларуси)

Председатель – **Гусаков В. Г. (Кругликов С. В.)**

10:30 – 10:50	Макаров Ю. Н. Союзное государство: опыт и перспективы развития космической деятельности в условиях цифровизации
10:50 – 11:10	Витязь П. А., Золотой С. А., Буча И. Н., Котов Д. С. Космические исследования в Республике Беларусь: оценка достигнутого и перспективы
11:10 – 11:30	Зеленый Л. М. Исследование планет земной группы и Луны в Российской космической программе. Возможности сотрудничества
11:30 – 12:00	<i>Перерыв (кафе «Версаль», ОИПИ НАН Беларуси)</i>
12:00 – 12:20	Ахметов Р. Н., Раубе С. С., Никитин А. В., Тарасов С. А. Развитие направления малых космических аппаратов в АО «РКЦ «Прогресс»
12:20 – 12:40	Кореняко С. А., Кругликов С. В., Тузиков А. В. Итоги выполнения и опыт внедрения результатов реализации программы Союзного государства «Мониторинг-СГ»
12:40 – 13:00	Зеленцов В. А., Кулаков А. Ю., Пиманов И. Ю., Потрясаев С. А., Черный А. Н. Автоматизация совместного использования данных КА ДЗЗ России и Беларуси при решении тематических задач

26 октября 2022 года, среда

**Секция 1. Инновационные программы, проекты
и технологии в ракетно-космической отрасли. Использование
результатов космической деятельности в интересах
различных отраслей экономики**
(комн. 206 ОИПИ НАН Беларуси)

Председатель – **Коровин Г. В.**
Сопредседатель – **Золотой С. А.**

09:00 – 09:15	Коровин Г. В., Кем О. В., Насибулин М. Ш., Рыжова Е. В. О практике реализации программ Союзного государства по космической тематике, основных результатах и организационно-экономических аспектах выполнения программы Союзного государства «Технология-СГ»
09:20 – 09:35	Деев Н. А., Бокуть Л. В., Ковалев М. Я. Цифровые технологии и интеллектуальные системы анализа информации
09:40 – 09:55	Петрукович А. А. Российские исследования по гелиофизике и перспективы сотрудничества
10:00 – 10:15	Губин В. Н., Коренько С. А., Архипенко Т. В. Региональный прогноз нефтегазоносности Припятского прогиба на основе данных дистанционного зондирования и геолого-геофизической информации
10:20 – 10:35	Бойко И. М., Писаревский Д. С., Мацко А. А. Программный комплекс семантического поиска информации в области космической деятельности
10:40 – 11:00	<i>Перерыв (кафе «Версаль», ОИПИ НАН Беларуси)</i>
11:00 – 11:15	Журавков М. А., Шилкин Е. Г., Коновалов О. Л., Краснопрошин В. В. PSI-мониторинг деформаций земной поверхности приразломных зон Старобинского месторождения
11:20 – 11:35	Абламейко С. В. 30 лет развития космонавтики в Республике Беларусь: основные вехи
11:40 – 11:55	Агапцева Т. Н., Белаковский М. С., Куссмауль А. Р. Опыт организации международного сотрудничества в космической медицине

12:00 – 12:15	Ковтун В. С., Соколов Б. В., Охтилев М. Ю., Юсупов Р. М. Отечественная информационно-аналитическая платформа проактивного управления жизненным циклом сложных технических объектов
12:20 – 12:35	Куссмауль А. Р., Белаковский М. С., Агапцева Т. Н. Возможности использования достижений российской космической медицины для народного хозяйства
12:40 – 12:55	Никуненко С. А., Саечников В. А., Ермакович В. Р. Обработка данных средствами программного обеспечения AGISOFT для решения задач сельского хозяйства
13:00 – 14:00	<i>Обед</i>
14:00 – 14:15	Липницкий С. Ф., Степура Л. В. Поиск в Интернете и специализированных базах данных научно-технической и управленческой информации космической направленности
14:20 – 14:35	Королев А. Н., Заичко В. А., Зайченко Ю. В. Концептуальные положения создания системы мониторинга дорожной инфраструктуры Сахалинской области с использованием данных дистанционного зондирования Земли
14:40 – 14:55	Зиновенкова Л. Г., Кореняко С. А., Котикова Е. В., Липницкий С. Ф., Ляткевич И. А., Свириденко Г. Н., Степура Л. В. Программный комплекс автоматизированного поиска и систематизации научно-технической информации для информационной поддержки технических решений и управленческой деятельности по реализации проектов и программ в космической области: функции и структура
15:00 – 15:15	Державин С. А., Гейда А. С., Колосов И. П., Резанова В. В. Потенциал цифровой трансформации предприятий ракетно-космической отрасли: прогнозное оценивание, использование при решении задач планирования цифровой трансформации
15:20 – 15:35	Горшков А. И. Примеры создания тематических информационных продуктов по данным дистанционного зондирования Земли с малых космических аппаратов разработки АО «РКЦ «Прогресс»
15:35 – 15:45	<i>Обсуждение результатов работы секции</i>

26 октября 2022 года, среда

Секция 2. Космические аппараты, целевая и научная аппаратура. Системы навигационно-временного обеспечения, спутниковой связи и вещания
(комн. 206 ОИПИ НАН Беларуси)

Председатель – **Беляев Б. И.**
Сопредседатель – **Королев А. Н.**

16:00 – 16:15	Королев А. Н., Кем О. В., Миронычев В. А. Метод планирования целевого применения больших кластеров малых космических аппаратов
16:20 – 16:35	Свертилов С. И., Богомолов В. В., Богомолов А. В., Зайко Ю. К., Июдин А. Ф., Калегаев В. В., Климов П. А., Мягкова И. Н., Оседло В. И., Перетяцько О. Ю., Петров В. Л., Яшин И. В. Группировка наноспутников Московского университета для мониторинга космической радиации: первый опыт реализации и перспективы
16:40 – 16:55	Богомолов В. В., Июдин А. Ф., Свертилов С. И., Яшин И. В. Универсальный детектор космической радиации для использования на спутниках формата кубсат
17:00 – 17:15	Беляев Б. И., Бручковский И. И., Казак А. А., Кучинский П. В., Литвинович Г. С. Трехдиапазонный маломассогабаритный спектрометрический прибор для спутников формата CubeSat
17:20 – 17:35	Клишин А. Ф. Особенности системы обеспечения теплового режима посадочного аппарата типа «Венера» и методики ее испытания

27 октября 2022 года, четверг

Секция 2. Космические аппараты, целевая и научная аппаратура. Системы навигационно-временного обеспечения, спутниковой связи и вещания
(комн. 206 ОИПИ НАН Беларуси)

Председатель – **Беляев Б. И.**
Сопредседатель – **Королев А. Н.**

09:00 – 9:15	Артемьев В. М., Наумов А. О., Петровский Н. А. Определение полного электронного содержания по данным GPS
09:20 – 09:35	Гуторов А. В., Ломако А. А., Беляев Б. И., Сосенко В. А., Ивуть П. В. Беспилотный комплекс авиационного спектрометрирования
09:40 – 09:55	Зайко Ю. К., Свертилов С. И., Богомоллов В. В., Краснопеев С. В., Папков А. П., Перетяцько О. Ю., Чумак С. В. Экспериментальная программа работы спутника «Авион»
10:00 – 10:15	Плавский В. Ю., Третьякова А. И., Микулич А. В., Дудчик Н. В., Емельянова О. А., Плавская Л. Г., Ананич Т. С., Дудинова О. Н., Собчук А. Н., Нагорный Р. К., Леусенко И. А., Якимчук С. В. Методы подавления роста условно-патогенных микроорганизмов оптическим излучением видимой области спектра на борту орбитальной станции
10:20 – 10:35	Власова Г. А. Устройства пошагового декодирования кодов Боуза – Чоудхури – Хоквингема
10:40 – 11:00	<i>Перерыв (кафе «Версаль», ОИПИ НАН Беларуси)</i>
11:00 – 11:15	Алешко Р. А., Саечников В. А. Анализ влияния факторов космической погоды на параметры телеметрии малых космических аппаратов на низкой околоземной орбите
11:20 – 11:35	Саечников И. В., Скакун В. В. Разработка и программная реализация метода прогнозирования траектории движения объектов для систем компьютерного зрения малых беспилотных летательных аппаратов
11:40 – 11:55	Баранова В. С., Спиридонов А. А., Мечинский В. А., Кенько З. В., Засмужец Д. Д., Лешкевич С. В., Ушаков Д. В., Саечников В. А. Статистическая оценка точности угловых измерений мобильной оптической системы наблюдений за низкоорбитальными космическими объектами

12:00 – 12:15	Спиридонов А. А., Баранова В. С., Саечников В. А., Ушаков Д. В., Черный В. Е., Евчик В. Е. Идентификация сверхмалых космических аппаратов при групповом запуске
12:20 – 12:35	Якушевич А. С. Расчет дозовых нагрузок на компоненты оптико-электронной системы при воздействии ионизирующего излучения космического пространства
12:40 – 12:55	Олехнович Е. А., Лешкевич С. В., Баранова В. С. Разработка устойчивого метода шифрования при передаче информации студенческим наноспутником в рамках создания обучающей среды
13:00 – 14:00	<i>Обед</i>
14:00 – 14:15	Белоконов И. В., Болтов Е. А., Елисов Н. А., Ломака И. А., Николаев П. Н., Шафран С. В. Семейство наноспутников изучения ионосферы на базе платформы SamSat разработки Самарского университета
14:20 – 14:35	Василенко С. В., Семенович С. Н., Суровцев М. А., Огурцов А. М., Терешко Д. Г. Лабораторный стенд для тестирования систем ориентации и стабилизации малых космических аппаратов
14:40 – 14:55	Николаев А. О., Семенович С. Н., Павлышко М. А., Суровцев М. А., Стецко И. П. Отработка пользовательских алгоритмов системы ориентации и стабилизации наноспутника BSUSat-2
15:00 – 15:15	<i>Обсуждение результатов работы секции</i>
16:00 – 16:30	Заккрытие конгресса

26 октября 2022 года, среда

**Секция 3. Средства, технологии и методы обработки
и отображения данных дистанционного зондирования Земли,
геосервисы на их основе. Искусственный интеллект
в космических технологиях**
(конференц-зал ОИПИ НАН Беларуси)

Председатель – **Ковалев В. А.**
Сопредседатель – **Катковский Л. В.**

09:00 – 9:15	Заичко В. А., Лобзенёв В. Н., Пичурин Ю. Г. Проблемные вопросы автоматизации процессов обработки данных дистанционного зондирования Земли
09:20 – 09:35	Chen Ch., Minald A. A., Bohush R. P., Ma G., Weichen Y., Ablameyko S. V. Object detection in super-high resolution remote sensing images using Faster R-CNN and FPN network
09:40 – 09:55	Золотой А. А., Кезик А. Г. Автоматизация планирования космической съемки орбитальной группировкой космических аппаратов дистанционного зондирования Земли
10:00 – 10:15	Кацев И. Л., Прихач А. С., Зега Э. П. Простая и эффективная процедура атмосферной коррекции многоспектральных спутниковых данных высокого пространственного разрешения
10:20 – 10:35	Кацев И. Л., Прихач А. С., Чеботарев А. В., Зайцева В. А. Тестирование алгоритма и программного обеспечения атмосферной коррекции спутниковых изображений высокого пространственного разрешения
10:40 – 11:00	<i>Перерыв (кафе «Версаль», ОИПИ НАН Беларуси)</i>
11:00 – 11:15	Михайлов В. В., Спесивцев А. В. Методика оценивания и прогнозирования фитомассы малоярусных растительных сообществ с использованием спутниковых данных и экспертных знаний
11:20 – 11:35	Сидоренко А. В. Глубокое обучение с подкреплением для роботизированной системы
11:40 – 11:55	Ломако А. А., Гуторов А. В., Катковский Л. В. Предварительная обработка видеоспектральных данных беспилотного комплекса авиационного спектрометрирования

12:00 – 12:15	Сизиков А. С., Беляев Ю. В., Цикман И. М., Попков А. П. Видеоспектральные методы и средства мониторинга контролируемых параметров лесных пожаров и аварий, связанных с разливом нефтепродуктов
12:20 – 12:35	Ничипорович З. А., Коренько С. А., Зиновенкова Л. Г., Заневская Л. А. Применение данных ДЗЗ для мониторинга выбросов парниковых газов с торфяных месторождений Беларуси, используемых для промышленной добычи торфа
12:40 – 12:55	Наумович Н. М., Богущ Р. П., Журавлев В. И., Ревин В. Т., Стежко И. К., Урбанович С. П. Представление радиолокационных данных космического радиолокатора с синтезированной апертурой
13:00 – 14:00	<i>Обед</i>
14:00 – 14:15	Катковский Л. В., Силук О. О., Беляев Б. И., Беляев М. Ю., Рассказов И. В., Юрина О. А. Возможности детектирования состояния хвойных лесов по авиакосмическим данным
14:20 – 14:35	Галай А. А., Леонченко В. Я. Активность Солнца
14:40 – 14:55	Яцухно В. М., Казяк А. В. Диагностика эрозионной деградации почв агроландшафтов с использованием вегетационных индексов по данным многозональной космической съемки
15:00 – 15:15	Старосотников Н. О., Зайцева В. А., Чеботарев А. В., Сикорский Д. А., Романов Д. В. Постобработка целевой информации оптико-электронной аппаратуры ДЗЗ, разработанной ОАО «Пеленг»
15:20 – 15:35	Никитин А. Н., Кудин М. В., Чешик И. А., Шуранкова О. А., Мищенко Е. В., Сухарева Д. В., Жуковская Е. В., Блинова Н. В. Анализ возможности использования спутниковых данных для прогноза параметров перехода радиоактивных изотопов цезия из почвы в древесные растения
15:40 – 16:00	<i>Перерыв (кафе «Версаль», ОИПИ НАН Беларуси)</i>
16:00 – 16:15	Митюхин А. И., Конопелько В. К. Описание контура бинарного изображения объекта интереса

16:20 – 16:35	Гуляева С. И., Беляев Б. И., Беляев Ю. В., Цикман И. М., Литвинович Г. С., Силюк О. О., Бручковский И. И. Особенности лабораторных спектрально-угловых измерений на комплексе «Визир»
16:40 – 16:55	Гуляева С. И., Малышев В. Б., Беляев Ю. В. Спектральные исследования ландшафтов вулкана Ильинский на территории Южной Камчатки
17:00 – 17:15	Ганченко В. В., Дудкин А. А., Инютин А. В., Марушко Е. Е., Камиллов М. М., Фазылов Ш. Х. Гибридные нейросетевые методы для идентификации объектов на изображениях ДЗЗ
17:20 – 17:35	Ганченко В. В., Дудкин А. А., Инютин А. В., Марушко Е. Е. Классификация объектов на изображениях, основанная на использовании автоэнкодера и построенная по архитектуре ансамбля многослойных перцептронов

27 октября 2022 года, четверг

**Секция 3. Средства, технологии и методы обработки
и отображения данных дистанционного зондирования Земли,
геосервисы на их основе. Искусственный интеллект**

в космических технологиях
(конференц-зал ОИПИ НАН Беларуси)

Председатель – **Ковалев В. А.**
Сопредседатель – **Катковский Л. В.**

09:00 – 9:15	Крючков А. Н., Том И. Э., Цыбулько Е. А., Костюк К. И. Экспериментальный образец программно-информационного комплекса взаимодействия и гармонизации разнородных архивов цифровых изображений местности
09:20 – 09:35	Цикман И. М., Бручковский И. И., Литвинович Г. С., Попков А. П. Калибровка метрологического комплекса «Камея»
09:40 – 09:55	Смягликова А. И., Курзенков Е. С., Семенов О. А. Автоматизация отбора и паспортизации тестовых объектов и оценки качества данных ДЗЗ при выполнении калибровочных и валидационных работ
10:00 – 10:15	Прошин А. А., Лупян Е. А., Бурцев М. А. Особенности построения распределенных архивов спутниковых данных ЦКП «ИКИ-Мониторинг»
10:20 – 10:35	Демко В. М., Зайцева В. Ю. Собственные функции ковариационных матриц в задачах анализа радиосигналов
10:40 – 11:00	<i>Перерыв (кафе «Версаль», ОИПИ НАН Беларуси)</i>
11:00 – 11:15	Лупян Е. А., Бурцев М. А., Прошин А. А. Опыт использования ЦКП «ИКИ-Мониторинг» при решении научных и прикладных задач
11:20 – 11:35	Константинова А. М., Балашов И. В., Лупян Е. А. Реализация технологии объектного дистанционного мониторинга на основе возможностей ЦКП «ИКИ-Мониторинг»
11:40 – 11:55	Лобзенёв В. Н., Долгих И. В. Технология автоматической (автоматизированной) обработки материалов ДЗЗ с использованием программного комплекса Image Media Center
12:00 – 12:15	Мартинов А. О., Катковский Л. В., Силюк О. О. Спектральная классификация состояний усыхания еловой хвои

12:20 – 12:35	Семененко Л. В., Сорока А. М., Кочик Е. Н., Шкабара В. В. Повышение точности детектирования границ карьеров по спутниковым снимкам с использованием нейронной сети глубокого обучения deeplabv3+
12:40 – 12:55	Семененко Л. В., Белоцерковский А. М., Андрейчик Д. В., Кочик Е. Н., Шкабара В. В., Сорока А. М., Захаренков М. А., Каштан А. О. Использование методов обработки данных ДЗЗ для эффективного решения задач экологического мониторинга хозяйственной деятельности
13:00 – 14:00	<i>Обед</i>
14:00 – 14:15	Крот А. М., Шапкин А. С., Белоконов И. В. Исследование динамического состояния ионосферы методом задержек
14:20 – 14:35	Золотой С. А., Страшко И. Б., Сачек Н. Н. Межведомственная система мониторинга и реагирования на пожары в природных экосистемах с использованием оперативных данных БКСДЗ
14:40 – 14:55	Скобцов В. Ю., Соколов Б. В. Классификация данных телеметрической информации малых космических аппаратов на основе нейросетевого подхода
15:00 – 15:15	Денисов П. В., Трошко К. А., Лупян Е. А., Толпин В. А. Возможности использования спутникового сервиса Vega-PRO для сельскохозяйственного мониторинга
15:20 – 15:35	Соколов А. Д., Кузьмин А. К., Мерзлый А. М., Никифоров О. В., Садовский А. М., Янаков А. Т. Развитие элементов методики диагностики состояния характеристик полярной ионосферы в перспективных орбитальных проектах ИКИ РАН в интересах решения прикладных задач
15:35 – 15:40	<i>Обсуждение результатов работы секции</i>
16:00 – 16:30	Заккрытие конгресса

25 октября 2022 года, вторник

**Секция 4. Технологии обучения и подготовки кадров
для космической отрасли**
(конференц-зал ОИПИ НАН Беларуси)

Председатель – **Саечников В. А.**

Сопредседатель – **Котов Д.С.**

14:00 – 14:15	Садовский А. М. Развитие космического образования в России. Опыт Института космических исследований РАН и перспективы сотрудничества
14:20 – 14:35	Оседло В. И., Богомолов В. В., Бенгин В. В., Золотарев И. А., Июдин А. Ф., Калегаев В. В., Климов П. А., Нечаев О. Ю., Петров В. Л., Радченко В. В., Свертилов С. И. Научно-образовательный проект «Монитор»
14:40 – 14:55	Топаз А. А., Романкевич А. П. Методы дистанционных исследований в практико-ориентированной подготовке картографов
15:00 – 15:15	Третьяк И. О., Заполь Д. А., Возный Е. В., Ботик М. Ф., Баранова В. С., Лешкевич С. В., Саечников В. А., Лешкевич Н. С. Проектно-ориентированная технология обучения методам защиты информации на наземном комплексе управления студенческим наноспутником
15:20 – 15:35	Гаврук Н. А., Заяц К. П., Капинос А. В., Баранова В. С., Лешкевич С. В., Спиридонов А. А., Саечников В. А. Прикладное программное обеспечение прогнозирования пролетов спутников наземной станции оптических наблюдений
15:40 – 16:00	<i>Перерыв (кафе «Версаль», ОИПИ НАН Беларуси)</i>
16:00 – 16:15	Радченко В. В. Российский образовательный проект «Воздушно-инженерная школа»
16:20 – 16:35	Абламейко С. В., Саечников В. А., Семенович С. Н., Спиридонов А. А., Черный В. Е., Суровцев М. А., Бучинский Д. А., Василенко С. В., Стецко И. П. BSUSat-1 (Cubebel-1) как научно-образовательная лаборатория Белорусского государственного университета

16:40 – 16:55	<p>Семенович С. Н., Суровцев М. А., Прохоров В. А., Бучинский Д. А., Павлышко М. А., Николаев А. О., Терешко Д. Г., Огурцов А. М., Василенко С. В., Семенович А. С., Стецко И. П., Саечников В. А., Калачева А. В., Жилинская Т. А.</p> <p>Научно-образовательный наноспутник BSUSat-2 – орбитально-наземная учебно-научная лаборатория</p>
17:00 – 17:15	<p>Микулич А. В.</p> <p>Минский планетарий. Популяризация космонавтики и естественных знаний</p>
17:20 – 17:30	<p><i>Обсуждение результатов работы секции</i></p>

26 октября 2022 года, среда

**Секция 5. Теплофизические аспекты практической
космонавтики, перспективные материалы, элементы
и устройства для космической техники**

(актовый зал Института тепло- и массообмена
имени А. В. Лыкова НАН Беларуси)

Председатель – **Пенязьков О. Г.**

Сопредседатель – **Тельнов О. В.**

09:00 – 09:15	Асташинский В. М., Дзагнидзе Г. М., Иванов А. И., Костюкевич Е. А., Кузьмицкий А. М., Пенязьков О. Г. Сравнение тяговых характеристик миниатюрных плазменных ускорителей
09:20 – 09:35	Бибило П. Н., Кириенко Н. А. Экспериментальное исследование эффективности логического VHDL-моделирования для оценки энергопотребления заказных КМОП СБИС
09:40 – 09:55	Гусаков Г. А., Шаронов Г. В., Пузырев М. В. Повышение лучевой прочности оптических отражателей из алюминиевого сплава для транспортировки мощных энергетических потоков лазерного излучения
10:00 – 10:15	Бибило П. Н., Черемисинова Л. Д., Авдеев Н. А., Кардаш С. Н., Кириенко Н. А., Логинова И. П., Романов В. И., Черемисинов Д. И. Программные средства оценки энергопотребления блоков заказных КМОП СБИС для космического применения
10:20 – 10:35	Черемисинов Д. И., Черемисинова Л. Д. Обратный инжиниринг КМОП СБИС для обеспечения безопасности аппаратуры
10:40 – 11:00	<i>Перерыв (фойе актового зала Института тепло- и массообмена имени А. В. Лыкова НАН Беларуси)</i>
11:00 – 11:15	Булатов О. В. Способы повышения точности магнитодинамической толщинометрии специальных покрытий камер жидкостных ракетных двигателей
11:20 – 11:35	Дворников О. В., Павлючик А. А., Кернасовский Ю. М., Чеховский В. А., Ловшенко И. Ю. Концепция проектирования высокотемпературных аналоговых микросхем
11:40 – 11:55	Шарандо В. И., Кременькова Н. В., Чернышев А. В., Пиунов В. Д. Магнитодинамическая толщинометрия деформированных и отожженных никелевых покрытий

12:00 – 12:15	Чернышев А. В., Загорский И. Е., Шарандо В. И., Кременькова Н. В. О контроле толщины хромовых и никелевых покрытий вихретоковым методом
12:20 – 12:35	Лемешевский С. В., Чуйко М. М., Шнип А. И. Программный комплекс для моделирования тепловых режимов космических аппаратов негерметичного исполнения
12:40 – 12:55	Нарыжный С. Ю., Долматов В. Ю., Козлов А. С., Фоменко В. В., Семашкин Г. В., Марчуков В. А., Десятов С. В. Влияние модификации тетриловых детонационных наноалмазов на горение модельных пастообразных ракетных топлив
13:00 – 14:00	<i>Обед</i>
14:00 – 14:15	Огородников Д. А., Богатырев Ю. В., Ластовский С. Б., Лемешевская А. М., Цымбал В. С., Кетько А. В., Шпаковский С. В. Влияние гамма-квантов на темновой ток кремниевых фотоумножителей
14:20 – 14:35	Кетько А. В., Лозицкий Е. Г., Шпаковский С. В., Минько С. Л., Богатырев Ю. В., Ластовский С. Б., Огородников Д. А. Радиационно стойкие электронные компоненты для космической аппаратуры
14:40 – 14:55	Тишкевич Д. И., Грабчиков С. С., Желудкевич А. Л., Вершинина Т. Н., Леончик С. В., Роткович А. А., Дашкевич Е. С., Бондарук А. А., Герман С. А., Труханов А. В. Радиационные экраны на основе композиционных материалов из вольфрама и меди для защиты от гамма-излучения
15:00 – 15:15	Коржик М. В., Ретивов В. М., Кузнецова Д. Е., Васильев А. Н., Богомоллов В. В., Июдин А. Ф., Свертилов С. И., Яшин И. В. Перспективные неорганические сцинтилляторы для детекторов космической радиации
15:20 – 15:35	Парфимович И. Д., Комаров Ф. Ф., Власукова Л. А., Пархоменко И. Н., Новиков Л. С., Черник В. Н. Антибликовые покрытия на основе облученных атомарным кислородом полимерных композитов с углеродными нанотрубками
15:40 – 16:00	<i>Перерыв (фойе актового зала Института тепло- и массообмена имени А.В. Лыкова НАН Беларуси)</i>
16:00 – 16:15	Чумаков А. Н., Рябцев Г. И., Тарасенко Н. В., Босак Н. А., Неделько М. И., Рябцев А. Г., Щемелев М. А., Исаевич А. В., Никончук И. С., Григорьев А. В., Невар Е. А., Тарасенко Н. Н., Кирис В. В., Ланцов К. И., Иванов А. А., Лычковский В. В. Разработка блоков лазерного микродвигателя с жидким рабочим телом для малых космических аппаратов

16:20 – 16:35	Коротеев А. О. Технология аддитивного синтеза изделий из алюминиевых сплавов с функциональным градиентом химического состава и механических свойств
16:40 – 16:55	Kalinovskii V. S., Kontrosh E. V., Koksharov E. G., Pavlova E. G., Prudchenko K. K., Tolkachev I. A., Skryabin V. V., Andreev V. M., Maljutina-Bronskaya V. B., Zaleskiy V. B., Lemeshevskaya A. M., Kuzoro V. I., Khalimanovich V. I. Characteristics of the optical-concentrator system of a hybrid solar cell with a Fresnel linear lens
17:00 – 17:15	Сорока С. А., Малютина-Бронская В. В., Лемешевская А. М., Цымбал В. С., Сенькевич Д. В. Кремниевые фотоумножители: параметры и применение для детекторов ионизирующего излучения
17:20 – 17:35	Андреев М. А., Маркова Л. В., Суворов А. Н. Формирование твердосмазочных покрытий на деталях, работающих в узлах трения и износа в условиях открытого космического пространства

27 октября 2022 года, четверг

Секция 5. Теплофизические аспекты практической космонавтики, перспективные материалы, элементы и устройства для космической техники
(актовый зал Института тепло- и массообмена имени А. В. Лыкова НАН Беларуси)

Председатель – **Пенязьков О. Г.**

Сопредседатель – **Тельнов О. В.**

09:00 – 9:15	Саечников А. В., Чернявская Э. А., Саечников В. А. Многоканальный детектор нано- и микрочастиц на основе матрицы оптических микрорезонаторов
09:20 – 09:35	Кравченко В. М., Конойко А. И., Кузьмицкая А. С., Малютина-Бронская В. В. Исследование матрицы микрорезонаторов Фабри – Перо термооптического преобразователя
09:40 – 09:55	Константинов С. В., Комаров Ф. Ф., Пархоменко И. Н., Чижов И. В., Черник В. Н. Облучение потоком кислородной плазмы наноструктурированных покрытий TiAlN, TiAlCN
10:00 – 10:15	Тетерев А. В., Рудак Л. В., Мисюченко Н. И., Мандрик П. А. Моделирование пульсационного детонационного двигателя
10:20 – 10:35	Teterev A. V., Smetannikov A. S., Stanchits L. K., Misuchenko N. I., Rudak L. V. Calculation of plasma properties for hypersonic flow
10:40 – 11:00	<i>Перерыв (фойе актового зала Института тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова НАН Беларуси)</i>
11:00 – 11:15	Тетерев А. В., Рудак Л. В., Мисюченко Н. И., Репников В. И. Модель гиперзвукового прямого воздушного реактивного двигателя
11:20 – 11:35	Константинов В. М., Кукареко В. А., Дашкевич В. Г., Кушнеров А. В. Перспективы ионного азотирования титановых сплавов
11:40 – 11:55	Редько С. В., Чубенко Е. Б., Бондаренко В. П., Никифоров И. В., Краков М. С. Ограничения эффективности работы полых капилляров в качестве эмиттеров ионных источников электростатических струйных микродвигателей

12:00 – 12:15	Каськов Т. Н., Кулибаба А. Я., Сашов А. А. Обеспечение качества электронной компонентной базы при создании перспективных образцов аппаратуры длительного срока активного существования
12:20 – 12:35	Стешенко В. Б., Круглов А. В., Краснов М. И. Тенденции развития электронной компонентной базы космического назначения
12:40 – 12:55	Васецкий В. А., Грищенко В. М., Дорошко М. В., Махнач А. И. Особенности высокоскоростного воздействия стальных ударников на пластины из сплава Д16Т
13:00 – 14:00	<i>Обед</i>
14:00 – 14:15	Миронов В. Н., Голомако Е. С., Кривошеев П. Н., Пенязьков О. Г., Шумляев С. О. Особенности горения композитов из фрагментированного пористого кремния и моногидрата перхлората натрия в инертных газах
14:20 – 14:35	Миронов В. Н., Голомако Е. С., Пенязьков О. Г., Шумляев С. О. Горение энергонасыщенных композитов на основе фрагментированного пористого кремния и наноалюминия в атмосфере и в баллистическом маятнике
14:40 – 14:55	Гринчук П. С., Стетюкевич Н. И., Шевцов В. Ф., Фираго В. А. Мультиспектральный термограф для измерений высоких температур в условиях неопределенности коэффициентов излучения для контроля качества в процессах термообработки металлов и сплавов
15:00 – 15:15	Ластовский С. Б., Богатырев Ю. В., Василенков Н. А., Якушевич А. С., Грабчиков С. С., Протопопов Г. А. Радиационная защита электронных компонентов от ионизирующих излучений космического пространства
15:20 – 15:30	<i>Обсуждение результатов работы секции</i>
16:00 – 16:30	Заккрытие конгресса (конференц-зал ОИПИ НАН Беларуси)

