



Неделя космической науки

«От экспериментов на МКС к прорывным технологиям»

**Ижевск, Удмуртский государственный университет,
Учебно-научная библиотека им. В. А. Журавлёва
22–25 мая 2017 года**



Программа Недели космической науки «От космических экспериментов на МКС к прорывным технологиям»

22-25 мая 2017 года

Организаторы: Удмуртский государственный университет, г. Ижевск,
ФГУП Центральный научно-исследовательский институт машиностроения
(ФГУП ЦНИИМАШ), г. Королёв, госкорпорация «РОСКОСМОС», г. Москва

ПРИ УЧАСТИИ Центра подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина, г. Звёздный, Ижевской
государственной медицинской академии, г. Ижевск, Института медико-биологических проблем РАН,
г. Москва, АО «Ижевский радиозавод», г. Ижевск, Филиала ПАО «Ростелеком» в Удмуртии, г. Ижевск

во время проведения телемоста организуется синхронная работа по видеоконференцсвязи в Центре управления полетами (ЦУП), на площадках ФГУП ЦНИИмаш, г. Королёв и Удмуртского государственного университета, г. Ижевск

23 мая (вторник) и 24 мая (среда) – запланированы мероприятия для широкой аудитории, включая школьников

22 мая (понедельник) и 25 мая (четверг) - мероприятия для студентов, преподавателей, ученых и специалистов предприятий.

22 мая, ПОНЕДЕЛЬНИК, 1-Й ДЕНЬ. ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ: с 14:00 до 19:00.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ: УЧЕБНО-НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА УДГУ ИМ. В.А. ЖУРАВЛЕВА

Открытие Недели космической науки. Представление делегаций. Участие ВУЗов Удмуртии в реализации космических экспериментов (КЭ). Представление предприятий. Фильмы о проведении КЭ на борту МКС.

Целевая аудитория: студенты, преподаватели, ученые, специалисты предприятий.

- 14:00-14:30 Церемония открытия. Представление делегаций. Приветственное слово. Макаров Александр Михайлович, Удмуртский государственный университет, г. Ижевск. Шкляев Алексей Евгеньевич, Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск.
- 14:30-15:30 Шуров Александр Иванович, Центр подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина. Открытая лекция «Подготовка космонавтов и астронавтов к полету в космос».
- 15:30-15:40 **Перерыв 10 минут.**
- 15:40-15:55 Кривилев Михаил Дмитриевич, Удмуртский государственный университет. Разработка материалов для космоса в Удмуртском государственном университете и реализация экспериментов на МКС.
- 15:55-16:10 Лысова Наталия Юрьевна, Институт медико-биологических проблем РАН. Научные исследования Института медико-биологических проблем в области космической медицины.
- 16:10-16:25 Брындина Ирина Георгиевна, Ижевская государственная медицинская академия. Участие Ижевской государственной медицинской академии в реализации космических экспериментов на борту МКС.
- 16:25-16:40 Серяков Александр Георгиевич, Зорин Алексей Николаевич, акционерное общество «Ижевский радиозавод». Современные направления разработки телекоммуникационной аппаратуры и космической техники.
- 17:00-17:20 **Перерыв 20 минут. Кофе-пауза.**
- 17:20-19:00 Междисциплинарная секция. Шутов Илья Владиславович, Батуева Екатерина Викторовна. Просмотр и обсуждение видеоматериалов о реализуемых на российском сегменте МКС космических экспериментах.

23 мая, ВТОРНИК, 2-й день. ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ: с 11:30 до 19:00.
МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ: УдГУ, г. ИЖЕВСК

с 11:30 до 14:00 – учебно-научная библиотека (УНБ) УдГУ

с 14:00 до 19:00 - актовЫЙ зал 1 корпуса УдГУ

Обсуждение реализуемых на МКС космических экспериментов. Встреча с лётчиком-космонавтом Ревиным Сергеем Николаевичем. Подведение итогов космической викторины. Просмотр фильма вместе с космонавтом.

Целевая аудитория: школьники, студенты, преподаватели, ученые, специалисты предприятий, все желающие.

11:30-13:30 Параллельная работа трех научных секций.

Секция «Медико-биологические исследования». Председатель: Брындына Ирина Георгиевна (ИГМА), ауд. 410 учебно-научной библиотеки УдГУ.

- Лысова Наталия Юрьевна, Институт медико-биологических проблем РАН, г. Москва. Профилактика негативных эффектов невесомости в двигательной системе.
- Брындына Ирина Георгиевна, Ижевская государственная медицинская академия. Синдром нарушения зрения в невесомости – механизмы и профилактика.
- Васильева Наталья Николаевна, Ижевская государственная медицинская академия. Система дыхания в невесомости.
- Шалагина Мария Николаевна, Ижевская государственная медицинская академия. Липидные механизмы регуляции функций мышц при функциональной разгрузке.

Секция «Технологии и материалы для космоса». Председатель: Харанжевский Евгений Викторович (УдГУ), ауд. 303 учебно-научной библиотеки УдГУ.

- Шуров Александр Иванович, Центр подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина, Звёздный городок. Лазерная сварка на МКС.
- Харанжевский Евгений Викторович, Удмуртский государственный университет, г. Ижевск. Результаты международных космических экспериментов, проводимых на европейском сегменте МКС «Коламбус»: космические эксперименты «Перитектика» и «Кинетика-1». Планируемые эксперименты на многофункциональном лабораторном модуле российского сегмента МКС «Вампир», «Кинетика-2».

Секция «Дистанционное зондирование Земли». Председатель: Рублева Елена Алексеевна (УдГУ), ауд. 307 учебно-научной библиотеки УдГУ.

- Салимулина Наталья Владимировна, Удмуртский государственный университет, г. Ижевск. Использование многозональных космоснимков для выявления динамики объектов и процессов на части территории республики Татарстан.
- Валеев Тимур Василевич, Удмуртский государственный университет, г. Ижевск. Дешифрирование космических снимков в программе ENVI.
- Богатырев Глеб Алексеевич, ZALA AERO GROUP «Беспилотные системы», г. Ижевск. Использование беспилотных летательных аппаратов в дистанционном зондировании Земли.
- Воробьева Наталья Геннадьевна, ООО «Финко», г. Ижевск. Создание ортофотопланов по данным дистанционного зондирования в задачах изучения и сохранения археологического наследия.
- Осмачко Олег Евгеньевич, ОАО «Лесфонд», г. Ижевск. Опыт использования данных космической съемки в лесной отрасли Удмуртской Республики.

13:30-14:00 **Перерыв 30 минут. Кофе-пауза. Смена площадок: переход из актового зала УНБ в актовый зал 1 корпуса УдГУ.**

14:00-14:40 Лётчик-космонавт, Герой России Ревин Сергей Николаевич. Центр подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина, г. Звёздный. Открытая лекция «Международная космическая станция. Работа экипажа».

14:40-15:00 Ответы на вопросы аудитории. Космонавт Ревин Сергей Николаевич.

15:00-15:20 Подведение итогов и награждение победителей космической викторины. Батуева Екатерина Викторовна, Полетаев Владислав Олегович.

15:20-15:50 Лётчик-космонавт Ревин Сергей Николаевич. Открытая лекция «Перспективы российской пилотируемой космонавтики».

15:50-16:00 **Перерыв 10 минут.**

16:00-17:00 Смотрим фильм вместе с космонавтом. Пахомов Сергей Васильевич, Ревин Сергей Николаевич. Фрагменты фильма «Гравитация». Обсуждение физических явлений, наблюдаемых в космосе.

17:00-19:00 Полный просмотр фильма «Гравитация» для желающих.

24 мая, СРЕДА, 3-й день. ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ: с 12:30 до 18:30.

СИНХРОННОЕ ПРОВЕДЕНИЕ ПО СИСТЕМЕ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗИ НА ЧЕТЫРЕХ ПЛОЩАДКАХ: ЦЕНТРА УПРАВЛЕНИЯ ПОЛЕТАМИ (ЦУП) (г. КОРОЛЁВ), ЗАЛА ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗИ ЦНИИМаш (г. КОРОЛЁВ), АКТОВОГО ЗАЛА УЧЕБНО-НАУЧНОЙ БИБЛИОТЕКИ УдГУ и АКТОВОГО ЗАЛА 1 КОРПУСА УдГУ (г. ИЖЕВСК).

Виртуальная экскурсия по МКС. Прямой телемост с МКС. Открытые лекции для школьников и студентов по космическим экспериментам «Сферы» и «Тест».

Целевая аудитория: школьники, студенты, преподаватели, ученые, специалисты предприятий, все желающие.

Телемост № 1 с экипажем МКС (для широкой аудитории, включая школьников)

- 12:30-13:25 Пахомов Сергей Васильевич. Лекция-презентация «Виртуальная экскурсия по МКС». Инструктаж зрителей перед проведением телемоста с МКС.
- 13:25-13:40 Прямой телемост с экипажем Международной космической станции лётчиками-космонавтами, Героями России Юрчихиным Фёдором Николаевичем и Новицким Олегом Викторовичем.
- 13:40-14:00 Обмен мнениями, ответы на вопросы, комментарии.
- 14:00-14:30 **Перерыв 30 минут. Кофе-пауза.**

Телемост № 2 с постановщиками КЭ «Сферы» и «Тест» (для широкой аудитории, включая школьников). Открытые лекции постановщиков КЭ в режиме телемоста (видеоконференции) между ФГУП ЦНИИмаш (г.Королёв)– УдГУ (г. Ижевск)

- 14:30-14:40 Открытие лектория. Карабаджак Георгий Февзиевич, ФГУП ЦНИИмаш (г. Королёв). Приветственное слово.
- 14:40-15:20 Садовский Андрей Михайлович, Институт космических исследований (г. Москва). Открытая лекция «Космический эксперимент «Сферы».
- 15:20-15:30 Перерыв 10 минут.**
- 15:30-16:30 Шубралова Елена Владимировна, ФГУП ЦНИИмаш. Открытая лекция «Космический эксперимент «Тест».
- 16:30-16:40 Заключительное слово, ФГУП ЦНИИмаш, УдГУ.
- 17:00-18:30 Автобусная экскурсия «Ижевск космический». Пахомов Сергей Васильевич. Памятник «Проложившим дорогу в космос» (Космической собачке Звёздочке), музей Устиновского района (космическая экспозиция), памятник Ю.А. Гагарину у проходной АО «Аксион».

25 мая, ЧЕТВЕРГ, 4-й день. ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ: с 12:20 до 18:00. СИНХРОННОЕ ПРОВЕДЕНИЕ ПО СИСТЕМЕ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗИ НА ДВУХ ПЛОЩАДКАХ: ЦНИИМаш (г. Королёв), АКТОВОГО ЗАЛА УЧЕБНО-НАУЧНОЙ БИБЛИОТЕКИ УДГУ (г. Ижевск).

Открытые лекции постановщиков КЭ в режиме телемоста (видеоконференции) между ФГУП ЦНИИмаш (г. Королёв) – УдГУ (г. Ижевск). Закрытие конференции.

Целевая аудитория: студенты, преподаватели, ученые, специалисты предприятий.

Телемост № 3 с постановщиками КЭ (для студентов, преподавателей, ученых, специалистов)

12:20-12:30 Вступительное слово. Бирюкова Наталия Сергеевна, ФГУП ЦНИИмаш, г. Королёв.

Секция «Медико-биологические исследования на МКС», 12:30-13:50

12:30 – 13:10 Самарин Георгий Иванович, ГНЦ РФ - ИМБП РАН, г. Москва. Обзорная лекция «Программа медико-биологических исследований и экспериментов на МКС».

13:10 – 13:50 Лишневский Андрей Эрикович, ГНЦ РФ - ИМБП РАН, г. Москва. Лекция по КЭ «Матрешка-Р».

13:50 – 14:20 **Перерыв 30 минут.**

Секция «Дистанционное зондирование Земли», 14:20 - 15:40

14:20 – 15:00 Орешкин Геннадий Дмитриевич, Ядренцев Александр Николаевич, ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А. Гагарина», г. Звёздный. Лекция по КЭ «Экон-М».

15:00 – 15:40 Десинов Лев Васильевич, Институт географии РАН, г. Москва. Лекция по КЭ «Ураган».

15:40 – 15:50 **Перерыв 10 минут.**

Секция «Технологии и материалы для космоса», 15:50 - 18:00

15:50 – 16:30 Федосов Федор Станиславович, Нуждин Игорь Олегович, Институт космических исследований РАН, г. Москва. Лекция по КЭ «БТН-Нейтрон».

16:30 – 17:10 Шубралова Елена Владимировна, ФГУП ЦНИИмаш, г. Королёв. Лекция по КЭ «Бар».

17:10 – 17:50 Абашев Дмитрий Рустамович, ФГУП ЦНИИмаш, г. Королёв. Лекция по КЭ «Выносливость».

Закрытие конференции

17:50 – 18:00 Заключительное слово. Бирюкова Наталия Сергеевна, Кривилев Михаил Дмитриевич. Закрытие Недели космической науки «От космических экспериментов на МКС к прорывным технологиям».