

VI. МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ СВЯЗИ

ИКИ РАН принимает участие в международном научно-техническом сотрудничестве с научно-исследовательскими институтами и организациями многих стран мира. Научные проблемы, разрабатываемые в институте, являются, составной частью многих международных проектов.

Участие ученых ИКИ РАН в международных научных исследованиях ведется по всем основным направлениям деятельности Института, как на основе долговременных двусторонних соглашений между АН России и Национальными Академиями, так и на основе прямых двусторонних соглашений между ИКИ РАН и конкретными центрами за рубежом.

- Проекты ИНТЕГРАЛ, СПЕКТР-РЕНТГЕН-ГАММА, выполняемые в рамках ФКП РФ, ведутся в широкой международной кооперации.
- Институт участвует в проекте Европейского космического агентства (ЕКА) МАРС-ЭКСПРЕСС, ВЕНЕРА-ЭКСПРЕСС и проектах НАСА: МАРС-ОДИССЕЙ, СПИРИТ и ОППОРТЮНИТИ.
- По наблюдениям Земли из космоса Институт участвует в программах Global Land Cover 2000, NEESPI (изучению Северной Евразии), BOREAS, GEOLAND GOFC-GOLD (глобальное наблюдение за лесами и динамикой наземных экосистем).

Сотрудничество осуществляется со многими зарубежными организациями, включая:

- Национальная администрация по космическим исследованиям и аэронавтике (НАСА),
 - Научно-исследовательские центры НАСА,
 - Европейское космическое агентство,
 - Космические организации и агентства Европейских стран,
 - CNRS, Франция,
 - Японское космическое агентство (JAXA),
 - Институты им. Макса-Планка (Германия),
 - Лос-Аламосская национальная лаборатория, США,
 - Финский метеорологический Институт, Финляндия
 - Центр космических наук и прикладных исследований, Китай,
 - TUBITAK - госкомитет по науке и технологиям Турции
 - Университеты многих стран Европы и США,
- и многие другие зарубежные научные организации.

Сотрудничество по линии безвалютного обмена

По линии безвалютного межакадемического обмена сотрудники Института сотрудничают со следующими зарубежными организациями:

- Университет Париж-Юг (Франция),
- Институт Физики Атмосферы (Чехия),
- Университет Валенсия (Испания),
- Центр космических исследований (Польша),
- Институты академии наук Болгарии.

Организация и проведение международных мероприятий

Институт регулярно организует международные конференции и рабочие группы по различным научным проблемам или космическим проектам. В 2012г. были проведены следующие международные симпозиумы и конференции:

[Международная конференция «Гидроаэромеханика и космические](#)

| | |
|----------------------------|---|
| 30 мая - 31 мая 2012г. | исследования», посвященная 100-летию со дня рождения первого директора ИКИ АН СССР академика Георгия Ивановича Петрова. |
| 4-8 июня 2012г. | Международная конференция "Влияние космической погоды на человека в космосе и на Земле" |
| 10-13 сентября 2012г. | Третья Всероссийская научно–техническая конференция «Современные проблемы ориентации и навигации космических аппаратов» |
| 8-12 октября 2012г. | Третий московский международный симпозиум по исследованиям Солнечной системы |
| 12-16 ноября 2012г | Всероссийские открытые ежегодные конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса" 2 |
| 12-13 апреля 2012г. | IX конференция молодых ученых «Фундаментальные и прикладные космические исследования» |
| 14 апреля 2012г. | День открытых дверей для школьников и студентов Фоторепортаж |
| 14-16 марта 2012г. | Научно-техническая конференция "Техническое зрение в системах управления - 2012" |
| 6-10 февраля 2012г. | Седьмая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе" |
| 24-27 декабря 2012г. | Астрофизика высоких энергий сегодня и завтра - 2012 |

Работы сотрудников Института были доложены на российских и международных конференциях и совещаниях

Сведения по международной деятельности ИКИ РАН

1. Перечень тем двустороннего сотрудничества в рамках соглашений между Российской академией наук и научными учреждениями зарубежных стран, в которых участвует Институт

| Страна | Наименование темы научной работы в рамках безвалютного обмена | Срок командир. в чел/дн. | Период действия соглашения |
|----------|---|--------------------------|----------------------------|
| Болгария | Проект "Серфотрон" | 1/7 | 2011-2014 |

| | | | |
|----------|--|------|-----------|
| Болгария | Проект «Взаимодействие» - Исследование в приповерхностной зоне плазменно-волновых процессов взаимодействия Орбитальных Станций с ионосферой («Обстановка» - эксперимент на Российском сегменте Международной космической станции). | 3/21 | 2008-2013 |
| Болгария | Проект «Балкансат» - Разработка микроспутниковой платформы для научных исследований | 2/7 | 2008-2014 |
| Болгария | «Волна – Р» - Исследование электромагнитных волн и резонансных процессов переноса энергий в ионосферно-магнитосферной плазме по результатам измерений на высокоапогейных спутниках» | 3/21 | 2007-2014 |
| Болгария | Проект: "Магнитослой-2" | 1/7 | 2006-2014 |
| Болгария | «Гелиобиология» - «Медико-биологические проблемы, связанные с солнечной активностью» | 1/7 | 2007-2014 |
| Болгария | Тема 1.2. Проект «Заряд» - «Исследование приповерхностных процессов поляризации космических аппаратов, 2008-2010 годы» в рамках соглашения между РАН и БАН. | 3/24 | 2006-2014 |
| Болгария | Проект: «Магнитоплазма» | 1/7 | 2006-2014 |
| Венгрия | Исследование плазменно-волновых процессов при воздействии международной космической станции с ионосферной плазмой | 3/24 | 2006-2014 |
| Польша | Проект: «Нейтрал» | 1/7 | 2007-2013 |
| Польша | Проект: "Турбулентность" | 1/7 | Н.вр |
| Польша | Проект: "Пылевая плазма" | 1/7 | Н.вр |
| Польша | Проект: "Экзосфера" | 1/7 | Н.вр |
| Польша | Проект: "ММП" -мониторирование межпланетной плазмы | 1/7 | Н.вр |
| Польша | Проект: "Фобос" | 1/7 | Н.вр |
| Польша | Проект: "Исследование атмосфер и свойств поверхности планет земной группы" | 1/7 | Н.вр |
| Польша | Проект: «Структура» | 1/7 | 2006-2013 |
| Польша | Проект «ПВО» - Плазменно-волновая обстановка вокруг Международной космической станции. | 4/35 | 2006-2013 |
| Польша | Проект «ИЗЛУЧЕНИЕ» - Методология исследований аврорального километрового излучения в проекте «РЕЗОНАНС». | 3/21 | 2006-2013 |
| Чехия | Подготовка эксперимента ЕЛМАВАН для бортового анализа хоровых излучений в проекте "Резонанс" | 1/7 | 2012-2014 |

2. Перечень тем двустороннего сотрудничества в рамках прямых связей между Институтом и научными учреждениями зарубежных стран

| Страна | Наименование темы сотрудничества | Срок командир. в чел./дн. | Период действия соглашения |
|----------------|---|---------------------------|----------------------------|
| Бельгия | Тема: «Совместные научные эксперименты по проекту Венера - Экспресс» | 4/23 | 2002- по н.в. |
| Великобритания | Сотрудничество по проекту «Бепи-Коломбо» | - | 1999 – н.вр |
| Венгрия | Разработка и изготовление системы блоков бортового сбора и обработки информации ДАКУ-БХТИ (DACU-BSTM) для эксперимента «Обстановка 1-й этап» на Российском сегменте Международной космической станции | 1/7 | 2003-2014 |
| Германия | Совместные исследования в области астрофизики высоки х энергий | 22/1584 | Н.вр |
| Германия | Совместное сотрудничество по научным данным международной астрофизической обсерватории «Интеграл» | 2/35 | Н.вр. |
| Германия | Тема «Совместные научные эксперименты проектов: «Марс Экспресс», «Венера Экспресс», «Экзомарс», «Бепи Коломбо», «Марс-Скаут 2013» | 10/140 | Н.вр |
| Германия | Совместное сотрудничество по проекту «Спектр-Рентген-Гамма» | 4/16 | 1995-н.вр. |
| Германия | Совместное сотрудничество по проектам «Резонанс» и «Розетта» | 1/90 | Н.вр. |
| Италия | Совместное сотрудничество по теме: «Планета» | 1/14 | Н.вр. |
| Италия | Тема «Совместные научные эксперименты проектов: «Марс Экспресс», «Венера Экспресс», «Экзомарс» | 13/91 | 1995-2013 |
| Польша | Совместное сотрудничество по проекту «Резонанс» | 6/42 | Н.вр. |
| США | Совместное сотрудничество по проекту ЛРО прибор ЛЕНД | 3/28 | н/рв |
| США | Совместное сотрудничество по прибору ДАН | 31/498 | 2006 -2014 |
| США | Совместное сотрудничество в области астрономических исследований, «Интеграл» «Нью-Стар» | 5/212 | Н.вр. |
| США | Совместное сотрудничество по проекту «Луна – Ресурс» | 3/24 | Н.вр |

| | | | |
|-----------|---|--------|--------------|
| Турция | Научные наблюдения на телескопе РТТ-150 (ИКИ РАН – TUBITAK) | 10/153 | 1995-2015 |
| Финляндия | Совместное сотрудничество по научным данным международной астрофизической обсерватории «Интеграл» | 3/214 | н.вр |
| Финляндия | Совместное сотрудничество по планетным исследованиям | 1/4 | |
| Франция | Тема «Совместные научные эксперименты проектов: «Марс Экспресс», «Венера Экспресс», «Экзомарс», «Бепи Колombo», «Марс-Скаут 2013» | 48/312 | 1997-2013 |
| Франция | Совместно сотрудничество с области физики космической плазмы «Космофизика», «Интербол», «Резонанс» (совместная лаборатория) | 13/103 | 2006 – н.вр. |
| Франция | Совместное сотрудничество по проекту «Луна-Глоб» | 4/12 | |
| Чехия | Совместное сотрудничество по проекту «Резонанс» | 5/31 | 2005 – н.вр. |
| Чехия | Совместное сотрудничество по проекту: «Луна-Глоб» | 2/14 | |
| Чехия | Совместное сотрудничество в области анализа низкочастотных волновых явлений, наблюдавшихся на спутниках Деметер и Кластер | 2/16 | н.вр. |
| Чехия | Совместное сотрудничество по проекту «Резонанс» | 5/31 | 2005 – н.вр. |
| Чехия | Совместное сотрудничество по проекту: «Луна-Глоб» | 2/14 | |
| Чехия | Совместное сотрудничество в области анализа низкочастотных волновых явлений, наблюдавшихся на спутниках Деметер и Кластер | 2/16. | н.вр |
| Чехия | Совместное сотрудничество по проекту «Чибиc-M» | 6/52 | |
| Швейцария | Совместное сотрудничество в области физики космической плазмы | 4/33 | 1996- н.вр |
| Швейцария | Совместное сотрудничество по проекту «Луна – Ресурс» | 2/8 | Н.вр. |
| Швейцария | Совместное сотрудничество в области астрофизики | 2/45 | Н.вр. |
| Швейцария | Сотрудничество в области исследования лунных летучих веществ | 4/38 | Н.вр. |

| | | | |
|-----------|--|------|-----------|
| Швейцария | Совместное сотрудничество по исследованию гелиосферы | 2/12 | н/вр |
| Швеция | Совместное сотрудничество по проекту «Луна-Глоб» | 7/15 | |
| Япония | Совместное сотрудничество по проекту «Беппи Колombo» | 7/72 | 2005-н.вр |

3. Участие в международных конференциях за рубежом

| Страна | Название конференции | Даты конференции | Число дел. | Финансовые условия (ПС-за счет принимающей стороны, грант РФФИ, ЛС-личные средства, средства Ин-та) |
|----------|--|---------------------|------------|---|
| Австрия | Ассамблея Европейского Геофизического союза | 22.04.12–29.04.12 | 15 | РАН и гранты РФФИ |
| Бельгия | Конференция по космической погоде | 06.11.12-10.11.12 | 2 | РАН и принимающая сторона |
| Бельгия | Конференция по космической погоде | 06.11.12-10.11.12 | 2 | РАН и принимающая сторона |
| Бразилия | 5-ая конференция VERSIM 2012 | 01.09.12-09.09.12 | 2 | Гранты |
| Германия | Конференция «Гамма всплески 2012» | 06.05.12-13.05.12 | 2 | Гранты РФФИ, РАН и принимающая сторона |
| Индия | КОСПАР | 13.07.12-22.07.12 | 21 | РАН, принимающая сторона, гранты РФФИ |
| Испания | Конференция «Гамма всплески 2012, 15 лет открытия послесвечения» | 07.10.12 - 20.10.12 | 3 | РАН и гранты РФФИ |
| Испания | Совещание по проекту «Спектр-УФ» | 14.02.12-19.02.12 | 6 | Договор |
| Испания | Конференция по космосу (Европейский планетный конгресс) | 22.09.12-29.09.12 | 10 | РАН, госконтракт, гранты РФФИ и принимающая сторона |
| Италия | Конференции «Рентгеновская астрономия в | 30.09.12-24.10.12 | 2 | РАН |

| | | | | |
|------------|---|--|---|---------------------------------------|
| | следующие 50 лет» | | | |
| Нидерланды | Заседание международной рабочей группы астрофизической обсерватории «Интеграл» | 17.01.12-20.01.12 19.06.12-23.06.12 | 2 | РАН и принимающая сторона |
| Нидерланды | Совещание экспертного совета по программе FP7 | 28.05.12-01.06.12 | | РАН |
| Нидерланды | Рабочее совещание по теме: «Научное освоение Луны» | 04.02.12-08.02.12 | 2 | Хозяйственный договор |
| Польша | Летняя научная школа «Космическая физика и космическая погода» | 11.05.12-18.05.12 | 4 | РАН и принимающая сторона |
| США | 43-я международная конференция по исследованию Луны | 17.03.12-23.03.12 | 2 | Хозяйственный договор |
| США | Ассамблея американского геофизического союза | 02.12.12-09.12.12 | 3 | РАН |
| Сингапур | 9-ая Конференция Геофизического общества Азии и Океании | 11.08.12-21.08.12 | 1 | РАН |
| Франция | 9-ая конференция, посвященная научным результатам международной обсерватории гамма-лучей Интеграл | 14.10.12-20.10.12 | 5 | РАН и гранты РФФИ |
| Хорватия | 12-ый Коллоквиум по астрофизике «Солнце и Гелиосфера» | 01.09.12-10.09.12 | 2 | Гранты РФФИ |
| Чехия | Конференция студентов и | 28.05.12-02.06.12 | 2 | РАН, грант РФФИ и принимающая сторона |

| | | | | |
|--------|---|-------------------|---|---------------------------|
| | аспирантов 2012 | | | |
| Швеция | 13-ая конференция имени Марселя Гроссмана | 01.07.12-07.07.12 | 4 | РАН и гранты РФФИ |
| Швеция | Расширенный комитет «Космические операции 2012» | 10.06.12-16.06.12 | 7 | РАН и принимающая сторона |
| Япония | Заседание расширенного и исполнительного комитетов организации «Космические операции» | 12.11.12-17.11.12 | 1 | Хозяйственный договор |

Наиболее значимые мероприятия. 1. Генеральная геофизическая ассамблея (Австрия, Вена), 2. Европейский планетный научный конгресс 2012 (Испания, Мадрид), 3. Заседание расширенного и исполнительного комитетов организации «Космические операции» (Япония, Токио), 4. КОСПАР (Индия).

Прием иностранных ученых и специалистов

За истекший год было проведено 87 приемов иностранных делегаций, специалисты которых принимали участие в готовящихся совместных проектах и экспериментах. Институт посетили 248 зарубежных специалистов из Австрии, Аргентины, Австралии, Бельгии, Белоруссии, Болгарии, Великобритании, Венгрии, Греции, Германии, Испании, Италии, Китая, Казахстана, Молдовы, Мексики, Нидерландов, Польши, США, Турции, Украины, Финляндии, Франции, Чехии, Швейцарии, Японии и др. ИКИ РАН принимал активное участие в организации и проведении в нашей стране крупных совещаний и конференций.