

 **БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ**
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

ГОДИШЕН ОТЧЕТ

2009

СОФИЯ
Януари 2010

Настоящият Годишен отчет за 2009 г. е обсъден и приет на съвместно заседание на Общото събрание на учените и Научния съвет на Института за космически изследвания при БАН с Протокол № 1 от 29.01.2010.

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

РАЗДЕЛ 1. ПРОБЛЕМАТИКА НА ИКИ-БАН

- 1.1. ВРЪЗКА С ПОЛИТИКИТЕ И ПРОГРАМИТЕ ОТ ПРИЕТИТЕ ОТ ОС НА БАН НА 23.03.2009 «СТРАТЕГИЧЕСКИ НАПРАВЛЕНИЯ И ПРИОРИТЕТИ НА БАН ПРЕЗ ПЕРИОДА 2009-2013 Г.».
- 1.2. ОБЩОНАЦИОНАЛНИ И ОПЕРАТИВНИ ДЕЙНОСТИ, ОБСЛУЖВАЩИ ДЪРЖАВАТА

РАЗДЕЛ 2. РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНАТА ДЕЙНОСТ ПРЕЗ 2009 г.

РАЗДЕЛ 3. МЕЖДУНАРОДНО НАУЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО НА ЗВЕНОТО

РАЗДЕЛ 4. УЧАСТИЕ НА ИКИ-БАН В ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТИ

РАЗДЕЛ 5. ИНОВАЦИОННА И СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ

РАЗДЕЛ 6. ФИНАНСОВО СЪСТОЯНИЕ НА ИКИ-БАН

РАЗДЕЛ 7. ИЗДАТЕЛСКА И ИНФОРМАЦИОННА ДЕЙНОСТ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Таблица за научните проекти, по които е работило звеното през 2009 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Списък на публикациите на учените от звеното

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Списък на готови за стопанска реализация научни продукти

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Таблица за реализираните през 2009 г. научни продукти, изобретения и патенти

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Патентно-лицензионна дейност

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Справка за щатния състав на звеното към 31.12.2009 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Справка за разпределение на щатния състав на звеното по възрастови групи

ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Отчет за докторантите в звеното към 31.12.2009 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9. Таблици за участие на учени в подготовка на специалисти

ПРИЛОЖЕНИЕ 10. Справка за експертната дейност на учените и специалистите

ПРИЛОЖЕНИЕ 11. Информация за международната дейност

ПРИЛОЖЕНИЕ 12. Информация за Научния съвет на ИКИ-БАН

ПРИЛОЖЕНИЕ 13. Списък на учени, участващи в Редакционни колегии

ПРИЛОЖЕНИЕ 14. Информация за предстоящи научни мероприятия

ПРИЛОЖЕНИЕ 15. Копие от Правилника за работа в ИКИ-БАН

Допълнителни сведения

РАЗДЕЛ 8 (Допълнителен). МЕЖДУНАРОДЕН ОДИТ НА ИКИ-БАН 2009

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

РАЗДЕЛ 1

I. ПРОБЛЕМАТИКА НА ИКИ - БАН

**1.1. Връзка с политиките и програмите от приетите от ОС на БАН на 23.03.2009 г.
“Стратегически направления и приоритети на БАН за периода 2009-2013 г.**

Проблематиката на Института за космически изследвания отговаря на предмета на дейност и е тясно свързана с приетите от БАН Стратегически направления и приоритети на научната политика на БАН през периода 2009-2013 г., както и с националните и международни приоритети. Нашата дейност е съсредоточена в Политика 1 (Програми - 1.2: Устойчиво развитие, рационално и ефективно използване на природните ресурси; 1.3: Конкуренетоспособност на българската икономика и на научния иновационен капацитет; 1.5: Информационно, експертно и оперативно обслужване на българската държава и общество; 1.6: Качествено и конкурентоспособно обучение) и Политика 2 Програми 2.1: Технологично развитие и иновации; 2.2: Изучаване на климата, Земята и Космоса; 2.3: Качество на живота и интердисциплинарни изследвания на човека и живата природа; 2.6: Сигурност на държавата и обществото.

Основните групи изследвания са в областта на:

– **Изучаването на Земята**, природата и суровинните ресурси на България, околната среда и нейното опазване са предмет на дистанционните методи и средства за изследване на Земята.

– **Изучаването на човека и живата природа** е обект на теми от космическата биология и медицина. През изтеклата година се работи по международни и национални договори за създаване Национална система за телемедицина и на ново поколение космическа оранжерия.

– **Информационните и комуникационните технологии** са приоритет на ИКИ, изразен в изследователските задачи, свързани с методи и средства за високоточно координатно-временно осигуряване и управление на подвижни обекти, използване на навигационни спътникови системи за управление на въздушния транспорт и т.н.

– **Нови материали и технологии** за получаване на композити чрез взривно пресоване на метални прахове и изследване на механизмите на фазовите преходи на въглеродосъдържащи съединения при импулсно натоварване са приоритет на ИКИ-БАН. Успехите в тази изследователска дейност и високата оценка от научната общност в страната и света е в основата на участието ни в проекти и договори от Европейските програми и Русия.

– **Авангардни технологии от конверсията** на аерокосмическата техника са обект на договори с български фирми и предприятия.

**1.2. ОБЩОНАЦИОНАЛНИ И ОПЕРАТИВНИ ДЕЙНОСТИ,
ОБСЛУЖВАЩИ ДЪРЖАВАТА**

И през изминалата 2009 г. в ИКИ– БАН се работи по общонационални и оперативни дейности, които обслужват държавата. Някои проекти обслужват засега отделни общини, но създадените методика и технология могат да се приложат и на национално ниво.

- В областта опазване на околната среда и екологията се реализират успешно оперативни проекти, свързани с web-базиран мониторинг в реално време на атмосферното замърсяване в района на общини Стара Загора, Кърджали и Бургас чрез използване на сателитни и наземни данни. С тези общини са сключени съответни договори (вж. ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - VI).

- Разработен е Проект за Национална система за телемедицина, която е от смесен иерархичен тип. съставена от НЦУК (Национален център за управление и координиране), РЦУК (Районни центрове за управление и координиране), ОДЦ (Отдалечени диагностични центрове), МДЦ (Мобилни диагностични центрове) и ПДП (Персонални диагностични прибори). Системата е уникална по своето предназначение, тъй като е насочена към масовия потребител и ще притежава висока информативност при регистриране на витални параметри. Разработени и проверени са методи и средства за регистриране на физиологични сигнали, съобразени със спецификата на проекта. Налице са редица конкретни реализации на прибори, които могат да са в основата на Персоналния диагностичен прибор на системата. Разработката беше оценена високо от експерти от ЕС.

2. Резултати от научната дейност през 2009 г.

2.1. Най-важни и ярки научни постижения

2.1.2. Описанието и закономерностите на турбулентността на космическата плазма е един от ключовите и все още нерешени задачи на космическа физика и астрофизиката. Слънчевият вятър е нееднородна и динамична плазма, и е единствената достъпна за директни спътникови наблюдения в голям диапазон от пространствени мащаби (от порядъка на десетки до стотици хиляди км) и ниски честоти (от 10^{-7} до 1 Hz), невъзможно да бъде измерен в никоя лаборатория на Земята. С тази работа се демонстрира връзката между природата на турбулентността на слънчевия вятър с различните източници на вятъра в слънчевата корона. В това изследване за първи път се прави диференциране на различни видове слънчев вятър в зависимост от зарядното състояние на йоните на кислорода. Предложен е метод чрез който на базата на голям брой измервания за първи път слънчевия вятър е акуратно разделен на четири вида: “бърз”, “бавен” и “бързи” и “бавни” потоци с видоизменени свойства, вследствие на динамичното им взаимодействие в хелиосферното пространство. С този метод се преодоляват недостатъците и неточностите в съществуващия досега конвенционален подход за анализ. Също така е показано, че локалните динамични взаимодействия между различните видове слънчев вятър влияят и модифицират еволюцията на турбулентността при пространственото разширение на слънчевия вятър в хелиосферата. Точното познаване на поведението и свойствата на турбулентната плазма на слънчевия вятър има огромно значение и приложение не само за слънчево-земните връзки, но и в глобален аспект, тъй като и в най-отдалечените кътчета на вселената, турбулентността винаги присъства и тя е един от най-важните процеси отговорни за преноса на маса, момент и енергия в космоса. Тези резултати са публикувани в списанието *Geophysical Research Letters* през 2009.

Н.с. д-р Емилия Йорданова

2.1.2. Дължинните вариации в екваториалната йоносфера, характеризирани като “четирикратна вълна” (wave-number four-WN4) бяха представени за първи път през 2006 по данни от ултравиолетовите фотометри GUVI и FUV работещи съответно на спътниците TIMED и IMAGE. В резултат на интензивното изследване през последвалите две години, WN4 бяха наблюдавани в данните за пълното електронно съдържание на ниски ширини от спътниците FORMOSAT-3, данните за електронната плътност и електронна температура от спътниците от серията DMSP, йонния дрейф от ROCSAT и др. За пръв път в нашата работа се изследват разпределението (ширина/дължина) на WN4 в концентрацията на O^+ и H^+ йонит на височина 730~840 км по едновременните измервания от спътниците DEMETER, DMSP-F13 и DMSP-F15 в шест отделни зони по локално време. Показано е, че WN4 във външната йоносфера се явява като независим външен фактор, влияещ върху разпределението на O^+ и H^+ паралелно с добре известните ефекти свързани с въздействието на неутралния вятър върху F-областта. Вижда се, че в утринните часове положението на WN4 може съществено да се отклонява от геомагнитния екватор в зависимост от деклинационния ефект причинен от зоналната компонента на неутралния вятър. С тези резултати за пръв път успешно се обясняват наблюдаваните асиметрии в дължинните вариации на интензитета на

кислородната линия 135.6 nm в данните на TIMED/GUVI. Това откритие (WN4) има значение за по-пълното разбиране на процесите в околоземното пространство като едно единно цяло, от земната повърхност до близкия космос! Не случайно в доклада на NASA по този повод Bill Steigerwald възкликва: "First Global Connection Between Earth And Space Weather Found!". Тези резултати са публикувани в списанието *Annales Geophysicae* през 2009.

Н.с. I. ст. Людмил Банков, н.с. Ани Василева

2.2. Най-важни и ярки научно-приложни постижения

2.2.1. Съвместно с НИМХ-БАН е създаден Научно-информационен комплекс за аерокосмическите полигони на територията на Р. България. Комплексът съдържа база от спътникови и подспътникови данни за периода от 1940 г. до 2009 г. За полигон „Нови Искър“ е изградена Географска информационна система (ГИС) с интегрирана гео-база от наземни и аерокосмически данни за едромашабно ландшафтно-екологично планиране на земеползването. Разработени са модели на пространствената и времева динамика на ландшафтните за период от 69 години. На тяхна база е съставен ландшафтно-екологичен план за териториално развитие на земеползването за землището на гр. Нови Искър. ГИС „Нови Искър“ може да се използва от местните органи на самоуправление за вземане на професионални решения за постигане на стопански оптимална и природосъобразна структура на земеползването.

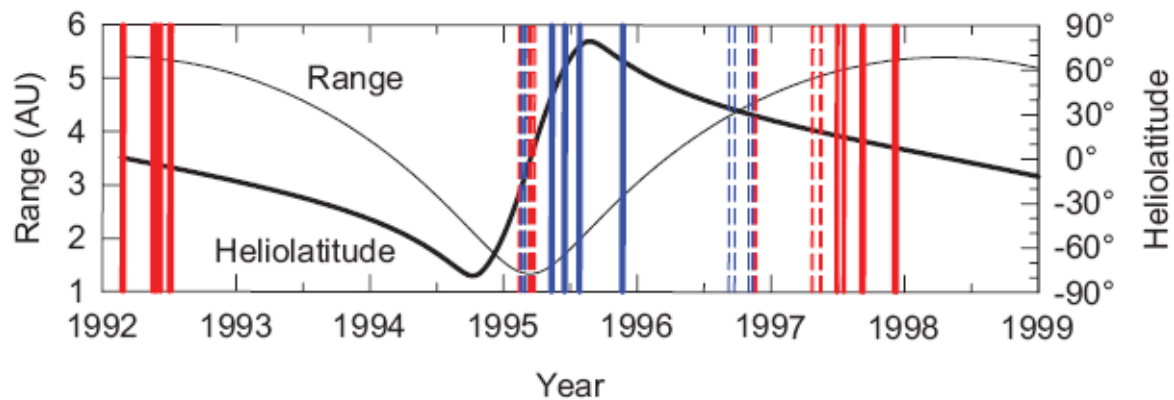
Ст.н.с. II ст. Е. Руменина и колектив

2.2.2. В рамките на проект "X-Gear" от VI РП на ЕС беше създадена промишлена технология за нанасяне на никел-диамантени покрития за зъбни колела за автомобилостроенето и ветрогенератори. Разработената технология осигурява увеличение на експлоатационния ресурс на зъбните колела, има ниска себестойност, намалено триене, пригодена е за масово производство. Предстои внедряването на технологията в западноевропейската автомобилостроителна промишленост.

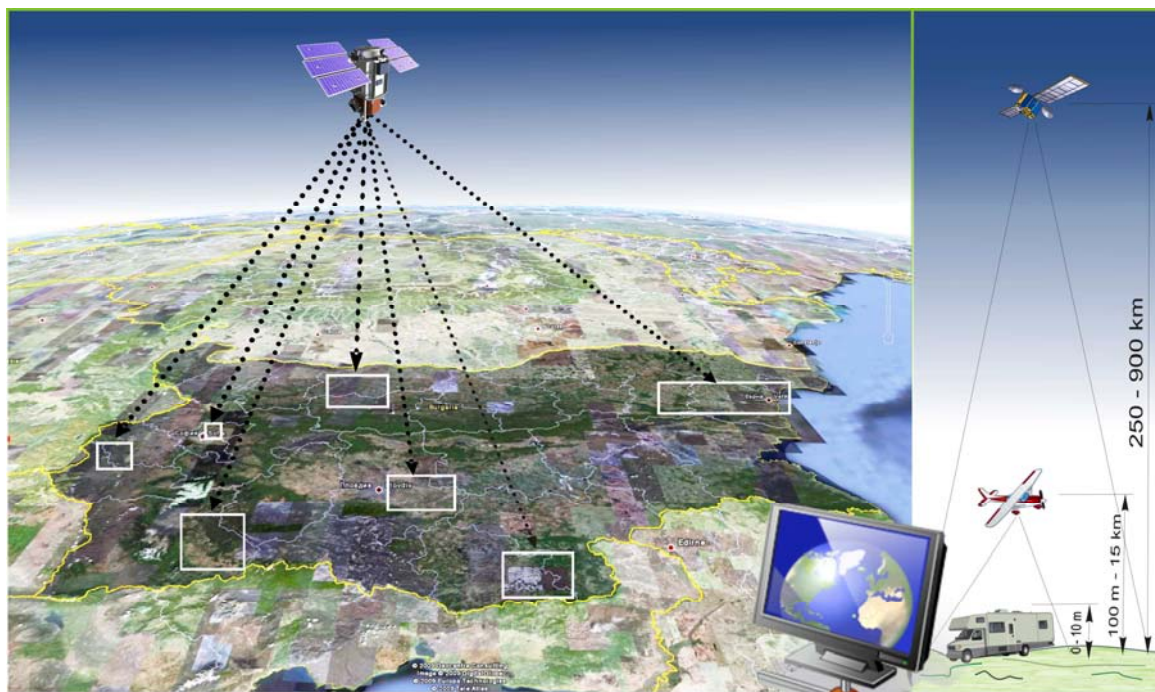
Доц. С. Ставрев и колектив

Илюстрации към най-важни и ярки научни постижения

2.1.2.



2.2.1.



Аерокосмически полигони на територията на Р. България

МЕЖДУНАРОДНО СЪТРУДНИЧЕСТВО

3.1. Международни контакти, договори и мероприятия

Ясно осъзнавайки факта, че бъдещето на космическите изследвания в България зависи от асоциирането, а след това от приемането на България в Европейската космическа агенция (ЕКА), Институтът работи активно за включване в конкурси по 6 и 7 Рамкова програма (РП) на ЕС, програмите на НАТО, двустранни програми с университети, научни и научно-практически организации и др. от чужбина. И през изтеклата година продължи търсенето на възможности за разширяване на географията на международното ни сътрудничество и задълбочаване и конкретизиране на работата ни с традиционните партньори на ИКИ-БАН.

През 2009 г.от ИКИ - БАН се работи по 3 нови проекти по 7 РП за научни изследвания и технологично развитие на Европейския съюз (2007–2013): SEANETT Collaborative Projectr – (Белгия, България, Кипър, Германия, Гърция, Румъния и Великобритания); ACT4FIRE – Development of an Early Warning Decision Support System Related to the Prevention of Fires and the Location of Areas with High Post Fire Flood, Erosion an Landslides Risk – (България, Гърция); Observing Geo-Array of Warning system for Earthquakes GEOAWASE – (България, Италия, Кипър, Франция, Гърция, Германия, Румъния, Белгия, Испания, Индия, Унгария, Исландия, Канарите).

Продължи работата по действащи и сключени нови договори с партньори от Германия, Гърция, Израел, Индия, Италия, Китай, Кувейт, Македония, Мексико, Норвегия, Русия, Словения, Турция, Украйна, Унгария, Чехия, Япония и др., което е много добра основа за ефективно международно сътрудничество.

Продължава сътрудничеството с Индийския институт по геомагнетизъм от гр. Мумбай (Бомбай) по съвместния проект на тема "A Study of ELF/ULF Waves and Field-Aligned Current Systems by Satellite and Ground Based Measurements".

В рамките на изпълнението на проект "I-Stone" беше решен един изключително важен въпрос. Продължава успешно работата по проектите ESINET и I-STONE, X-Gear и NAVOBS +, като в работата по X-Gear са включени и три български фирми, а в NAVOBS + - 23 малки и средни предприятия (МСП).

Работата по договора с Института по физика на атмосферата при АН на Чехия продължи с анализ на спътниковите данни от измервания в граничните области на магнитосферата на Земята, разработване на модели за генериране и разпространение на ULF/ELF вълни и сравняване с експериментални спътникови и наземни магнитометрични измервания. Беше подписано продължение на договора и нов договор по създаване на база данни от сателитите Магион-4 и Магион-5.

В изпълнение на договор с ИЗМИРАН Русия се работи по проект "Шуман" на тема "Съвместен анализ на спътникови и наземни данни по измервания ултранискофестотни електромагнитни полета за диагностика на ефекти от слънчева и сеизмична активност в околосемното космическо пространство", в рамките на програмата за съвместните фундаментални космически изследвания между БАН и РАН (Русия).

Общо през 2009 г. е работено по 18 междуакадемични и междуинститутски договора и проекти.

В рамките на сътрудничеството по ЕБР с АН на Русия се работи по 9 проекта, с Украйна – по 2, с Чехия и Индия – по 1, както и съвместната работа по научен проект с Аристотелския университет в Солун, Гърция (ПРИЛОЖЕНИЕ 1)

Като най-значими международно финансирани проекти могат да се посочат Проект “I-stone” за създаване на безкобалтова композиционна сплав за матрица за сегменти за рязане и обработка на гранити и Проект SCHEMA по 6 РП на ЕК, в който участват 11 институции от 9 държави (вж. ПРИЛОЖЕНИЕ).

През годината в ИКИ–БАН по различни поводи – съвместна работа, участие в конференции, симпозиуми и др., гостуваха над 30 учени и специалисти от чужбина (вж. ПРИЛОЖЕНИЕ 11).

Наши учени изнесоха научни доклади на семинари, организирани от ИКИ – РАН.

Следва списък на международни проекти, договори и участия на учени и специалисти от ИКИ – БАН.в международни научни и научно-приложни мероприятия.

1. Проект “SCHEMA” – Scenarios for Hazard-induced Emergencies Management. Sixth Framework Programme. EU Contract No 030963, 2007.

2. Проект “Резонанс” – Изследване възможностей для комплексной навигации высокопогейных спутников, 2006-2010 г. по ЕБР с ИКИ-РАН – използване на спътникови навигационни системи за високопогейни космически

3. Проект “Балкансат” – Разработка на микроспътникова платформа за научни изследвания, 2006-2010 по ЕБР с ИКИ-РАН – Договор между ИКИ-РАН и ИКИ-БАН за периода 2008-2011 г..

4. Проект “Волна - Р” за фундаментални космически изследвания по ЕБР с ИКИ-РАН на тема “Изследване на електромагнитните вълни в резонансни процеси на трансфер на енергия в йоносферно-магнитосферната плазма, по измервания на високопогейни спътници.

5. Проект “Аврора – Р” за фундаментални космически изследвания по ЕБР с ИЗМИРАН на тема “Изследване на динамиката на йоносферната плазма и аврорални явления при различни хелио-геофизични условия на основа на експериментални (спътникови) данни по електрични полета и параметри на йоносферната плазма

6. Договор между ИКИ-БАН и украинската фирма “Укрспецтехника” за съвместна дейност по разработването и внедряването на радиолокационни станции за откриване на подвижни обекти.

7. Проект с Индия на тема “Изследване на ELF/ULF вълни и надлъжни токови системи по наземни и спътникови измервания”.

8. Designing a Geodatabase Model for the Purposes of Large-Scale Mapping of Land-Use Conflicts Caused by Mining Industry Using Remote Sensing and Ground-Based Data. Joint Research Project –No.P-16*24.04.07 between the Bulgarian Academy of Sciences and the Aristotle University of Thessaloniki, Greece. 2007-2009.

9. Разработка на Прибор ДП от експеримент ОБСТАНОВКА на руския модул на Международната космическа станция (МКС).

10. Проект "Study on the anaerobic digestion of organic matter under microgravity conditions" (ANDIOMUM), спечелил конкурс на Европейската космическа агенция (ЕКА), на тема " и в подготовката на план-графика за провеждане на 3-годишни експерименти на борда на МКС. Партньори по проекта са научни организации от България (Институт по микробиология – БАН, ИКИ-БАН и СУ "Св. Кл.Охридски"), Русия и Белгия.

11. Проект "Изследване на анаеробното разграждане (биотрансформация) на органична материя в условия на микрогравитация" (2007-2009). Проектът е по линията на ЕБР в рамките на междуакадемичното сътрудничество между БАН и РАН. Координатор от българска страна е Институтът по микробиология на БАН, а съизпълнител – ИКИ-БАН.

12. Продължава активната работа по съвместния ни проект с Института по медико-биологични проблеми (ИМБП) - Москва "Оранжерия Марс" и участието в експеримента Марс-500. Предвижда се сътрудничеството по проекта да продължи и след 2010 г.

13. Участие в работата по Проект "Хаос-Солария" – Изследване на нелинейната динамика и хаоса в космическата плазма и геофизични процеси.

В рамките на Дните на България в Русия ИКИ-БАН взе участие в изложбата "България днес" през месец април 2009 г. в Москва с експонати, рекламни материали и участие с доклади в проведената кръгла маса.

По всички международни проекти наши учени са участвали в работни съвещания у нас и в чужбина (ПРИЛОЖЕНИЕ 11). По детайлни данни за международните проекти на ИКИ-БАН могат да се намерят в ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Най-значими международно финансирани проекти

Проект "SCHEMA" – Scenarios for Hazard-induced Emergencies Management. Sixth Framework Programme. EU Contract No 030963, 2007 – участват 11 институции от 9 държави.

Проект "X-Gear" – Създаване на ново поколение покрития за зъбни предавки с голяма мощност. Договор №N030433 - 12 участника.

Подробни данни за тези проекти се намират в ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

В ПРИЛОЖЕНИЕ 11 е дадена по-подробна информация за международната дейност на ИКИ-БАН.

Участие на ИКИ - БАН в подготовката на специалисти

Отчитайки необходимостта от подмладяване на научния състав и осигуряване на приемствеността на научната тематика и на съответните научни кадри, ръководството на ИКИ - БАН смята за своя важна задача издирването и привличането на талантиливи млади хора в Института. Планомерно се обявяват конкурси за специалисти, научни сътрудници и докторанти. През 2009 г. един н.с. II ст. е повишен в н.с. I ст. и след спечелване на съответните конкурси са новоназначени 2-ма научни сътрудници III ст. (вж. Таблицата).

Новоназначени и повишени в степен научни сътрудници през 2009 г.

№	Дата	Име, презиме и фамилия	Назначен на длъжност	Секция	Код
1	30.10.2009	Ваня Николаева Найденова	Н.с. I ст.	ДИЗ	24727003
3	29.12.2009	Дора Данева Панайотова	Н.с. III ст.	ЦАКИ	24727004
4	29.12.2009	Васил Станиславов Василев	Н.с. III ст.	ДИЗ	24727004

През 2009 г. в ИКИ – БАН са се обучавали 15 докторанти (1 редовна, 10 задочна и 5-ма свободна докторантура, от които 5 са новоназначени и 6 са отчислени с право на защита. Двама от докторантите са от чужбина – Египет и Македония (вж. Справката в таблицата на стр. 2).

През изминалата година Експертна група на НАОА посети Института, като в резултат получихме акредитация за обучение на докторанти и по специалността 02.21.07 – Автоматизирани системи за обработка на информация и управление.

Повече информация може да се намери в ПРИЛОЖЕНИЕ 8 и ПРИЛОЖЕНИЕ 9 на настоящия Отчет.

СПРАВКА
за докторантите в Институт за космически изследвания към 31.12.2009 г.

№	Име, презиме, фамилия	ЕГН	Научна специалност	Дата на зачисляване	Дата на завършване	Вид докторат
1.	Лъчезар Христов Филчев	8203156703	01.04.12	01.10.2007	30.09.2011	задочна
2.	Петър Кирилов Димитров	8212356449	01.04.12	10.07.2008	30.09.2011	задочна
3.	Ива Бонева Иванова	8207099279	01.04.12	08.07.2009	08.07.2013	задочна
4.	Веселин Ангелов Пеев	7306276941	01.04.12	08.07.2009	08.07.2012	задочна
5.	Васил Станиславов Василев	8404289328	01.04.12	08.07.2009	08.07.2012	задочна
1.	Зоя Владимировна Хубенова	5510086971	02. 21.07	20.12.2008	20.12.2011	Свобод.
2	Стоян Бранко Велковски	Македония	01.04.12	10.07.2008	10.07.2011	Свобод.
3	Йордан Николов Найденов	8109161982	02.21.07	24.01.2008	24.01.2011	Свобод.
4	Надя Иванова Маринова	7406116314	01.04.12	26.03.2009	26.03.2013	Свобод

Учените от Института са търсени и желани преподаватели при обучението на бакалавърски, магистърски и докторски степени в редица висши учебни заведения. През 2009 г. 11 учени и специалисти от ИКИ - БАН са провели общо повече от 500 учебни часа лекции и над 200 учебни часа упражнения в 6 университета, включително и в чужбина. Осъществено е ръководство на 23 дипломанта и съответните преддипломни стажове. По-подробни данни са дадени в ПРИЛОЖЕНИЕ 9.

ИКИ – БАН има сключени над 10 договора и споразумения за сътрудничество с висши учебни заведения (вж. ПРИЛОЖЕНИЕ 9.1.4.).

Иновационна и стопанска дейност

През изтеклата 2009 г. Институтът за космически изследвания не е участвал в сдружения и търговски дружества, регистрирани по Търговския закон. Не притежава акции и ценни книжа.

С разпореждане на бюрото на Министерския съвет № 43/30.11.1982 г. към ИКИ е образувано НПП “Космос” в гр. Стара Загора, като юридическо лице на стопанска сметка. Оборудвано е с металообработващи машини и съоръжения и изпълнява поръчки на клиенти в тази насока. Научно-производственото предприятие работи с 20 души персонал и приключи годината с положителен резултат.

ИКИ-БАН е интердисциплинарен институт. Разнообразието от дейности, високото ниво на подготовка на учените и специалистите, качеството на извършваните изследвания го прави желан и търсен партньор при разработване на проекти по рамковите програми на ЕС, Министерствата и регионарните структури в страната, бизнеса в РБ и чужбина.

5.1. Съвместна иновационна и стопанска дейност с външни организации и партньори

Реализиран бе научен продукт с наименование ”Изследване на характеристиките на авиационни агрегати с цел разработване и актуализиране на експлоатационна и ремонтна техническа документация и адаптиране към наши условия на техническа документация на производителя”, като за целта бяха осъществени договори-поръчки с три авиационни дружества но обща стойност 10 514 лева.

Реализирани бяха пет договора по научно-приложни разработки в областта на народното стопанство и системата за БТК.

Осъществени бяха проекти във връзка с проектиране и изработване на детайли и възли.

Осъществен бе проект по договор с ТИСНУМ гр.Троицк-Русия.

Бяха разработени Агрегати КА-5 и КЛ-5 – 5 договора. Общата стойност на тези пет договора е 11 010 лева.

№	Наименование на научния продукт	Организация-ползвател	Форма на реализация	Ефект от реализацията
1	Изследване на характеристиките на авиационни агрегати с цел разработване и актуализиране на експлоатационния и ремонт на техническа документация и адаптиране към наши условия на техническа документация на производителя	ИКИ - БАН	Чрез три авиационни дружества	10 514 лв.
2	Приложни разработки в областта на народното стопанство и системата на БТК. Изработване на детайли и възли. Ремонтирани бяха агрегати ИА – 5 и ИЛ - 5	ИКИ - БАН	ЦТТ	11 010 лв.

5.3. Средства, получени от отдаване под наем на помещения.

През изтеклата 2009 г. постъпленията от 10-те фирми, с които сме сключили договори за наеми на помещения на обща стойност 27 052 (двадесет и седем хиляди и петдесет и два) лева.

ФИНАНСОВО СЪСТОЯНИЕ

Института за космически изследвания – БАН формира от два източника постъпленията си. За 2009 г. единият източник е бюджетната субсидия, която е в размер на 1 109 900лв. и вторият източник е от приходи по различни научно-изследователски проекти сключени с фирми и организации в страната и чужбина и от извършени услуги. Общите постъпления от тези проекти са в размер на 396 239 лв. или 36 % спрямо получената субсидия.



Приходите от собствени средства са от различни научно-изследователски и приложни проекти и договори.

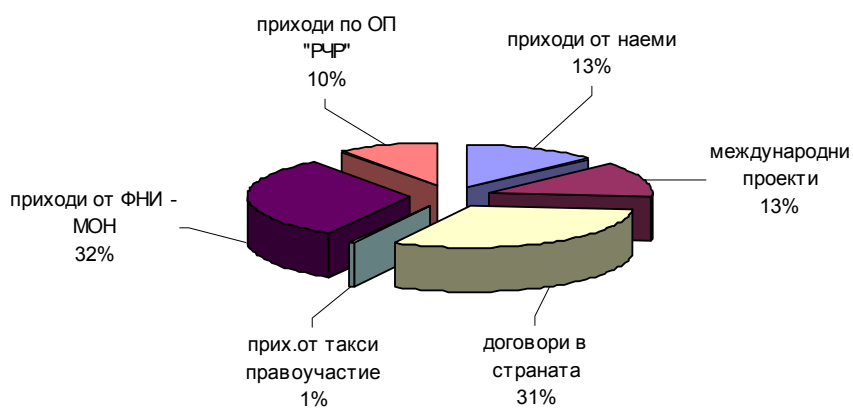
Постъпленията през годината по международните проекти са от три договора: по NAVOBS +, X-GEAR и SCHEMA.

Постъпленията от договори в страната са предимно от проекти свързани с мониторинговото изследване на атмосферните замърсявания над районите на общините Стара Загора, Бургас и Кърджали и договори свързани със стопанската дейност на Института.

Постъпленията от Фонд научни изследвания - МОМН са от два новоподписани договора с Фонда.

По-подробно разпределение на приходите може да се види на следващата схема.

Разпределение на приходите в ИКИ - БАН за 2009г.



Общите разходи от бюджетна субсидия и собствени средства са в размер на 1 456 053лв. В тази сума се включват разходи за заплати и осигуровки, изплатени обезщетения от КТ и издръжка.

През годината са изплатени три процедури за придобиване на научната степен “доктор” – на двама задочни докторанти и един чуждестранен докторант.

Разходите за придобиване на ДМА са в размер на 19 086лв.

През 2009г. по ОП “РЧР” схема № BG05PO001/07/3.3-02/63/17.06.08 “Подкрепа за развитието на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени”, Институтът е платил членски внос на следните международни организации: Американският институт по аеронавтика и астронавтика, Международната асоциация на библиотеките по морски и хидроложки науки и информационни центрове и на международната организация EARSeI, също така Институтът е извършил плащане на членски внос и към още две организации в страната – НЦНТ и БИС.

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

РАЗДЕЛ 6.1.

СПРАВКА
за средствата на договорите, продължаващи и през 2010г.

№ по ред	Договор №	Ръководител на договора	Остатък към 31.12.2009г. в лв.
1.	ДО 02-234/17.12.2008	ст.н.с.Пст. д-р Димитър Теодосиев	23 143
2.	ДО 02-222/17.12.2008	ст.н.с.Пст. д-р Димитър Теодосиев	3 776
3.	НЗ – 1514/05 - МОН	проф. д.г.н. Хернани Спиридонов	2 564
4.	ДО1-1126/NTK-X-1704/07	съизпълнител с ИМБ-БАН доц. д-р Ставри Ставрев	- 641
5.	X-GEAR	доц. д-р Ставри Ставрев	- 9 038
6.	I-STONE	доц. д-р Ставри Ставрев	8 976
7.	NAVOBS	доц. д-р Ставри Ставрев	
8.	NAVOBS +	доц. д-р Ставри Ставрев	- 2 384
9.	SCHEMA – 6-та РП на ЕО	проф. д-р Петър Гецов	13 067
10.	Договор №04/09-1, 25.03.2009, Разработка методики измерения електрических полей на КА "РЕЗОНАНС" и требования для обеспечения заданных характеристик	ст.н.с. д-р инж. Бойчо Бойчев	4 136
11.	“Създаване на портативна система за броење на соматични клетки в различните видове млека” – БИФ – 02-14/04.12.08 партньорство с Милкотроник ООД гр. Стара Загора	н.с. I ст. Христо Лукарски	12 065
12.	Безвъзмездна финансова помощ по ОП”РЧР” BG051PO001/07/3.3.-02/ 63 – “Подкрепа за развитието на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени”	проф. д-р Петър Гецов	- 12 349

Гл. счетоводител:

Директор:

/И. Ценова/

/проф. д-р П. Гецов/

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

РАЗДЕЛ 6.2.

**ТЕМИ И ЗАДАЧИ, ДОПЪЛНИТЕЛНО ФИНАНСИРАНИ
ПО ДОГОВОРИ С НАЦИОНАЛНИЯ ФОНД ЗА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ /НФНИ/**

№ по ред	НАИМЕНОВАНИЕ	РЪКОВОДИТЕЛ	СЕКЦИЯ	ФИНАНСИРАНЕ / № на договора/	ПОЛУЧЕНИ ПРЕЗ 2009 г. в ЛЕВА
1	2	3	4	5	6
	ДО 02-222/17.12.2008	ст.н.с.Ист. д-р Димитър Теодосиев	Космическа физика	ДО 02- 222/17.12.2008	16 740
	МУ_09_0061 конкурс "Млади учени" на ФНИ	н.с.Ист. д-р Константин Методиев	АКСУ	МУ_09_0061/ 17.12.2009	21 000
	ТК-09-0284 "Тематичен конкурс" на ФНИ	проф.д-р Петър Гецов	АКСУ	ТК-09-0284/ 17.12.2009	105 000
ОБЩО ПРИХОДИ ОТ ФНИ:					142 740

Забележка: В този раздел са отразени само темите, по които през 2009 г. е получено финансиране.

Гл. счетоводител:

/И. Ценова/

Директор:

/проф. д-р П. Гецов/

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

РАЗДЕЛ 6.3.

ТЕМИ И ЗАДАЧИ, ДОПЪЛНИТЕЛНО ФИНАНСИРАНИ ПРЕЗ 2009Г.

№ по ред	НАИМЕНОВАНИЕ	РЪКОВОДИТЕЛ	СЕКЦИЯ	ФИНАНСИРАНЕ / № на договора /	ПОЛУЧЕНИ СРЕДСТВА ПРЕЗ 2009 Г. В ЛЕВА
1	2	3	4	5	6
1.	Ремонт и изработка на рез.части	ст.н.с. II ст. д-р Ж. Жеков	Аерокосмическа оптика	ВИОДА ООД	10 000
2.	Изработка на гумено-транспортна лента и устройство за занитване	ст.н.с. II ст. д-р Ж. Жеков	Аерокосмическа оптика	РИМА-03 ООД; ХАДЖИЕВ ЕООД; ГИАР ЕООД	1 010
3.	Ремонт на агрегати, прибори и блокове от самолетни системи	проф. д-р П. Гецов доц.д-р В. Пътов	Аерокосмически системи за управление	АК КАРГО ЕР ООД	10 514
4.	Мониторингово изследване на атмосферата на Община Стара Загора	ст.н.с. Пост. Лъчезар Филипов	Астрофизика	Община Стара Загора	21 750
5.	Мониторингово изследване на атмосферните замърсявания в района на Община Бургас	ст.н.с. Пост. Лъчезар Филипов	Астрофизика	Община Бургас	15 300
6.	мониторингово изследване на района на Община Кърджали	ст.н.с. Пост. Лъчезар Филипов	Астрофизика	Община Кърджали	22 680
7.	Създаване на портативна система за броене на соматични клетки в различните видове млека” – БИФ – 02-14/04.12.08 партньорство с Милкотроник ООД гр. Стара Загора	н.с. I ст. Христо Лукарски	АКСУ	договор финансиран от НИФ с партньор Милкотроник ООД	20 177

8.	Договор №04/09-1, 25.03.2009, Разработка методики измерения электрических полей на КА "РЕЗОНАНС" и требования для обеспечения заданных характеристик	ст.н.с. д-р инж. Бойчо Бойчев	АКСУ	ИКИ - РАН	8 565
9.	NAVOBS +	доц. д-р С. Ставрев	Космическо материализиране и нанотехнологии	ЕК	2 251
10.	X-GEAR	доц. д-р С. Ставрев	Космическо материализиране и нанотехнологии	ЕК	4 106
11.	Проект "Разработване на методика и технология за изработване на тежко натоварени механични задвижвания с помощта на нанотехнологии"	доц. д-р С. Ставрев	Космическо материализиране и нанотехнологии	Национален иновационен фонд с координатор Техноконтант интернешънъл ООД	4 210
12.	SCHEMA – 6-та РП на ЕО	проф. д-р П. Гецов	Аерокосмически системи за управление	ЕК	36 801
13.	Проект по програма ФАР- BG2005/017-353.10.06/ESC/G/ТТО-04 – Безвъзмездна финансова помощ за създаване на Център за трансфер на технологии	проф. д-р П. Гецов	Аерокосмически системи за управление	Европейската Общност с договарящ орган МИЕ	174
14.	Безвъзмездна финансова помощ по ОП"РЧР" BG051PO001/07/3.3.-02/ 63 – "Подкрепа за развитието на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени"	проф. д-р П. Гецов	Аерокосмически системи за управление	Структурните фондове на ЕС с договарящ орган МОН	39 193
ОБЩО ПРИХОДИ:					196 731

Забележка: В този раздел са отразени само темите, по които през 2009г. в ИКИ – БАН са постъпили средства. Сумите са с ДДС.

Гл. счетоводител:

/И. Ценова/

Директор:

/проф. д-р П. Гецов/

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

РАЗДЕЛ 7

ИЗДАТЕЛСКА И ИНФОРМАЦИОННА ДЕЙНОСТ НА ИКИ-БАН

През 2009 г. излезе от печат книжка 22/2008 от поредицата "Aerospace Research in Bulgaria", която съдържа 14 статии. Под печат е кн. 23, съдържаща 11 статии и други материали. През последните години поради факта, че поредицата се финансира изцяло от Института за космически изследвания, тя излиза 1 път годишно. Към края на 2008 г. Редакционната колегия се обърна към Експертния съвет по издателска дейност на БАН с писмена молба да преразгледа статута на поредицата "Aerospace Research in Bulgaria" и да му даде статут на списание на БАН. Евентуалното получено, макар и частично, финансиране ще даде възможност, от една страна да издаваме 2-3 броя годишно, а от друга – публикуването на цветни илюстрации рязко ще повиши както качеството на отпечатваните аерокосмически изображения, така и атрактивността на списанието като цяло. Досега отговор на молбата ни не е получен.

През изминалата година беше обновена и разширена Редакционната колегия с известни учени от чужбина: акад. Валери Бондур – Русия, проф. Герасимос Пападопулос – Гърция, проф. Стефано Тинти – Италия и проф. Руперт Герцер – Германия.

През отчетния период излезе и Сборник с научни доклади от Четвъртата научна конференция с международно участие "КОСМОС, ЕКОЛОГИЯ, СИГУРНОСТ, НАНОТЕХНОЛОГИИ" – Варна, 2008. Сборникът съдържа над 50 научни доклада. Под печат е Сборника от Петата конференция SENS 2009, съдържаща над 60 научни доклада.

Сътрудници от ИКИ отразяваха космическата тематика и активностите на ИКИ-БАН, както и други актуални проблеми, в няколко десетки интервюта и авторски материали за централните и регионални печатни и електронни медии. Многократното представяне на нашите учени и специалисти пред Националното радио – програми "Хоризонт" и "Христо Ботев", Националната телевизия, БТВ, Телевизия "7 дни", Военен телевизионен канал, Телевизия "Европа", СКАТ и др. и пресата безспорно издигна авторитета на Института и на Българска академия на науките.

Институтът участва и в експозицията на щанда на БАН на Пловдивския панаир и на изложбата в Москва по повод дните на България в Русия.

Във връзка с честването на 40 годишнината на Института за космически изследвания на 3 ноември 2009 г. беше организирана пресконференция, която беше отразена подобаващо в медиите, както и изложба "40 години ИКИ-БАН", експонирана във фойейето на ЦУ-БАН.



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

НАУЧНИ ПРОЕКТИ, РАЗРАБОТВАНИ ПРЕЗ 2009 г.

№ по ред	ТЕМА НА ПРОЕКТА	РЪКОВОДИТЕЛ, Организация партньор или координатор, брой участници от звеното и от други звена в БАН, брой докторанти	ФИНАНСИРАНЕ от /№ на договора, програма и пр./	ПОЛУЧЕНИ в ЗВЕНОТО през 2008 г. х. пв. х. EURO, х. USD /в т.ч. преходни за 2009 г.	Отношени е към опазване на околната среда	Отношени е към регионални и програми	Връзка с Индустрията и икономиката (област на приложение)
I. Проекти, финансирани само от бюджетната субсидия на БАН.							
I.1	Проект «Заряд» - Изследване на зареждането на космически апарат със свръхголеми размери – iD5	Ст.н.с. д-р Георги Станев 11 участника	ЕБР и бюджет		не	не	
I.2	Изучаване на ULF/ELF вълни в земната атмосфера – iR3	ст.н.с д-р Димитър Теодосиев 3 участника	Бюджетна субсидия	не			

I.3	<p>Експериментално изследване на йоносферните ефекти над сеизмично активни райони с помощта на координирани наземни наблюдения и спътникови данни от DEMETER и DMSP – iR2</p> <p>Дължинни вариации във външната йоносфера като резултат от преноса на взаимодействие в системата тропосфера-магнитосфера-висока атмосфера и йоносфера</p>	<p>Н.с. I ст. Л. Банков</p> <p>2 участника</p>	Бюджетна субсидия		да	не	
I.4	<p>Експериментални методи и средства за определяне на плазмени параметри – iR2</p> <p>- Изследване на аномални ефекти в йоносферата над сеизмично активни райони по спътникови данни на ИНТЕРКОСМОС-БЪЛГАРИЯ1300</p> <p>- Обработка на данни от активни космически експерименти</p> <p>- Изчисляване на дължащите се на космичните лъчи йонизационни отношения и аерозолна продукция в планетните атмосфери</p>	<p>Ст.н.с. д-р Стефан Чапкънов</p> <p>3 участника</p> <p>н.с. Мариана Гушева</p> <p>н.с. Николай Банков</p> <p>н.с. д-р Маруся Бъчварова</p>	Бюджетна субсидия		да	не	

I.5	Радиотелеметрични системи за изследване на диви животни	н.с. Венцислав Марков	Бюджетна субсидия				
I.6	Оптимизиране на модели за автоматизиране на приемането и обработката на аерокосмически данни в реално време от микроспътникови платформи, БЛА и ресурсни спътници с използване на орбитални и GPS данни	ръководители на проекта – ст.н.с.д-р инж. Р. Недков 6 участника 3 докторанти-	Бюджетна субсидия		Да		
I.7	Формални модели на програмното осигуряване на информационно управляващи системи с аерокосмическо приложение	Н.с. Пламен Христов 2 участника	Бюджетна субсидия	не	не	не	
I.8	Разработка на биотехнологии и моделиране на космически оранжерийни системи – iD4	Ст.н.с. д-р Тая Иванова 9 участника 2 докторанта	Бюджетна субсидия		да	не	да
I.9	Изследване на нови антифрикционни материали и покрития за работа във висок вакуум за космически приложения – iD4	ст.н.с. I ст. д-р Юлика Симеонова 3 участника	Бюджетна субсидия		не	не	да

I.10	Изследване и алгоритмично моделиране на човека като управляваща система в нормални и екстремни условия – iR3	проф. Петър Гецов н.с. Зоя Хубенова 5 участника	Бюджетна субсидия	не	не	не	
I.11	Специализирани електромагнитни комплекси за изследване на йоносферно-магнитосферната плазма и литосферни явления	ст.н.с. д-р Бойчо Бойчев 5 участника	Бюджетна субсидия	не	не	не	не
I.12	Математическо моделиране, анализ и синтез на системи за управление на полети на летателни апарати и спътници – iR2	проф. д-р Петър Гецов, ст.н.с. д-р Димитър Йорданов 13 участника	Бюджетна субсидия	не	не	не	не
I.13	Създаване на оптикоелектронни системи на базата на CCD технологии за аерокосмически носители и обработка на аерокосмическа информация	н.с. Христо Лукарски	Бюджетна субсидия	не	не	не	не
I.14	Изследване на разпространението на ударни вълни в твърди тела и дисперсни среди – iR1	н.с. I ст. Валентин Господинов	Бюджетна субсидия	не	не		Обработване на метали чрез компактиране
I.15	Електронни състояния и ефект на Щарк в квантови ями с променлив химичен състав – iR1	н.с. I ст. Аделина Митева 2 участника	Бюджетна субсидия	не	не		
I.16	Физика на ударните вълни в астрофизични обекти – iR3	Ст.н.с. д-р Светозар Жеков	Бюджетна субсидия	не	не	не	

I.17	Нелинейна еволюция на астрофизически обекте	ст.н.с. д-р Лъчезар Филипов 5 участника	Бюджетна субсидия	не	не	не	
I. 18.	Разработване на методи и средства за изследване на общото съдържание на атмосферния озон – iR4	проф. д.т.н. Живко Жеков, 5 участника.	Бюджетна субсидия	не	да	не	
I. 19.	Предварителна обработка на видеоспектрометрични данни – iR4	ст.н.с. д-р Валентин Атанасов 4 участника.	Бюджетна субсидия	не	не	не	
I. 20.	Аномалии в космологичните, глобалните и биологичните времена и мултитемпорални опасности за устойчивото развитие на Земята и Живота – iR1	н.с. I ст. д-р Здравко Андонов 23 участника 1 докторант	Бюджетна субсидия	не	не	не	
I. 21.	Методи и средства за измерване, контрол и анализ на физиологични сигнали в екстремни условия – iR4	доц. д-р Петър Генов 6 участника	Бюджетна субсидия	не	не	да	Медицинска техника
I. 22	Изследване на характеристиките на композиционни материали на база на стъкловодород. Развитие на нови донори на въглеродороди – iD5	ст.н.с д-р Димитър Теодосиев 5 участника	Бюджетна субсидия	не	не	не	Металургия
I. 23	Изследване на ELF/ULF вълни и надлъжни токови системи по наземни и спътникови измервания – iR2	проф. д-р Петър Гецов 5 участници 1 докторант	Бюджетна субсидия	н.	да	не	

II. Проекти, допълнително финансирани по договори с Фонд “Научни изследвания” / ФНИ /.							
II.1	Изграждане на научно-информационен комплекс за аерокосмически полигони на територията на Р. България	ст.н.с. д-р Евгения Руменина 19 участника 4 от НИМХ 5 докторанти	ФНИ-НИК-003/07	-	да	не	Обучение на докторанти и експерти
II.2.	Развитие на методическите основи на ландшафтно-екологичното планиране с използване на геоинформационни технологии	ст.н.с. д-р Евгения Руменина 13 участн. 1 от ГИ 1 от ИББГ 1 от НПНМ	ФНИ-НЗ-N 1507/05	-	да	не	Извършване на експертни оценки
II.3	Геоекологично изследване на опасните природни процеси и интегрална оценка на риска за нуждите на регионалното управление – iR3	проф. д.г.н. Хернани Спиридонов; 9 участн. от ИКИ; 1 ГИ-БАН, 3 от чужбина	ФНИ-НЗ-1514	-	да	не	Извършване на експертни оценки
II.4	Синтез, характеризирание и потенциални приложения на нови материали, получени на основата на нанодисперсни диамантени прахове – iD4	доц. д-р С. Ставрев Партньори: ИХ, ХТМУ 6 от ИКИ 6 от ИХ 4 от ХТМУ, 1 докторант	НТЗ-01/2004г. 9600 лв.	-	да	НТ	Промисленост

II. 5	Проект "Нови биоразградими наноструктурирани материали ускоряващи остеогенезата" – iR4	Институт молекулярна биология – ЛМБИ-БАН, ръководител М. Апостолова, ИКИ-БАН, доц. д-р Ставри Ставрев	МОН, договор НТК-Х-1704/07 Обща стойност: 120000 лв. ИКИ – 42000 лв.		да	НТ и медицина	медицина
II. 6	Проект "Development and research for new composite biocompatible ceramic material, with nano-carbon coating, intended for endoprosthesis." №DO02-234 - iR4	Ст.н.с. Д. Теодосиев доц. д-р С. Ставрев	МОН, договор Обща стойност: 333 000 лв. ИКИ – 204 000 лв.			НТ и Медицина	Медицина
II. 7	Проект "Investigation of nanomodified metal alloys and their application in casting" – iR4	В. Манолов от ИМ – БАН, доц. д-р С. Ставрев от ИКИ	МОН, договор № 311 от 19. 12 08 Обща стойност: 280 000 лв. ИКИ – 56 000 лв				Промисленост
II. 8	Измерване на хидравлични свойства на порьозна среда в условията на индуцирана микрогравитация	н.с. д-р К. Методиев ИКИ – БАН, 1 от АКСУ 3 от ИКИ – БАН 2 докторанти	МУ_09_0061, конкурс „Млади учени” на ФНИ	21 х лв.	няма	няма	няма

II. 9	Изследване функционалната ефективност на човека при работа в екстремални условия	проф. д-р П. Гецов ИКИ – БАН, 5 от АКСУ 4 от БАН 2 докторанти	TK_09_0284 „Тематичен конкурс” на ФНИ	105 хил. лв.	няма	няма	няма
II. 10	Проблеми на нелинейната динамика и Хаоса в околоземното пространство и Слънчевата система	н.с. К. Шейретски 4 участника	МОН				Фундаментална наука
II. 11	Изследване характеристиките на композиционни материали на база на стъкловодород. Разработване на нови донори на въглеродороди – iR2	ст.н.с. д-р Димитър Теодосиев 5 участника	ТН – 1529/2005 с МОН				
III. Проекти, допълнително финансирани по договори с министерства, ведомства и фирми от страната.							
III.1	Изследване на ELF/ULF вълни и надлъжни токови системи по спътникови и наземни измервания – iR2	ст.н.с. д-р Димитър Теодосиев 2 участници	МОН НЗ-1502/2006	-	не	не	
III.2	Термично управление на микросистеми	н.с. Христо Лукарски	Технически университет – София				

IV. Проекти, допълнително финансирани по договори и програми на ЕС, НАТО, ЮНЕСКО и др. международни организации/.							
IV. 1.	SCHEMA – Scenarios for Hazard-induced Emergencies Management.	проф. Петър Гецов, проф. Гаро Мардиросян, ст.н.с. Бойко Рангелов 12 участника 5 от ГФИ-БАН	6 Framework Programme ЕС. Ref. Nr BG 2005/017- 353.10.06. 030963. Sixth	36 800 лв.	да	Framework Programme ЕС.	
IV. 2.	Kutina Pyramid in Bulgaria	н.с. д-р Ваня Найденова 3- ма докторанти	програма PLANET ACTION и ESRI (ESRI Conseravation Programme)	-	да	ESRI Conserv. Programme	
IV. 3	Проект “ESINET” Създаване на мрежа от европейски космически инкубатори – iT3	доц. д-р Ставри Ставрев от ИКИ - 18 страни от ЕС Постоянно членство	6 РП на ЕС	-	да	6, 7, 8 РП	Космически изследвания
IV. 4	Проект “I-STONE” Създаване на ново поколение инструменти за обработка на камъка, базирано на нанотехнологиите – iM1	доц. д-р Ставри Ставрев от ИКИ Координатор: Проф. д-р Паспалиарис Държавна политехника-Атина, Гърция	Договор №515762-2 IP 6 РП на ЕС 10 специалисти от секция “КМ и НТ” 104 000 €	-	да	6 РП	Строител- ство

IV. 5	Проект "X-Gear" Създаване на ново поколение покрития за зъбни предавки с голяма мощност – iM1	доц. д-р Ставри Ставрев от ИКИ Координатор: Донато Зангани - D'Appolonia, Италия 23 участника	Договор №N030433 - 12 участника 119 498 €	4 106 лв.	да	6 РП	транспорт
IV. 6	Проект "NAVOBS ⁺ " Създаване на мрежа от МСП за внедряване на разработки в 18 области на косм. Изследвания – iT2	доц. д-р Ставри Ставрев от ИКИ Координатор: Флоранс Жирон - WSL, Белгия 17 страни	Договор №030980 20 000 €	2 251 лв.	да	6 РП	Комуникации, Медицина, Екология
IV. 7	Создание нанокмпозиционных материалов, компактов и покрытий с высокими показателями теплопроводности, прочности и износостойкости на основе нано- и микрокристаллических алмазов с участием научных организаций Болгарии	доц. д-р С. Ставрев от ИКИ Координатор: проф. Бланк от Русия 6 учястника от ИКИ	шифр «2009-03-1.3-24-12» Стойност на проекта 86 000 €		Да		Промисленост Опазване на околната среда
IV. 8	Повишаване квалификацията и съхраняване на млад екип от учени в областта на аерокосмическите технологии като предпоставка за мониторинг и опазване на околната среда и превенция от щети и природни бедствия	проф. д-р Петър. Гецов, ст.н.с. д-р Таня Иванова - координатор 12 участн., PhD - 2 Партньор ИО-БАН 3 участници	ОП "РЧР"- ЕСФ BG051PO001/07/3.3- 02/63/17.06.2008 (2008-2010 г.)	39 193 лв.	не	не	не

IV. 9	Magnetosphere / Ionosphere coupling: Large scale and small scale FAC structure interactions and energy transfer in the system – iR2	ст.н.с. д-р Димитър Теодосиев 2 участника	Trans-National Access Program при EISCAT Scientific Association – Швеция	-	-		
IV. 10	Проект по програма ФАР — Създаване на център за технологичен трансфер в българските висши училища и държавни научно изследователски организации	проф. д-р Петър Гецов Инж. Христина Ковачева д-р Огнян Петров	BG 2005/017-353.10.06/ESC/G/ТТО	174 лв	не	не	не
V. Проекти по ЕБР и в рамките на междуакадемично и междуинститутско сътрудничество.							
V.1.	Проект “Геоекология” Геоекологични изследвания на опасни природни процеси с използване на дистанционни и наземни методи и геоинформационни технологии	проф. д.г.н. Хернани Спиридонов ст.н.с. д.г.м.н. Владимир Макаров 9 участника + 1 ГИ	Институт по геоекология – РАН	не	да	не	Извършване на експертни оценки
V.2.	Designing a Geodatabase Model for the Purposes of Large-Scale Mapping of Land-Use Conflicts Caused by Mining Industry Using Remote Sensing and Ground-Based Data.	Sen. Res. II rank E. Roumenina and Prof. N. Silleos 10 участника + 3 докторанти	Joint Research Project – No.P-16*24.04.07 between the Bulgarian Academy of Sciences and the Aristotle University of Thessaloniki, Greece.	не	да	не	Извършване на експертни оценки
V.3.	Разработване и изследване на нови триботехнически материали с екологичен антифрикционен елемент	ст.н.с. I ст. д-р Юлика Симеонова 3-ма участници	Бюджети на БАН и на НАН на Украйна		да		

V.4.	Проект "Оранжерия-Марс" – Разработка и изпитание на Блок осветление на светодиоди за космическа оранжерия – iD5	ст.н.с. д-р Таня Иванова 6 участници	ЦУ-БАН ЕБР по ФКИ с РАН-Русия (2006-2010г.)		да	не	да
V.5.	Изследване на зареждането на космически апарат със свръхголеми размери - Международната Космическа Станция (МКС) при взаимодействие с космическата плазма (шифър Обстановка) – iD5	ст.н.с. д-р Георги Станев 11 участници	ЕБР		не	не	
V.6	Изучаване на магнитосферните гранични слоеве по резултати от измервания на спътниците от проект Интербол – iR2	ст.н.с. д-р Димитър Теодосиев 2 участници	ЕБР с Чехия		да	не	
V.7	Изследване на ELF/ULF вълни и надлъжни токови системи по наземни и спътникови измервания – iR2	проф. д-р Петър Гецов 9 участници	ЕБР с Индия Дог. НЗ-1502/05 г. с Национален фонд "НИ" при МОН	-	да	не	
V.8	Проект "Шуман" - Съвместен анализ на спътникови и наземни данни по регистрация на ултранизкочестотни електромагнитни полета за диагно- стика на ефекти от слънчевата и сеизмичната активности в околосемното космическо пространство - Русия – iR2	ст.н.с. д-р Димитър Теодосиев 2 участника	ЕБР с ИЗМИРАН		да	не	
V.9	Проект "Резонанс" – Използване на спътникови навигационни системи за високоапогейни космически апарати-	проф. д-р Петър Гецов 6 участника	ЕБР с ИКИ-РАН		не	не	не

V.10	Разработка методики измерения электрических полей на КА РЕЗОНАНС и требований для обеспечения заданных характеристик	ст.н.с.д-р Б. Бойчев 2 участници	СКБКП-Троицк Русия	8 565 лв	не	не	не
V.11	Проект “БалканСат” Разработка на Микроспътникова платформа	проф. д-р Петър Гецов 16 участника	ЕБР с ИКИ-РАН	-	не	не	не
V.12	Проект “Волна - Р” Изследване на електромагнитните вълни в резонансни процеси на трансфер на енергия в йоносферно-магнитосферната плазма, по измервания на високоапогейни спътници	ст.н.с.д-р Бойчо Бойчев 4 участници	ЕБР с ИКИ-РАН	-	не	не	не
V.13	Проект “Аврора – Р”: Изследване на динамиката на йоносферната плазма и аврорални явления при различни хелио-геофизични условия на основа на експериментални (спътникови) данни по електрични полета и параметри на йоносферната плазма	ст.н.с.д-р Бойчо Бойчев 4 участници	ЕБР- ИЗМИРАН	-	не	не	не
V.14	Проект “Хаос” (Изследване на нелинейната динамика и хаоса в космическата плазма и геофизичните процеси)	ст.н.с. д-р Стилиян Луков 4 участника р-л проф. Ерохин от ИКИ-РАН	Бюджета на БАН и РАН	-	Не	Не	Не

V.15	Проект „Акреция” – Нелинейна динамика на акреционните потоци в двойни звездни системи	ст.н.с. Л. Филипов 3 участника от ИКИ проф. Д. Бисикало 5 участника от ИА РАН	Бюджета на БАН и РАН	-	не	не	не
V.16	Диагностика на параметрите на високата атмосфера на Земята на нискоорбитален спътник	н.с. Людмил Банков	НКАУ – НАНУ Украйна				
V.17	Проект “Биодеградация” – изследване на възможностите за анаеробно разграждане (биотрансформация) на органични отпадъци в условия на микрогравитация	ст.н.с. д-р Пламен Ангелов	ИМБП – РАН Русия				
V.18	Проект “Потенциал действия” – Централни и периферни механизми за изменение на функционалните свойства на нервномускулните системи на човека в безтегловност	н.с. Стоян Танев	ИМБП - РАН Русия				
VI. Проекти - договори, разработки и поръчки от външни възложители, вкл. държавни и частни фирми от страната и чужбина.							
VI.1.	Изследване на електромагнитното поле от далекопроводи и комуникационни съоръжения в Р. Македония	проф. д.т.н. Гаро Мардиросян 6 участника 2 от ГФИ 2 от Македония	Институт GAPE – Скопие, Р.Македония № 11/2006	-	да	не	Защита на населението

VI.2	Изследване на характеристиките на авиационни агрегати с цел разработване и актуализиране на експлоатационна и ремонтна техническа документация и адаптиране към наши условия на техническа документация на производителя	Доц. д-р Виктор Пътов, 5 участници	Договори-поръчки с 3 авиационни фирми	8 762 лв. без ДДС	Не	Не	Въздушен транспорт
VI.3.	Разработка на Алтернатор.	проф. д.т.н. Живко Жеков 5 участника	АРКУС Лясковец АД. № 2/2.112002	-	не	не	РКУС Лясковец АД.
VI.4.	Научно-приложни разработки в областта на народното стопанство – iD5	проф. д.т.н. Живко Жеков 5 участника	ТУСМИ” ООД – гр. Шумен №1/03.01.2007	395 лв.	не	не	ТУСМИ” ООД
VI.5.	Научно-приложни разработки към системата за БТК – iD5	проф. д.т.н. Живко Жеков 5 участника	ХЕРТИ ООД – гр. Шумен №2/03.01.2007	2 000 лв.	не	не	ДАТА - ПКС ООД
VI.6	Проектиране и изработване на детайли и възли – iD5	проф. д.т.н. Живко Жеков 5 участника	ЗП Ценов и Атанасов	4 166 лв.	не	не	Земеделски производител
VI.7	Агрегат КЛ – 5	ст.н.с. д.н. Живко Жеков 5 участника	Агрегат КЛ – 5 Договор № 1	7 000	не	не	Агрегат КЛ – 5

VI.8	Агрегат КА – 5	ст.н.с. д.н. Живко Жеков 5 участника.	Агрегат КЛ – 5 Договор № 2	3 000	не	не	Агрегат КЛ – 5
VI.9	Проекти по договор с ТИСНУМ, гр. Троицк, Русия	доц. д-р Ставри. Ставрев			да		
VI.10	Синтез на кубичен борен нитрид чрез шокови методи – iD3	доц. д-р Ставри Ставрев 8 участника			да		Промишленост
VI.11	Дисперсно уякчени Al-сплави – iD1	доц. д-р Ставри Ставрев 5 wчастника			да		Промишленост
VI.12	Създаване на портативна система за броене на соматични клетки	н.с. I ст. Христо Лукарски	ИАСМСП Дог. N БИФ – 02-14/04.12.2008	16 814 лв без ДДС .	не	не	„Милкотроник” ООД Ст. Загора
VI.13	Мониторингово изследване на атмосферното замърсяване в района на Община Стара Загора на базата на спътникови и наземни данни	Ст.н.с. д-р Лъчезар Филипов Ст.н.с. д-р Румен Недков 11 участника 1 докторант	Община Стара Загора Договор № 1370/17.06.2008	20 825 лв.	да	да	Екология Защита на населението

VI.14	Пилотно екологично мониторингово изследване на в района на Община Кърджали на базата на спътникови и наземни данни за периода от месец януари 2009г. /01.01.2009г./ до месец юни 2009г. /30.06.2009г./ включително	ръководители на проекта – ст.н.с.д-р Лъчезар Филипов; ст.н.с.д-р инж. Р. Недков Участници от звеното – 6; Участници от други звена - 2	Община Кърджали Договор № 5024-03	15 120 лв с ДДС	Да		Екология Защита на населението
VI.15	Провеждане на мониторингово изследване на атмосферното замърсяване в района на Община Стара Загора на базата на спътникови и наземни данни за периода от месец януари 2009г. /01.01.2009г./ до месец юни 2009г. /30.06.2009г./ включително	ръководители на проекта – ст.н.с.д-р Лъчезар Филипов; ст.н.с.д-р инж. Р. Недков Участници от звеното – 6; Участници от други звена – 2 Докторанти - 2	Община Стара Загора Договор № 59/23.01.2009	14 500 лв.	Да		
VI.16	Пилотно web-базирано мониторингово изследване на атмосферните замърсявания в района на Община Бургас, на базата на спътникови данни, за периода от 16.03.2009г. до 16.09.2009г.	ръководители на проекта – ст.н.с.д-р Лъчезар Филипов; ст.н.с.д-р инж. Р. Недков Участници от звеното – 6; Участници от други звена - 2	Община Бургас Договор № 33-00-45/15.04.2009	9 180 лв с ДДС	Да		Екология Защита на населението

Списък на публикациите

2.1. Научни публикации в списания и поредици:

2.1.1. В чужбина

2.1.1.1. Излезли от печат през 2009 г. (общо 27)

- Карагъзова З., С. Ставрев. Композитные алмазные покрытия, „Новейшие разработки российских и болгарских организаций в области нанотехнологий и наноматериалов”, 28-30.09.2009г, МИСиС, Москва, ISBN 9785-87623-280-9, p. 12-15.
- Карагъובהа З., Т. Бабул, Ал. Циски, Ж. Калейчева, С. Ставрев. Наноструктурированные композитные никелевые покрытия, „Новейшие разработки российских и болгарских организаций в области нанотехнологий и наноматериалов”, 28-30.09.2009г, МИСиС, Москва, ISBN 9785-87623-280-9, p. 75.
- Петрова А., С. Ставрев, З. Карагъзова. Состояние синтеза в Болгарии, перспективные технологии и их применение, 28-30.09.2009г, МИСиС, Москва, ISBN 9785-87623-280-9, p. 17-20.
- Петрова А., С. Ставрев. Международная интеграция в области нанотехнологий: участие в Европейских программах и соглашениях о сотрудничестве с научными подразделениями в России - задачи, проблемы, перспективы, 28-30.09.2009г, МИСиС, Москва, ISBN 9785-87623-280-9, p. 7-11.
- Теодосиев Д., Й. Георгиев, Н. Петров, А. Петрова. Синтез карбид титана с применением нового донора углерода, 28-30.09.2009г, МИСиС, Москва, ISBN 9785-87623-280-9, p. 41-46.
- Bankov, L., Heelis, R., Parrot, M., Berthelier, J.-J., Marinov, P., and Vassileva, A. (2009) WN4 effect on longitudinal distribution of different ion species in the topside ionosphere at low latitudes by means of DEMETER, DMSP-F13 and DMSP-F15 data, *Ann. Geophys.*, 27, 2893-2902, 2009.
- Boneva D., P. Kaigorodov, D. Bisikalo, D. Kononov. Doppler Mapping of the SS Cyg System During Outburst, 2009, *Astronomy Reports*, 2009, Vol. 53, No. 11, pp. 1004–1012, Pleiades Publishing, Ltd., ISSN 1063-7729.
- Chrissafis K., K. Paraskevopoulos, S. Stavrev, A. Docoslis, A. Vassiliou, D. Bikiaris. “Characterization and thermal deaggregation mechanism of isotactic polypropylene/carbon black nanocomposites”, *Thermochimica Acta* 465, 6.
- Dachev T., B. Tomov, Yu. Matviichuk, Pl. Dimitrov, N. Bankov. Relativistic electrons high doses at International Space Station and Foton M2/M3 satellites, *Adv. in Space Res.*, 44, 12, 15, 1433-1440, 2009.

- Gousheva, M., Danov, D., Hristov, P., Matova, M.: Ionospheric quasi-static electric field anomalies during seismic activity in August–September 1981, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 9, 3-15, 2009.
- Karaguiozova Z., S. Stavrev, T. Babul, A. Ciski. „Influence of cubic nanostructure additions on the properties of electroless coatings”, „*International Journal of Nanomanufacturing*” 2010 - Vol. 5, No. 1/2 p. 129 - 138, DOI:10.1504/IJNM.2010.029930.
- Kostornov A., Y. Simeonova, O. Fushchich et all, *Self-lubricating Composite Materials, Tribology in the industry*, v. 31, No 1 & 2, 2009, 22-25.
- Naydenova V., E. Roumenina. Monitoring the Mining Effect at Drainage Level Using Geoinformation Technologies. In: *Central European Journal of Geosciences*. Vol. 1, Number 3, September 2009. Publisher Versita, Warsaw, pp 318-339. 2009.
- Nesheva D., M. Šćepanović, Z. Levi, S. Aškračić, Z. Aneva, A. Petrova, Z. V. Popovic. “Structural characterization and photoluminescence of ZnSe nanolayers”, *Jornal of optoelectronics and advanced materials*, Vol. 11, No. 9, Sept. 2009, pp. 1351-1354
- Nesheva D., Z. Aneva, B. Pejova, I. Grozdanov, A. Petrova. “Photoelectrical characterization of nanocrystalline AgBiS₂ thin films”, *Jornal of optoelectronics and advanced materials*, Vol. 11, No. 9, September 2009, pp. 1347-1350.
- Pejova B., I. Grozdanov, D. Nesheva, A. Petrova. Size-dependent properties of sonochemically synthesized three-dimensional arrays of close-packed semiconducting AgBiS₂ quantum dots, *Chemistry of Materials*, Volume 20, Issue 7, 2008, pp. 2551-2565.
- Perri, S., E. Yordanova, V. Carbone, P. Veltri, L. Sorriso-Valvo, R. Bruno, and M. André (2009), Magnetic turbulence in space plasmas: Scale-dependent effects of anisotropy, *J. Geophys. Res.*, 114 (A2), CitelID A02102, 2009.
- Racusin J., S. Park, S. Zhekov, D. Burrows, G. Garmire & R. McCray, 2009, “X-ray Evolution of SNR 1987A: The Radial Expansion”, *The Astrophysical Journal*, 703, pp. 1752-1759.
- Ranguelov B., S. Scheer, G. Mardirossian., 2009, Tsunami investigations – vulnerability and risk assessment to the Bulgarian Black Sea coast., *Ann. of M&G University*, Vol. 52, Part I, *Geology and Geophysics.*, p. 184-188. ISSN 1312-1820
- Smirnova, N.F., Stanev G.D, Determination of the Photoelectron Current Density Based on Comparison between IESP -2 and KM-7 Probe Measurements on the Interball -2 Satellite Potential Relative to Plasma. ISSN 0016-7932, *Geomagnetism and Aeronomy*, 49 (8), 1204-1207, 2009.
- Trajkovsji B., J. Karadjov, B. Shivachev, A. Dimitrova, S. Stavrev, M. Apostolova. Novel nanostructured materials accelerating osteogenesis”, *Proceeding of NATO Advanced Study Insitute “Nanostructured materials for advanced technological applications*, ISBN 978-1-4020-9914-4, Springer science business media B.V., 2009, pp. 525-532.
- Vasseva S. Prediction of Martensite in Ausferritic Matrix Structure of Austempered Ductile Irons, *Int. Conf.J.EUROMAT*, Swiss, Lausanne , poster 2008.
- Vassileva L., S. Simeonova, N. Kemilev. Nanostructured matrix structure in austempered ductile iron, 28-30.09.2009г, МИСиС, Москва, ISBN 9785-87623-280-9, p.74.

- Vassiliou A., D. Bikiaris, K. Chrissafis, K. Paraskevopoulos, S. Stavrev, A. Docoslis. Nanocomposites of isotactic poly (propylene) with carbon nanoparticles exhibiting enhanced stiffness, thermal stability and gas barrier properties, *Composite science and technology* 68, 933 (2008).
- Yordanova, E., Balogh, A., Noullez, A., and Von Steiger, R., Turbulence and intermittency in the heliospheric magnetic field in fast and slow solar wind, *J. Geophys. Res.*, 114 A8), CiteID A08101,2009.
- Zhekov S., R. McCray, D. Dewey, C. Canizares, K. Borkowski, D. Burrows & S. Park, 2009, "High-Resolution X-ray Spectroscopy of SNR 1987A: Chandra LETG and HETG Observations in 2007", *The Astrophysical Journal*, 692, 1190-1204.

2.1.1.2. Приети за печат през 2009 г., с документ за приемане от издателя (общо 8)

- Bankov L.G., M. Parrot, R.A. Heelis, J.-J. Berthelier, P.G. Marinov, A.K. Vassileva, DEMETER and DMSP satellite observations of the disturbed H^+/O^+ ratio caused by Earth's seismic activity in the Sumatra area during December 2004 *Advances in Space Research*, In Press, 2009, doi:10.1016/j.asr.2009.07.032
- Buchvarova M., P.I.Y. Velinov. Empirical model of cosmic ray spectrum in energy interval 1 MeV – 100 GeV during 11 - year solar cycle. *Adv. Space Res.*, 2009; doi: doi:10.1016/j.asr.2009.12.014
- Erokhin N.S, N.N.Zolnikova, L.A.Mikhailovskaya, R.Shkevov. Small-Parametric Nonlinear Model to Study the Features of Regional Large-Scale Cyclogenesis". *The International Journal of Research and Applications „Sun and Geosphere”* 2009.
- Ilieva I., T. Ivanova, Y. Naidenov, I. Dandolov, D. Stefanov. Plant Experiments with Light-Emitting Diode Module in SVET Space Greenhouse, *Advances in Space Research Paper on the 37th Congress of COSPAR, Montreal, Canada.*
- Pidek I.A., H. Svitavská-Svobodová, W.O. van der Knaap, A.M. Noryśkiewicz, A. Filbrandt-Czaja, B. Noryśkiewicz, M. Latałowa, M. Zimny, J. Święta-Musznicka, E. Bozilova, S. Tonkov, M. Filipova-Marinova, A. Poska, T. Giesecke, A Gikov. Variation in annual Pollen Accumulation Rates of *Fagus* along a N–S transect in Europe based on pollen traps. In: *Vegetation History and Archaeobotany*. ISSN 0939-6314. 2009.
- Semkova J., R. Koleva, St. Maltchev, N. Kanchev, V. Benghin, I. Chernykh, V. Shurshakov, V. Petrov, E. Yarmanova, N. Bankov, V. Lyagushin, M. Goranova Radiation measurements inside a human phantom aboard the International Space Station using Liulin-5 charged particle telescope, *Adv. in Space Res.*, In Press, 2009, doi:10.1016/j.asr.2009.08.027.
- Skinner S., S. Zhekov, M. Guedel, W. Schmutz, K. Sokal, 2009, “X-ray Emission from Nitrogen-Type Wolf-Rayet Stars”, *The Astronomical Journal* (4.769)
- Zhekov S. & Park S., 2009, “Chandra Observations of WR147 Reveal a Double X-ray Source”, *The Astrophysical Journal Letters* (6.331).

2.1.2. в България

2.1.2.1. Излезли от печат през 2009 г. (общо 20)

- Гачев Е., А. Гиков, И Гачева, П. Нождаров, М. Попов. Морфология на дъното на леденото езеро в Рила и нейната връзка с кватернерната еволюция на релефа. В: сп. Проблеми на географията, кн. 3-4, 2008, с. 97-104, ISSN 0204-7209.
- Груневалд К., Й. Шайтхауер, А. Гиков. Микроледници в Пирин планина. В: сп. Проблеми на географията, кн. 1-2, 2008, с. 159-174. ISSN 0204-7209.
- Мардиросян Г. Аерокосмическите технологии в изучаването на природните бедствия и катастрофи. В кн. „Земята – неспокойната планета”, БГ –Принт, 624 с. ISBN 978-954-9325-54-6.
- Митева А. Възможни приборни приложения на някои наноструктури в транспорта, с. VIII-16 – VIII-19, статия номер № 0438, бр. 3, година 2009, извънредно издание с материалите от XIX Международна Научна Конференция “ТРАНСПОРТ 2009” 6-7.11.2009 София, научно списание “Механика Транспорт Комуникации”, ISSN 1312-3823.
- Хубенова З., А. Андонов. Проблемът за надеждността на човека-оператор при оценка на качеството на функциониране на ергатични системи, XIX Международна научна конференция, Научно списание «Механика, Транспорт, Комуникации», ВТУ, брой 3/2009, София, с. VIII-36-48.
- Babul T., A. Ciski, Z. Karaguiozova, S. Stavrev. Nanostructured nickel coatings on spur gears, “Nanoscience and nanotechnology”, issue 9, 2009, BAS-NCNNT, ISSN: 1313-8995.
- Boneva D. Disturbances of flow parameters and exceeding luminosity in accretion binaries with compact object, 2009, Bg AJ, 11, pp. 53–65, <http://adsabs.harvard.edu/abs/2009BglAJ.11.53B>.
- Buchvarova, M. Cosmic Ray Spectra Approximation Model For Protons and Alpha Particles in the Heliosphere, *Compt. Rend. Acad. Bulg. Sci.*, 62 (11), 2009, pp. 1439-1448.
- Gousheva M., D. Danov, P. Hristov, and M. Matova. Ionospheric quasi-static electric field anomalies during seismic activity in August–September 1981, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 9, pp. 3–15, 2009/ Impact Factor 1,345.
- Hristov P., P. Angelov, M. Gousheva. Models of Autonomous Control Systems Software. *Cybernetics and Information Technologies (CIT)*, Volume 9, No 1, 2009. pp. 55-63.
- Karaguiozova Z., A. Petrova, S. Vasseva, S. Stavrev. “Project X-Gear, EC Framework 6 collective research project”, “Nanoscience and nanotechnology”, issue 9, 2009, BAS-NCNNT, ISSN: 1313-8995, . p. 252-254.
- Kuhlemann J., E. Gachev, A. Gikov, S. Nedkov. Glacial Extent in the Rila Mountain (Bulgaria) as Part of an Environmental Reconstruction of the Mediterranean during the Last Glacial Maximum (LGM). В: сп. Проблеми на географията, кн. 3-4, 2008, с. 87-96, ISSN 0204-7209.
- Metodiev K., Z. Hubenova. Two–Dimensional Euler Computations of a Laval Nozzle Done Through the Finite Volume Method, 19th International Scientific Conference TRANSPORT 2009, University of Transport, Academic Journal *Mechanics Transport Communications*, 3/2009. p. IX-13-18.

- Mitev D., R. Dimitrova, S. Popova, S. Stavrev. Surface structural groups in detonation diamond powders and properties as determined by FTIR, 4th Scientific Conference with International Participation SENS 2008, Varna, Bulgaria, 4-7 June 2008, p.188-191.
- Miteva A., A. Bouzekova-Penkova. Practical applications of some nanostructures in advanced mechanical engineering technologies, ISSN 1310 – 8271, vol.15, 2009, Journal “Fundamental sciences and applications”, pp. 221-226.
- Miteva A., S. Vlaev. Electric field influence on the electronic states of digital versus analog graded-gap quantum wells, in Nanoscience&Nanotechnology, v. 9, eds. E. Balabanova and I. Dragieva (“BPS” Ltd., Sofia, 2009), pp. 21-23.
- Miteva A., S. Vlaev. Quantum-confined stark effect in delta-doped quantum wells, ISSN 1310 – 8271, vol.15, 2009, Journal “Fundamental sciences and applications”, pp. 227-232.
- Miteva A., S. Vlaev. ‘Uniform electric field influence on the electronic states in analog and digital Al_xGa_{1-x}As quantum wells’, “100 години от обявяване независимостта на България”, Сборник от доклади на Юбилейна научна сесия 17- 18 април 2008 г., 2009 г., Долна Митрополия, факултет “Авиационен” на НБУ “В.Левски”, Д.Митрополия. ISBN 978-954-713-092-0, с. 361-365.
- Petrova A., Z. Karaguiozova, S. Vasseva, S. Stavrev. “Project I-Stone, EC Framework 6 collective research project”, “Nanoscience and nanotechnology”, issue 9, 2009, BAS-NCNNT, ISSN: 1313-8995, p. 255-258.
- Ramzi A., N. Georgiev, R. Nedkov. Use of Remote sensing and GIS in Mapping Urban areas of Egyptian Territory for the Environmental Purposes” Ecological Engineering And Environment Protection Magazine Volume (2), pp 11-16, 2009 <http://www.geocities.com/ecoleng/EEEP.html>.

2.1.2.2. Приети за печат през 2009 г. с документ за приемане от издателя (общо 15)

- Кънев Г., В. Найденова, Е. Руменина, Р. Недков. В: Годишник на Софийския университет “Св. Климент Охридски”, ГГФ. Кн. 2 – география. ISSN 0324-0525. 2009.
- Митев Д. "Зависимост на детонационно-синтезирания нанодиамаант от параметри на експлозивните заряди" - доклад изнесен на Годишната научна конференция на ВА "Г.С. Раковски" 31.III-1.IV.2009 г.
- Симеонова С. Термична нанотехнология за обработване на сферографитни чугуни, Сб.докл. Национална конференция BULTRIB 2009.
- Теодосиев Д., Г. Мардиросян, Л. Филчев, Р. Гюров, Б. Сребров, П. Димитров, Ц. Среброва. Резултати от пилотно мониторингово изследване на разпределението и характеристиките на електромагнитни полета в диапазона 800 – 2200 MHz в градска среда. Годишна международна научна конференция „Екологизация 2009” 28-29 май 2009 г. НБУ, ИКИ-БАН, СУБ, ДП „РАО”. Сп. Екологично инженерство и опазване на околната среда”. 2009.

- Ivanova T., I. Dandolov, I. Ilieva, Y. Naydenov, M. Levinskih, V. Sychev. New Leds Light Module Developed on “Greenhouse-Mars” Project, *Aerospace Research in Bulgaria*, 23, 2009.
- Karaguiozova Z., Ch. Ailot, L. Alexandrova, I. Drangajova, A. Petrova, S. Vasseva, S. Stavrev. “Influence of the basic material thermal processing on the physical-mechanical properties of chemically coated gears”, "Journal of Materials Science and Technology".
- Kostov P., S. Sapunova. Artificial Soil (Substrate) Selection for Higher Plant Cultivation in Space: Ground Based Tests for Assessment of Some Substrate Physical Properties, *Aerospace Research in Bulgaria*, 23, 2009.
- Buchvarova, M., Integral Primary Cosmic Ray Spectra in the Planetary Atmospheres in Extreme Phases of the Solar Cycle, *Compt. Rend. Acad. Bulg. Sci*, 2009
- Dimitrov D. A Short Overview of Some Recent Developments in the Theory of Non – Axisymmetric Accretion Discs. *Aerospace Research in Bulgaria*, Space Research Institute, № 23. ISSN1313-0927. 2009.
- Dimitrov D. Thin Viscous Elliptical Accretion Discs with Orbits Sharing a Common Longitude of Periastron. IV. Proof of the Homogeneity of the Dynamical Equation, Governing the Disc Structure, for Arbitrary Powers n in the Viscosity Law $\eta = \beta \sigma^n$ *Aerospace Research in Bulgaria*, Space Research Institute, № 23. ISSN1313-0927. 2009.
- Ramzi A. Accuracy Analysis of Mapping Based on Photographs and Gcps Collected Rom Google Earth. In: *Aerospace Research in Bulgaria*, Space Research Institute, № 23. ISSN1313-0927. 2009.
- Roumenina E., V. Naydenova, G. Jeleu, V. Vassilev, L. Kraveva. *Aerospace Test Sites in Bulgaria*. In: *State and Prospects*, *Aerospace Research in Bulgaria*, Space Research Institute, № 23. ISSN1313-0927. 2009.
- Simeonov I., V. Ilyin, D. Denchev, P. Angelov, L. Starkova. Anaerobic digestion of organic wastes accumulated on the board of piloted spacecraft, *Ecological Engineering and Environment Protection*, 1, 2010.
- Stavrev S. “Nano-medicine and cancer- the Bulgarian perspective”, Hasumi foundation, International Meeting, Open doors for immunological therapy of cancer, Sofia, October 30-31, 2009
- Tanev S., P. Trendafilov, P. Genov, L. Taneva. Determination of the RR pattern in real time processing on the ECG signals. *Aerospace Research in Bulgaria*, No.23

2.2. Научни публикации в пълен текст в сборници от конгреси и конференции, както и в тематични сборници:

2.2.1. в чужбина,

2.2.1.1. излезли от печат през 2009 г. (общо 33)

- Гинева В., Г. Витт, Дж. Гамбел, М. Хапланов, Р. Вернер, Дж. Хедин, С. Нейчев, Б. Киров, Л. Банков, П. Граматиков, В. Ташев, М. Попов, К. Хаугланд, Г. Хансен, Дж. Илстэд, Х. Волд 3 – Плотность O₂ и профили распределения температур, получаемые с помощью непосредственных измерений лаймановского альфа-излучения. Солнечно-земная физика. Вып. 12. Т. 2. (2008) 315–318 УДК523.9, 523.9-7.
- Ерохин Н., Н. Зольникова, Л. Михайловская, С. Луков. Исследование скейлинговых параметров структурных функций атмосферного электричества для грозовой облачности. Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса, Институт космических исследований РАН, Москва, ООО "Азбука-2000", 2009.
- Луков С., Н. Ерохин, Р. Шкевов. Численное исследование ускорения заряженных частиц в космической плазме. Международная конференция МСС-09 "Трансформация волн, когерентные структуры и турбулентность". Сборник трудов, Изд-во "URSS", Москва, 2009, с. 80-84.
- Михайловская Л.А., Н.С. Ерохин, Н.Н. Зольникова, Р.Шкевов. Аналитическая модель регионального крупномасштабного циклогенеза с переменным числом кризисных событий. Международная конференция МСС-09 "Трансформация волн, когерентные структуры и турбулентность". Сборник трудов, Изд-во "URSS", Москва, 2009, с.329-334.
- Шейретски К., Н. Ерохин. Взаимосвязь между поступательным и вращательным движениями спутника по круговой орбите в центральном гравитационном поле MSS-09. Москва, 2009, pp. 276-282.
- Andonov Z. Scientific Cosmos Strategies and East-West Cosmos Strategy Evolution Since IAF, IAA, COSPAR, NASA, ESA and NATO generation up to S D I. In: 60th, International Astronautical Congress, 12-16 October 2009, Daejeon, Republic of Korea, IAC Proceedings 2009, DVD, ISSN 1995-6258, "Manuscripts & Presentations", E4.2. Scientific & Technical History, IAC-09-E4.2.9, pp. 1-11., 2009.
- Andonov Z. Strategic RS-EO Paradigms in Cosmical Geophysics and MultiDimensional Space-Times Synergetics. In: Proceedings, 5th Congress of BGS, ISBN 978-90-73781-66-5, ©EAGE 2009, CD, Special Topic, Paper 6571, pp. 1-5. 2009.
- Andonova, N. Kafadarova, H. Lukarski. Thermography multi-material micromanufacture inspection, 4M/ICOMM 2009, The Global Conference Manufacture, 23rd-25th September, 2009, Karlsruhe, Germany, pp. 433-436.
- Buchvarova M., Velinov P., Cosmic Ray Spectra in the Planet Atmospheres Proc. of IAU Symposium 257, Cambridge University Press, Mar, 2009, pp. 471-473.
- Buchvarova M., Velinov P., Primary Cosmic Ray Spectra in the Planet Atmospheres Proc. of 21st European Cosmic Ray Symposium in Košice, Slovakia, pp. -, 2009

- Chapkunov S., Bankov N., Shkevov R. Investigation of the onboard instruments photocurrent during solar maximum . Proceedings of the 21st European Cosmic Ray Symposium in Košice, Slovakia, pp. 2009.
- Dimitrov P. Investigation of dynamics of some biophysical parameters of Norway spruce stands by MODIS data. In: Proceedings of 4th International Conference RAST 2009, June 11-13, 2009, Istanbul, Turkey ,392-396, ISBN: 978-1-4244-3626-2. 2009.
- Gousheva M., D. Danov, P. Hristov, M. Matova. Statistical study of quasi-static electric field anomalies in the upper ionosphere related to seismic activity в сесия: NH5.3/SM6.3 Electric, magnetic and electro-magnetic phenomena related to earthquakes (co-organized) на European Geosciences Union, General Assembly 2008, Vienna, Austria, 19-24 April 2009.
- Guineva V., G. Witt, J. Gumbel, M. Khaplanov, R. Werner, J. Hedin, S. Neichev, B. Kirov, L. Bankov, P. Gramtikov, V. Tashev, M. Popov, K. Hauglund, G. Hansen, J. Ilstad, H. O2 density and temperature profiles retrieving from direct solar Lyman-alpha radiation measurements *Wold.S.Solar-terrestrial physics*, **2**, 12 pp 315-318, 2008.
- Guineva V., G. Witt, J. Gumbel, M. Khaplanov, R. Werner, J. Hedin, S. Neichev, B. Kirov, L. Bankov, P. Gramatikov, V. Tashev, M. Popov, K. Hauglund, G. Hansen, J. Ilstad, H. Wold. ASLAF Project – A Detector of the Direct Solar Lyman-Alpha Radiation on HotPay I, eARI User Meeting, Nessebar, Bulgaria, May 19-23, 2008, Abstracts book, p. 9.
- Iankova Kr. Stability and evolution of magnetic accretion dis, http://aquila.skyarchive.org/6_SBAC/pdfs/31.pdf Proc. VI Serbian-Bulgarian Astronomical Conference, Belgrade 7-11 May 2008, Eds. M. S. Dimitrijevi, M. Tsvetkov, L. . Popovi , V. Golev Publ. Astr. Soc. "Rudjer Вољкови ", No. 9, 2009, pp. 327-333.
- Ivanova I, R. Nedkov, T. Michev, N. Kamburova. Estimation of the dynamics of floating islands in the territory of Sreburna Lake, situated in the territory of Bulgaria, using aerospace and GPS data in the period 1979 – 2005”, RAST2009, p. 259-264, 2009.
- Kostornov A., Y. Simeonova, O. Fushchich, T. Chevichelova, G. Sotirov. Self-lubricating Composite Materials for Dry Friction, 11 International Conference on Tribology “SERBIATRIB - 09”, Belgrade, Сборник доклади.
- Kostov P., S. Sapunova, Y. Naydenov, G. Galev. Progress in the Svet-3 Space Greenhouse Project: Temperature Measurements; Thermoelectric Sensor Calibration Apparatus, *Proceedings of 4th International Conference on Recent Advances in Space Technologies RAST*, June 11-13, 2009 Istanbul, Turkey, p. 690-695.
- Lukov S., R. Shkevov, D. Danov. Physical Processes in the Active Solar Regions. The 2009 UN/NASA/ESA/JAXA Workshop on Basic Space Science and the International Heliophysical Year 2007 (2009 UN BSS&IHV Workshop) which will be held in Daejeon, Korea during this September 21~25.
- Marinova N., B. Rangelov, G. Mardirossian, E.Spassov, 2009., Classifications, Management and Aerospace Methods for Natural Hazards Studies., pap. 6492, Proc. 5th Congress of Balkan Geophysical Society — Belgrade, Serbia 10 – 16 May 2009 pp.1-6 (on CD) ISSN 978-90-73781-66-1.

- Naydenov Y., T. Ivanova, I. Dandolov, I. Ilieva. Plant Shoot Environment Monitoring and Control in the SVET Space Greenhouse, *Proceedings of the 60th International Astronautical Congress*, 12-16 October, 2009, Daejeon, Republic of Korea, Space Life Sciences Symposium, Environmental Control, Paper IAC-09.A1.6.3 (on CD).
- Naydenova V., G. Jelev. Forest Dynamics Study Using Aerial Photos and Satellite Images with Very High Spatial Resolution. In: 4th International Conference on Recent Advances in Space Technologies Space in the Service of Society, RAST 2009, Istanbul, Turkey, pp 344-348. 2009.
- Ramzi A., N. Georgiev, R. Nedkov. "Mapping using ortho ready panchromatic QuickBird images" CERM Magazine, El-azher University, June 2009, vol.(30) no(2), 2009.
- B. Rangelov, G. Mardirossian, 2009. Tsunami investigations in the Black Sea (Bulgarian experience to the EU SCHEMA Project), pap. 6490, Proc. 5th Congress of Balkan Geophysical Society — Belgrade, Serbia 10 – 16 May 2009 p. 1-4 (on CD) ISSN 978-90-73781-66-1.
- B. Rangelov, S. Scheer, D. Gospodinov, and G. Mardirosjan. 2009., Vulnerability categorization of natural and man-made structures subjected to tsunami hazard for the Bulgarian Black Sea coast., NH10.14 - EGU2009-132, EGU2009 – Gen. Assembly, 19-24 April, 2009, Vienna. (on flash)
- Rangelov B., Scheer S., Mardirossian G., Tsunami vulnerability of the natural and man-made structures for the North Bulgarian Black Sea coast., Abst. Intl. Tsun.Symp., Novosibirsk, 13-19 July, 2009.
- Roumenina E., V. Vassilev, K. Ruskov. Large scale cartography and analyses of man-induced transformation in an urban area using satellite imagery with very high resolution. In: Proceedings of the 4-th International Conference on Recent Advances in Space Technologies, RAST2009, 11-13 June 2009, Istanbul, Turkey, pp. 313-316. 2009.
- Slabakova V., N. Andreeva, P. Eftimova, R. Nedkov. "Evaluation of QuikSCAT Wind Vector Performance with Respect to Field Measurements for the Bulgarian Part of the Black Sea", RAST2009, p323-327, 2009.
- Trenchev P., R. Shkevov, N. Erokhin, N. Zolnikova. Scattering of small bodies in planetary systems. Numerical simulations. Международна конференция МСС-09 "Трансформация на волни, когерентни структури и турбулентност". Сборник трудове, Изд-во "URSS", Москва, 2009, с.159-163.
- Trenchev P., R. Shkevov, N. Erokhin, N. Zolnikova. Orbital stability and chaos in planetary systems. Междуна-родная конференция МСС-09 "Трансформация волн, когерентные структуры и турбулентность". Сбор-ник трудов, Изд-во "URSS", Москва, 2009, с.335-340.
- Trenchev P., R. Shkevov, N. Erokhin, N. Zolnikova. scattering of small bodies in planetary systems. Numerical simulations. Международная конференция МСС-09 "Трансформация волн, когерентные структуры и турбулентность". Сборник трудов, Изд-во "URSS", Москва, 2009, с.159-163.
- Yankova Kr. Theoretical modeling of accretion discs. Correlation of the global coefficients with the distributions of local wave numbers in the disc, International Conference MSS-09"MODE CONVERSION, COHERENT STRUCTURES AND TURBULENCE", Moscow, 23-25 November2009, 409-414.

2.2.1.2. приети за печат през 2009 г., с документ за приемане от издателя (общо 3)

- Guineva V., G. Witt, J. Gumbel, M. Khaplanov, R. Werner, J. Hedin, S. Neichev, B. Kirov, L. Bankov, P. Gramatikov, V. Tashev, M. Popov, K. Hauglund, G. Hansen, J. Iltad, and H. Wold p.1292 – O₂ Density and Temperature Profiles Retrieving from Direct Solar Lyman-Alpha Radiation Measurements I Geomagnetism and Aeronomy Vol. 49, No. 8 (Special Issue 2), 2009.
- Sotirov G., S. Asenov, V. Vasev. Evaluation of possibilities for modernization of the airborne electronic counter-countermeasure complex of Mi-17 and Mi-24 helicopters. Proceedings of IV International Scientific Conference for military and technical issues, defense and security problems application of double - purpose technologies, May 21-22 2009, Minsk, The Republic of Belarus.
- Sotirov G., S. Asenov, V. Vasev. Evaluation of possibilities for modernization of the airborne IFF systems. Proceedings of IV International Scientific Conference for military and technical issues, defense and security problems application of double - purpose technologies, May 21-22 2009, Minsk, The Republic of Belarus.

2.2.2. в България,

2.2.2.1. излезли от печат през 2009 г. (общо 19)

- Аструкова М., Ю. Симеонова, Т. Грозданова, Триене при ниски температури. Национална конференция по трибология “БУЛТРИБ 2009”, София, Сборник доклади.
- Генов П., Ст. Танев, Пл. Трендафилов. Адаптивно прагово устройство за система за близка радиолокация. Международна научна конференция SENS 2008 г. к-т Златни пясъци, Варна.
- Генов П., Ст. Танев, Пл. Трендафилов. Относно СБРЛ с трионообразна честотна модулация. Юбилейна научна сесия “100 години от обявяване независимостта на България”, НВУ – факултет “Авиационен”, гр. Д. Митрополия, 2008 г. – Сборник доклади стр. 326-331.
- Генов П., Ст. Танев, Пл. Трендафилов. Основни изисквания към съвременните неконтактни взриватели и проблеми при тяхното изпълнение. Юбилейна научна сесия “100 години от обявяване независимостта на България”, НВУ – факултет “Авиационен”, гр. Д. Митрополия, 2008 г. Сборник доклади, с. 332-335.
- Карагъзова З., А. Петрова, С. Васева, С. Ставрев. Влияние на добавка от нанодиамаант върху свойствата на никелово покритие, SENS 2008, Варна, България, ISSN 1313-3888, с. 192-194.
- Марков, В. 2009. Радиотелеметричана система за глобално проследяване на дребните животни. В: Сборник научни трудове на Шуменски университет “Епископ Константин Преславски”, Природни науки, с. 85-89.

- Сотиров Г. Изследване на възможностите за модернизиране на бордовите системи за радиолокационно опознаване. Четвърта научна конференция с международно участие “Космос, екология, нанотехнологии, сигурност SENS 2008 ”Златни пясъци,, 4-7 Юни 2008 г, с. 245- 251.
- Сотиров Г. Метод за оценка ефективността на авиационните средства за радиоелектронно противодействие при преодоляване на ПВО. Четвърта научна конференция с международно участие “Космос, екология, нанотехнологии, сигурност SENS 2008 ” ”Златни пясъци ,, 4-7 Юни 2008 г, с. 251- 255.
- Танев Ст., Пл. Трендафилов, П. Генов. Метод и устройство за измерване на оксигемоглобина и оросяването на периферните тъкани. Международна научна конференция SENS 2008 г. к-т Златни пясъци, Варна .
- Хубенова З., К. Методиев. Моделиране на човека в сложни ергатични системи с развито програмно осигуряване, Сборник Научни трудове, част II, Научна сесия 2008, НБУ “В. Левски”,Ф-т “Артилерия, ПВО и КИС”, Шумен, 2009, с. 266-271.
- Bucharova M., P. Velinov. Cosmic ray spectra in the planetary atmospheres at solar minimum and maximum. Proceedings of the Fourth Scientific Conference with International Participation “Space, Ecology, Nanotechnology, Safety – SENS’ 2008”, June 2008, Varna, Bulgaria, pp. - , 2009.
- Gikov A, N. Nikolova. Application of Remote Sensing Data to Assess the Big Fire in the Rila Mountain of September 2008. In: Proceedings Third International Scientific Conference FMNS-2009. Blagoevgrad, 3 – 7 June, 2009. p. 285 -291.ISBN 978-954-680-537-9.
- Gospodinov V. Regarding the possibilities for applying the partial molar volume concept to powder mixtures. Четвърта научна конференция с международно участие SENS’ 2008, Варна, 2008 г.
- Iankova Kr., ”Development of coefficients k_{ϕ} and ω in accretion flow”, Fourth Advanced Research Workshop: GAS’07, BULGARIA, http://tcpa.uni-sofia.bg/conf/GAS/files/Krasimira_Iankova.pdf, 28-Jan-2009.
- Metodiev K. Euler Computations of NASA Supercritical Airfoil 31(U), Journal of the Technical University Sofia, branch Plovdiv “Fundamental Sciences and Applications”, Vol. 14, 2009, International Conference Engineering, Technologies and Systems TechSys’2009, 29-30 May 2009.
- Metodiev K., Z. Hubenova. Two-Dimensional Euler Computations of a Laval Nozzle Done Through the Finite Volume Method, XIX международна научна конференция „Транспорт 2009”, ВТУ „Т. Каблешков”, 6-7 Ноември 2009, София.
- Ranguelov B., G. Mardirossian, E. Roumenina, G. Jeleв, A. Gikov, V. Naidenova. DEM and vulnerability classifications about Balchik test site according EU SCHEMA Project. In: Proceedings of the International Conference Fundamental Space Research. Bulgaria, pp 13-16. 2009.
- Roumenina E., A. Gikov, H. Lukarski, V. Naydenova, G. Sotirov, G. Jeleв, L. Filchev, L. Krалева, S. Fotev, M. Chervenyashka, P. Dimitrov, V. Kazandjiev, N. Valkov. Establishment of a Scientific-Information Complex for Aerospace Polygons on the Territory of the Republic of Bulgaria. Proceedings of the Fourth Scientific Conference with International Participation “Space, Ecology, Nanotechnology, Safety – SENS 2008”, June 2008, Varna, Bulgaria, pp.108-113.

2.2.2.2. Приети за печат през 2009 г., с документ за приемане от издателя (общо 71)

- Бойчев Б., М. Могилевский, Г. Беляев, Н. Банков. Измерване на електрични полета в широк честотен диапазон от борда на спътници за проекта РЕЗОНАНС, ЮНС 2009 „40 години от стъпването на човек на Луната и 30 години от полета на първия български космонавт”, 23 - 24.04.2009 г., НВУ “В. Левски”, Д. Митрополия.
- Бойчев Б., Н. Банков, И. Чолаков. Електромагнитен мониторинг на райони с повишена сеизмична дейност и обработка и съхраняване на събираните данни, ЮНС 2009 „40 години от стъпването на човек на Луната и 30 години от полета на първия български космонавт”, 23 - 24.04.2009 г., НВУ “В. Левски”, Д. Митрополия
- Владов М., И. Бостан, Д. Добров, А. Долгополов, П. Гецов, В. Пътов, Б. Станев, Т. Бобев. Система за ориентация и стабилизация на микроспътник за дистанционно изследване на Земята. Научна конференция SENS 2009, 2 – 4 ноември 2009 г., София.
- Генов П., Ст. Танев, Пл. Трендафилов. Относно използването на турбинен алтернатор за захранване на някои системи за близка радиолокация. Международна научна конференция SENS 2009 София, 02-04 Ноември
- Генов П., Ст. Танев, Пл. Трендафилов. Лазерни неконтактни взриватели – придимства и недостатъци. Юбилейна научна сесия, НВУ – факултет “Авиационен”, гр. Д. Митрополия, 2009 г.
- Генов П., Ст. Танев, Пл. Трендафилов. Някои възможности на интелигентните системи за близка радиолокация. Юбилейна научна сесия, НВУ – факултет “Авиационен”, гр. Д. Митрополия, 2009 г.
- Генов П., Ст. Танев, Пл. Трендафилов. Цифров рекордер за специални изследвания. . Юбилейна научна сесия, НВУ – факултет “Авиационен”, гр. Д. Митрополия, 2009 г. – приет за печат.
- Гецов П., З. Хубенова, В. Попов. Изследване на човека като управляваща система в среда на виртуална реалност, FIFTH SCIENTIFIC CONFERENCE with International Participation Dedicated to the 40th Anniversary of the Space Research Institute and the 30th Anniversary of the First Bulgarian Astronaut’s Mission SPACE,
- Гецов П., З. Хубенова, К. Методиев, В. Попов. Изследване на човека като управляваща система в среда на виртуална реалност, 5-та научна конференция с международно участие „Космос, екология, нанотехнологии, сигурност”, ИКИ – БАН, 2-4 Ноември 2009, София
- Гиков А. Изследване на пожара около връх Аризманица, Рила планина чрез сателитни изображения с различна разделителна способност. В: Сб. Доклади от 5-та Научна конференция с международно участие: Космос, Екология, Нанотехнологии, Сигурност, 2-4 ноември 2009 г., София. ISSN 1313-388. 2009.
- Гиков А. Изследване на скоростите на деформация на свлачището при кв. Ораново (г. Симитли) през 2009 година с повторни GPS измервания. В: Сб. Доклади от 5-та Научна конференция с международно участие: Космос, Екология, Нанотехнологии, Сигурност, 2-4 ноември 2009 г., София. ISSN 1313-388. 2009.

- Гиков А., П. Димитров. Приложение на геоинформационните технологии за оценка на щетите и последиците от големия пожар в района на х.Мальовица, Рила планина. В: Сб. Доклади от 5-та Научна конференция с международно участие: Космос, Екология, Нанотехнологии, Сигурност, 2-4 ноември 2009 г., София, ISSN 1313-388. 2009.
- Димитров П., А. Гиков. Идентификация и оценка на следи от пожари в Рила планина чрез използване на спектрални индекси по данни от Landsat. В: Сб. Доклади от 5-та Научна конференция с международно участие: Космос, Екология, Нанотехнологии, Сигурност, 2-4 ноември 2009 г., София, ISSN 1313-388. 2009.
- Ерохин Н.С., Н.Н. Зольникова, Л.А. Михайловская, Р.Шкевов. Серфинг зарядов на електромагнитной волне с плавной огибающей амплитуды в космической плазме. Fifth Scientific Conference with International Participants SENS 2009 Proceedings, Sofia 2-4 November 2009.
- Жеков Ж. Преподавателят - откривател на талантливо творчески личности. Научна сесия на Шуменски университет. "Епископ Константин Преславски", Варна. 2009.
- Жеков Ж., Г. Мардиросян, А. Манев. Изследване на ефекта на Муаров в обратна връзка на сканиращи системи. В СБ: Годишна университетска научна конференция с международно участие на НВУ "Васил Левски". 2009, г. Велико Търново, с. 19-20.
- Жеков Ж., Д. Червенков, Г. Мардиросян, А. Манев. Оптичен имитатор на отдалечен обект сканиращ по хоризонтала. Научна сесия 2009. НВУ "Васил Левски" факултет "Артилерия, ПВО и КиС". Шумен 8-9, октомври 2009 г.
- Зелёный Л., О. Кораблев, В. Ангаров, С. Климов, В. Родин, А. Трохимовский, И. Виноградов, П. Гецов, Р. Недков. "Базовая платформа микроспутника «БАЛКАНСАТ-1» на основе микроспутника «ЧИБИС-М» для изучения новых физических явлений в атмосферных грозных разрядах и эксперимента «РУСАЛКА» на МКС". Fifth Scientific conference with international attendance SENS 2009.
- Йорданов Д., В.Сербезов. "Модели на пространствени и вертикални маневри в "Matlab-Simulink"- Юбилейна научна конференция в НВУ –"В.Левски", факултет "Авиационен" април 2009г.
- Йорданов Д., К. Методиев, Н. Маринова. Време за съществуване на спътник и технико – икономически показатели, 5-та научна конференция с международно участие „Космос, екология, нанотехнологии, сигурност”, ИКИ – БАН, 2-4 Ноември 2009 София.
- Йорданов Д., К. Методиев. Изследване ролята на автомат за надлъжно управление при маньовър в трансзвуковия диапазон, 5-та научна конференция с международно участие „Космос, екология, нанотехнологии, сигурност SENS 2009”, ИКИ – БАН, 2-4 Ноември, 2009 София.
- Караджов Ю., С. Ставрев, М. Апостолова. Композитни гелове на основата на "умни полимери" и нанодиаменти за биомедицински приложения, Пета научна конференция с международно участие SENS' 2009, София, 2009.

- Костин В., Г. Беляев, Е. Трушкина, О. Овчаренко, Б. Бойчев, Н. Банков. Взаимодействие косых альвеновских волн с ионосферой по данным спутника “Интеркосмос-Болгария-1300”, Пета научна конференция с международно участие SENS2009.
- Марков В., Г. Марков. 2009. Радиотелеметрично проследяване на дивите животни: възможности за ранно откриване и оповестяване на пожари в природата среда. В: Сборник научни трудове на „Юбилейна научна конференция 35 години обучение по екология, опазване и възстановяване на околната среда”, Лесотехнически университет, София.
- Методиев К., П. Гецов. Определяне на териториалното покритие на ИСЗ “БалканСат”, Пета научна конференция с международно участие „Космос, екология, нанотехнологии, сигурност”, ИКИ – БАН, 2-4 Ноември 2009, София
- Методиев К., П. Гецов. Числена симулация на течение на свиваем газ около суперкритичен крилен профил, ЮНС “40 години от стъпването на човек на Луната и 30 години от полета на първия български космонавт“, Юбилейна научна сесия, НВУ “Васил Левски”, факултет “Авиационен“, 23–24.Април.2009г., гр. Долна Митрополия
- Могилевский М., Д. Чугунин, Б. Бойчев, Т. Романцова, Ж.-А. Сово, Я. Ханаш, И. Моисеенко. Динамические процессы на полярной границе авроральной области, Пета научна конференция с международно участие SENS2009.
- Симеонова Ю., Г. Сотиров, М. Аструкова, Т. Грозданова. Нови самосмазващи се антифрикционни материали за работа в екстремни условия. Пета научна конференция с международно участие “Космос, екология, нанотехнологии, сигурност SENS 2009 ”София, 2-4 Ноември 2009 г.
- Сотиров Г. Анализ и оценка на възможностите за модернизация на бордовите системи и средства за радиоелектронна защита на вертолети Ми-17 и Ми-24. Юбилейна научна сесия 2009 на факултет ”Авиационен” на НВУ “40 години от стъпването на човек на Луната и 30 години от полета на първия български космонавт”, 23-24 април 2009.
- Сотиров Г. Анализ и оценка на възможностите за модернизация на бордовия комплекс за радиоелектронна защита на самолет МиГ-29. Юбилейна научна сесия 2009 на факултет ”Авиационен” на НВУ “40 години от стъпването на човек на Луната и 30 години от полета на първия български космонавт”, 23-24 април 2009.
- Сотиров Г. Възможностите за модернизиране на бордовите системи за радиоелектронна защита на вертолети Ми-17 и Ми-24. Пета научна конференция с международно участие “Космос, екология, нанотехнологии, сигурност SENS 2009 ”София, 2-4 Ноември 2009 г.
- Сотиров Г. Модернизация на наземни мобилни системи за радиолокационно опознаване. Пета научна конференция с международно участие “Космос, екология, нанотехнологии, сигурност SENS 2009 ”София, 2-4 Ноември 2009 г.
- Танев Ст., Пл. Трендафилов, П. Генов. Неинвазивен времеви метод за измерване на артериално кръвно налягане при всеки сърдечен цикъл Международна научна конференция SENS 2009 София, 02-04 Ноември 2009.

- Хубенова З., А. Андонов. Принципи и методи за създаване на информационни модели в автоматизирани системи за управление, Доклад на Научна сесия 2009, НВУ “В. Левски”, Ф-т “Артилерия, ПВО и КИС”, 8-9 октомври 2009 г., Шумен.
- Andonov Z. Anomalies in Cosmological, Planetary and Biological Times and Sustainable Development of The World (Аномалии в космологични, планетарни и биологични времена и устойчиво развитие на света). In: Proceedings of International Scientific Conference SENS 2009, Sofia. 2009.
- Andonov Z. Evolution of International Space Institutions IAF, IAA, COSPAR, IISL, ESA and Cosmical World Future in Crises (Еволюция на международните космически институции IAF, IAA, COSPAR, IISL, ESA и космическото бъдеще на Света в кризи). In: Proceedings of International Scientific Conference SENS 2009, Sofia. 2009.
- Atanassov V., G. Jelev, L. Krалеva. Requirements for the Parameters of Imaging Spectrometers Imposed from the Used Preliminary Processing Methods. In: Fifth Scientific Conference with International Participation SENS 2009, 2–4 November 2009, Sofia, Bulgaria. 2009.
- Boneva D., Effects in accretion close binary stars due to the tidal waves, 2009, National astronomical conference – IYA’09, 21-23 October, Smoljan.
- Boneva D., L. Filipov, Models of vortices during the accretion processes in the close binary star systems, 2009, Proceedings of SENS’09, 02-04 November, Sofia
- Boychev B., M. Mogilevsky, M. Yanovsky, G. Belyaev, N. Bankov. Wide-Bande Electric Field Measurements Instrument And Sensors For Resonance Project, SENS2009
- Buchvarova M., P. Velinov. Heliospheric modulation of primary cosmic ray spectra. Empirical modeling. Proceedings of the Fifth Scientific Conference with International Participation “Space, Ecology, Nanotechnology, Safety – SENS’ 2009”, November 2009, Sofia, Bulgaria.
- Dimitrova M., D. Gotchev, P. Trenchev. The use of “Balkalnsat” for a study of upper atmospheric electrostatic discharge phenomena. Fifth Scientific Conference with International Participants SENS 2009, Sofia 2-4 November 2009
- Filchev L. Creation of Digital Landscape Model of Teina River Watershed for the Purposes of Landscape-Ecological Planning. In: Fifth Scientific Conference with International Participation SENS 2009, 2–4 November 2009, Sofia, Bulgaria. 2009.
- Filchev L. Creation of Erosionability Model of the Teina River Watershed for Monitoring of Erosion Risk. In: Fifth Scientific Conference with International Participation, SENS 2009, 2–4 November 2009, Sofia, Bulgaria. 2009.
- Filipov L., R. Nedkov, P. Hristov, M. Dimitrova, I. Ivanova, M. Zaharinova, D. Boneva, G. Jelev, D. Panayotova. “Web based monitorin in the region of Burgas, using aerospace , ground-based and GPS data”, Fifth Scientific conference with international attendance SENS 2009.
- Gochev D., P. Trenchev, K. Sheiretsky. The catastrophic irreversibility of climatic engineering. Fifth Scientific Conference with International Participants SENS 2009, Sofia 2-4 November 2009.
- Gospodinov V. The comparison between static and dynamic compression data revisited. Пета научна конференция с международно участие SENS’ 2009, София, 2-4 Ноември 2009 г.

- Gotchev D., P. Trenchev. The co-existence of 2 types of bodies' movement in the outer solar system. Fifth Scientific Conference with International Participants SENS 2009, Sofia 2-4 November 2009.
- Gotchev D., P. Trenchev. The co-existence of 2 types of bodies' movement in the outer solar system. Fifth Scientific Conference with International Participants SENS 2009, Sofia 2-4 November 2009.
- Hristov I. Method for Positioning of Executive Operating Organs of a Spectrophotometer for Research of the Atmospheric Ozone. In: Fifth Scientific Conference with International Participation, SENS 2009. 2-4 November, Sofia, 2009.
- Iankova Kr., L. Filipov, "Структура на магнетизиран акрециоинен диск", Сборник доклади от Пета научна конференция с международно участие SENS 2009, 2-4 Ноември, София,
- Ivanova T.. 25 years SVET Space Greenhouse Project. Proceedings of the Fifth Scientific Conference with International Participation SENS 2009, 2-4 November 2009, Sofia.
- Lukov S., R. Shkevov, D. Tomova, N. Erokhin. Application in the Terrestrial and Planetary Landscapes Investigations. Fifth Scientific Conference with International Participants SENS 2009 Proceedings , Sofia 2-4 November 2009.
- Lukov S., R. Shkevov, N. Erokhin. Numerical Calculations Modelling Results of the Particle Accelerated Movement in the External Electrical Field. Proceedings of the Fifth Scientific Conference with International Participation SENS 2009, 2-4 November 2009, Sofia.
- Mardirossian G., S. Stoyanov, A. Manev, Zh. Zhekov. Determination of the Angular Coordinates of Astronomical Objects. In: Fifth Scientific Conference with International Participation SENS 2009, 2-4 November Sofia. 2009.
- Naydenova V. Spatial and Temporal Dynamics of the Morphometric Parameters and Land Cover Using Remote Sensing Methods and GIS. In: Proceedings of 5-th Scientific Conference with International Participation SENS 2009, 2-4 November 2009, Sofia, Bulgaria. 2009.
- Nedkov R., M. Dimitrova, I. Ivanova, D. Panayotova, M. Zaharinoва. "Eco-monitoring investigation of forest end land-used area and agro-climate characteristics in the land of the municipality of Kardzjali, using aerospace and GPS data", XI Anniversary scientific conference with international attendance "120 years of academic education in biology, 45 years faculty of biology", Sofia, 27-29 May 2009.
- Panayotova D., L. Filipov, Pl. Hristov, R. Nedkov, I. Ivanova, M. Dimitrova, M. Zaharinoва, G. Jelev, D. Voneva. Web-базиран мониторинг на атмосферни замърсявания на територията на Бургаска област на базата на спътникови данни. In: Fifth Scientific Conference with International Participation SENS 2009, 2-4 November 2009, Sofia, Bulgaria. 2009.
- Ranguelov B., G. Mardirossian, E. Roumenina, G. Jelev, A. Gikov, V. Naidenova. DEM and vulnerability classifications about Balchik test site according EU SCHEMA Project. In: International Conference Fundamental Space Research, Bulgaria, pp 13-16. 2009.
- Ranguelov B., S. Scheer, G. Mardirossian., 2009, Tsunami investigations – vulnerability and risk assessment to the Bulgarian Black Sea coast., Intl. Conf. MGU., Sofia, 19-20 Oct., 2009.

- Roumenina E., V. Vassilev, V. Naydenova, K. Ruskov. Land Use Dynamics of Areas Threatened with Floods Using Object-Oriented Classification of Very High Resolution Imagery. In: Proceedings of 5-th Scientific Conference with International Participation SENS 2009, 2–4 November 2009, Sofia, Bulgaria. 2009.
- Sapunova S., P. Kostov. Laboratory Mock-up of the Svet-3 Space Greenhouse: Early Evaluation of the Heat Fluxes through the Walls of the Closed Plant Growth Chamber. Proceedings of the Fifth Scientific Conference with International Participation SENS 2009, 2-4 November 2009, Sofia.
- Simeonova Y., G. Sotirov, M. Astroukova, T. Grozdanova, New Self-lubricating Antifrictional Materials for Working in Extreme Situation, Fifth Scientific Conference “SENS”, Sofia, Nov., 2009.
- Stoyanov S. Research of the Relationship between Light Dispersion and Contrast of the Registered Image at Different Background Lightness. In: Fifth Scientific Conference with International Participation, SENS 2009. 2-4 November Sofia. 2009.
- Stoyanow S. Optic Analysis of the Radiation Balance in the Atmosphere. In: Fifth Scientific Conference with International Participation SENS 2009, 2-4. 11. 2009.
- Trenchev P. Numerical simulations of scattering of small bodies in planetary systems. Fifth Scientific Conference with International Participants SENS 2009, Sofia 2-4 November 2009.
- Trenchev P., D. Gochev. Nonlinear interactions and chaos in planetary systems. Fifth Scientific Conference with International Participants SENS 2009, Sofia 2-4 November 2009.
- Vassilev V. Accuracy assessment of an object-oriented classification for transport and industrial infrastructure, residential homes and water bodies on a QuickBird image. In: Proceedings of 5-th Scientific Conference with International Participation, SENS 2009, 2–4 November 2009, Sofia, Bulgaria. 2009.
- Vladov M., R Nedkov, D Dobrov, M Kolpakovich, D. Ukraintsev. “The scanner of distant sounding of the earth”, Fifth Scientific conference with international attendance SENS 2009
- Yankova Kr. Theoretical modeling of accretion discs in Cyg X-1 and Sgr A*, Fifth Scientific Conference with International Participants SENS 2009, 2-4 November, Sofia.

2.3. Издадени през 2009 г. научни книги:

2.3.2. в България (общо 4)

- Мардиросян Г. Природни бедствия и екологични катастрофи. Изучаване, превенция, защита. Академично издателство „Проф. Марин Дринов”, София. ISBN 978-954-322-349-7. 2009.
- Стоянов С. Оптични методи за изследване на атмосферния озон. ИК Абагар, Велико Търново. ISBN 978 – 954 – 400 – 214 – 5. 2009.
- Стоянов С. Приложна оптика. ИК Абагар, Велико Търново. ISBN 978 – 954 – 400 – 217 – 6. 2009.
- Стоянов П. Електронно разузнаване. ISBN-978-954-322-324-4, Акад. издателство “Проф. М. Дринов”, София, 2009, 335 с.

Списък на готови за стопанска реализация научни продукти

1. Технология за синтез, промиване и компактиране на Ултрадисперсен диамантен прах (УДДП)
2. Технология за нанасяне на Ni-диамантни покрития
3. Технология за компактиране на УДДП
4. Технология за получаване на полифункционални полимери, уякчени с УДДП за защита от високочестотни лъчения, акустична и термовизионна облъчвания.
5. Национална система за телемедицина - Проект по Програма FAR
6. Оптична система с плавно променливо увеличение – Свидетелство за регистрация на полезен модел № 1128/20.01.2009
7. Оптичен визир с дискретно променливо увеличение – патент в процедура, рег. № 108812/2004. Официален бюлетин на Патентно ведомство на Република България № 11/2004, стр. 27.
8. Въглерод-водород съдържаща субстанция като донор на въглерод - в праховата металургия и получаване на карбиди на труднотопими метали. Патент № 65014 В1/ 29.12.2006, Република България.
9. Синтез на изкуствени монокристални диамантени прахове – прахове като присадки за моторни масла.
10. Технология за уплътняване и покриване на порьозни огнеупорни материали със стъклообразен въглерод
11. Многофункционален мобилен комуникационен комплект за управление в кризисни ситуации
12. Проект “Наземно – радиолокационно опознаващо устройство – ВТ-1”
13. Проект “Наземно – радиолокационно опознаващо устройство – ВТ-1-01”
14. Проект “Наземно – радиолокационно опознаващо устройство – СТ-68УВ - ВТ”.

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Таблица за реализираните през 2009 г. научни продукти

№	Наименование на научния продукт	Организация-ползувател	Форма на реализация	Ефект от реализацията
1.	5 технологии за ремонт на компоненти от въздухоплавателни средства	Авиационни компании, ИКИ-БАН	Техническо обслужване на 6 броя компоненти от въздухоплавателни средства	Приход от 8762,12 лв. в ИКИ.
2.	Технология за синтез на безкобалтови сегменти за рязане на гранит	Фирми участници в проект I-Stone, 42 броя	Лиценз	Подлежи на оценка от ЕК

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Патентно-лицензионна дейност

5.1. Поддържани защитни документи

Автори	Наименование	Страни	от кого се поддържа	разходи по поддръжката
С. Ставрев	Метод за повишаване експлоатационните свойства на смазочни масла - патент № 100054/09.10.1995	България	доц. д-р Ставрев	750 лв.
S. Stavrev S. Lazarov L. Markov V. Ivanov	Method for production of ultradispersed diamond – Patent № 5353708/11.10.1994	USA	Orix techn. Frimont USA	\$ 830
S. Stavrev	New carbon allotropic modification - Patent №104645/31.07.2000	България	Sen. Res. Stavrev	700 лв.
Г. Мардиросян, Ж. Жеков, П. Гецов, С. Стоянов	Спектрофотометър за регистриране на бързопротичащи процеси. Рег. № 109834/12.03.2007.	България	ИКИ - БАН.	
Г. Мардиросян, П. Гецов, Ж. Жеков, С. Стоянов	Мерник с плавно променящо се увеличение, рег. № 109827/26.02.2007 Свидетелство за регистрация на полезен модел № 1128/20.01.2009	България	ИКИ - БАН	260 лв.
А. Косторнов Ю. Симеонова П. Гецов и др	Композитен антифрикционен самосмазващ материал на основата на мед. Патент Рег. № 732117, C22C9/08, 1/02/15.06.2005	Украйна	Украйна.	800 USD
Ж. Жеков, Г.Мардиросян, П.Гецов, С Стоянов., И Христов	Сателитен спектрофотометър за изследване на малки газови съставлящи на атмосферата, рег. № 109857/17.04.2007	България	ИКИ-БАН	190 лв.

С. Нейчев, Г. Станев, П. Гецов, С. Чапкънов и др.	Високоволтов буферен усилвател. Патент № 65038/05.01.2007	България	ИКИ-БАН	135 лв.
П. Гецов С. Аврамов О. Костадинов Г. Сотиров и др	Радиолокационно устройство за определяне принадлежността на летателните средства. Патент Reg. № 542968/2006	България	ИКИ-БАН	200 лв.
Б Бойчев, П. Гецов, М. Могилевски В. Бойчев.	Високоволтов буферен усилвател с малък входен капацитет. Патент с Reg. № 109870/11.05.2007	България	ИКИ-БАН	135 лв.
П. Гецов, А. Косторнов, Ю. Симеонова, и др.	Композитен антифрикционен самосмазващ се материал на медна основа, № 65644/26.05.2009	България Украйна	ИКИ-БАН	185 лв.
Ж. Жеков, Г. Мардиросян, С Стоянов	Апаратура за оценка на характеристиките на електронно-оптични преобразуватели Патент № 65812/ 21.01.2010	България	ИКИ-БАН	135 лв.

5.2 . Подадени заявки за защитни документи, които са в процедура

Автори	Наименование	Страна
С. Ставрев	Композиционен състав с каучукова матрица и метод за получаването му Reg. N.109431/03.02.2006	България
Г. Мардиросян, Ж. Жеков, П. Гецов	Шарнирен визир с дискретно променливо увеличение, рег. № 108812/19.07.2004. Официален бюлетин на Патентно ведомство на Република България, № 11/2004, с. 27.	България
Гецов П., П. Симеонов, Б. Бойчев, Г. Мардиросян, Т. Мичев	Система за локализиране на подвижни обекти, рег. № 109480/16.03.2006. Официален бюлетин на Патентно ведомство на Република България, № 8/2006, с. 18.	България

5.3. Прекратено поддържане на защитни документи през 2009 г.

Автори	Наименование	Страни	Причини за прекратяването	По чие решение	Годишна сума за поддържане досега
С. Ставрев Сл. Лазаров Л. Марков В. Иванов	Метод за получаване на ултрадисперсен диамантен прах – патент № 49267/16.09.1991	РБ САЩ	Финансови причини	доц. Ставрев	2850 лв.
С. Ставрев В. Димитрова Л. Марков	Метод за получаване на композиционни материали на алуминиева основа – патент №50504/28.01.1992	РБ	Финансови причини	доц. Ставрев	1250 лв.
С. Ставрев	Метод за синтез на диамантни монокристали - патент № 99083/30.09.1994	РБ	Финансови причини	доц. Ставрев	1250 лв.
С. Ставрев	Метод за синтез на диамантни монокристали - патент № 99082/30.09.1994	РБ	Финансови причини	доц. Ставрев	1250 лв.
Д. Митев	Пиротехнически димообразуващ състав-патент № 64003	РБ	Финансови причини	Д. Митев	220 лв.

5.4. Защищенные патенты и лицензии, и внедрены у нас и в чужбина през 2009 г.

Автори	Наименование	Страни	Постыпления от лицензионна реализация досега по години.
S. Stavrev S. Lazarov L. Markov V. Ivanov	Method for production of ultradispersed diamond – Patent № 5353708/11.10.1994	USA	-
S. Stavrev	Углеродосодержащее NSP ³ частица и способ её получение - рег. № 2009118268/ 15.05.2009 г.	Русия	-



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ЩАТЕН СЪСТАВ НА ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ - БАН КЪМ 31.12.2009

НАИМЕНОВАНИЕ НА СТРУКТУРНОТО ЗВЕНО	ОБЩ БРОЙ НА В ТОВА ЧИСЛО ПЕРСОНАЛА УЧЕНИ																					
	Планова численост	Заети щатни бройки	ОБЩ О	ХАБИЛИТИРАНИ УЧЕИ							НЕХАБИЛИТИРАНИ УЧЕНИ					НОСИТЕЛИ НА НАУЧНИ СТЕПЕНИ		СПЕЦИАЛИСТИ			Работници	Друг персонал
				Общ брой	ОТ ТЯХ					Общ брой	ОТ ТЯХ				д. н.	д-р	СВО без д-р степен	Със средно проф. обр.	Със средно обр.			
					Акад.	Чл.-кор.	Проф.	ст.н.с. I ст.	Доц.		ст.н.с. II ст.	н.с. I ст.	н.с. II ст.	н.с. III ст.						СВО д-р		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
I. ПЕРСОНАЛ - ОБЩО	127	121	76	22				4	3	15	54	34	6	12	2	2	25	14	4	1	6	20
В Т.Ч.: СЪВМЕСТИТЕЛИ																						
II. ПЕРСОНАЛ ПО СТРУКТУРНИ ЗВЕНА																						
Ръководство	6	6	5	5				2		3						1	4					1
Кадри	1	1																				1
Финанси	3	3																				3
Адм.-стопански отдел	16	15																				15
С-я Космическа физика	14	14	12	3						3	9	7	1	1			3		1			1
С-я Астрофизика	6	6	6	1						1	5	1	2	1	1		2					
С-я Дист. изсл. на Земята	17	17	12	3				1		2	9	6		3		1	3	3	1		1	
С-я Център за аерок. информ.	7	7	6	1						1	5	2	1	2			1		1			
С-я Косм.биогех. и ВЕИ	12	11	7	1				1			6	6					1	2	1		1	
С-я Аерок.техн. и технологии	7	6	5	2					1	1	3	3					2				1	
С-я Аерокосм. сист. за управл.	23	20	13	5					1	4	8	4	1	2	1		7	7				
С-я Косм. материал. и НТ	15	15	10	1					1		9	5	1	3			2	2	2	1		

ВНИМАНИЕ: Бройките в колона 3 са сума от колони 4,19,20,21, 22 и 23

Личен състав:

Гл. счетоводител:

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 6.1

ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ - БАН КЪМ 31.12.2009 - САМО ЖЕНИ

НАИМЕНОВАНИЕ НА СТРУКТУРНОТО ЗВЕНО	ОБЩ БРОЙ НА ПЕРСОНАЛА		В ТОВА ЧИСЛО																			
			УЧЕНИ											НОСИТЕЛИ НА НАУЧНИ СТЕПЕНИ			СПЕЦИАЛИСТИ			Работници	Друг персонал	
	Планова численост	Заети щатни бройки	ОБЩ О	ХАБИЛИТИРАНИ УЧЕНИ								НЕХАБИЛИТИРАНИ УЧЕНИ				СВО без д-р степен	Със средно проф. обр.	Със средно обр.				
				Общ брой	ОТ ТЯХ					Общ брой	ОТ ТЯХ			д. и.	д-р							
Акад.	Чл.-кор.	Проф.	ст.н.с. I ст.		Доц.	ст.н.с. II ст.	н.с. I ст.	н.с. II ст.	н.с. III ст.		СВО д-р	19	20			21	22	23				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
I. ПЕРСОНАЛ - ОБЩО	56	52	28	3				1		2	25	13	4	8			4	5	4	1	1	13
В Т.Ч.: СЪВМЕСТИТЕЛИ																						
II. ПЕРСОНАЛ ПО СТРУКТУРНИ ЗВЕНА																						
1. Ръководство	1	1	1	1						1							1					
2. С-я "Космическа физика"	6	6	5								5	3	1	1				1				
3. С-я "Астрофизика"	2	2	2								2		1	1								
4. С-я "Дист. Изкл. На Земята"	4	4	3	1						1	2	2					2	1				
5. С-я "Център за аерокосм. Информ."	4	4	3								3	1		2							1	
6. С-я "Косм. Биотехнол. и ВИ"	8	8	5	1				1			4	4					1	1	2			
7. С-я "Аерокосм. Техника и технол."																						
8. С-я "Аерокосм. сист. за управление"	6	6	4								4	1	1	2				2				
9. С-я "Космич. материалозн. И НТ"	8	8	5								5	2	1	2				1	1	1		
10. Обслужващ персонал	13	13																				13

ВНИМАНИЕ: Бройките в колона 3 са сума от колони 4,19,20,21, 22 и 23

Личен състав:

Гл. счетоводител:


БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЩАТНИЯ СЪСТАВ ПО ВЪЗРАСТОВИ ГРУПИ КЪМ 31.12.2009.

ИНСТИТУТ/ЛАБОРАТОРИЯ: ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ - БАН

Брой	Възрастови групи по години											
	под 26	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	над 70	
Академици												
Чл.-кореспонденти												
Ст.н.с. I ст.								2	1	1		
Ст.н.с. II ст.							6	3	3	6		
Н.с. I ст.			1	3	2	7	10	8	3			
Н.с. II ст.			3	2				1				
Н.с. III ст.	1	4	7	1								
Спец. с висше образование	1	1	2	1	1	3	2	5	1			

Личен състав:

Гл. счетоводител:

ПРИЛОЖЕНИЕ 7.1

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЩАТНИЯ СЪСТАВ ПО ВЪЗРАСТОВИ ГРУПИ КЪМ 31.12.2009САМО ЖЕНИ

ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ ПРИ БАН

Брой	Възрастови групи по години										
	под 26	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	над 70
Академици											
Чл.-кореспонденти											
Ст.н.с. I ст.										1	
Ст.н.с. II ст.								1	1		
Н.с. I ст.			1	1	1	5	1	2	2		
Н.с. II ст.			2	1				1			
Н.с. III ст.	1	2	3	1			1				
Спец. с висше образование	1	2	7	3	2	6	4	4	3	1	

Личен състав:

Гл. счетоводител:

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

СПРАВКА
 ЗА БРОЯ НА ДОКТОРАНТИТЕ В БАН КЪМ 31.12.2009 г.

ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

ДОКТОРАНТИ НА 01.01.2009						НОВОЗАЧИСЛЕНИ ДОКТОРАНТИ					ЗАЩИ- ТИЛИ в срок	ОТЧИСЛЕНИ ДОКТОРАНТИ					ДОКТОРАНТИ НА 31.12.2009							
ОБЩО	в това число					ОБЩО	в това число					ОБЩО	в това число					ОБЩО	в това число					
	*	*	*	*	*		*	*	*	*			*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*
Р	З	С	Ч	Ж	Р	З	С	Ч	Ж	Р	З	С	Ч	Ж	Р	З	С	Ч	Ж					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
7	1	3	3	2	2	5	0	3	2	0	3	3	4	1	1	1	1	1	9	0	5	4	1	3

* р -редовни докторанти, з - задочни докторанти, с - докторанти на самоподготовка, ч - чуждестранни, ж - жени (общо от Р, З, С, Ч)

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Таблица за участието на учени от звеното в подготовката на специалисти

9.1.1. Лекции

Учените от Института са желани преподаватели при обучението на бакалавърски, магистърски и докторски степени в редица висши учебни заведения. През 2009 г. 11 учени и специалисти от ИКИ - БАН са провели общо около 500 учебни часа лекции и над 200 учебни часа упражнения в 6 университета, включително и в чужбина. Осъществено е ръководство на 23 дипломанта и съответните преддипломни стажове.

№	Наименование на предмета	Лектор	Висше учебно заведение	Брой часове за учебните 2008/2009 и 2009/20010 г.
1	Авиационни комуникационни и информационни системи	Ст.н.с. II ст- д-р Б. Бойчев	Технически университет - София, Факултет по транспорта, Катедра "Въздушен транспорт"	60
2	Системи за управление на въздухоплавателни средства	Ст.н.с. II ст- д-р Д. Йорданов	Технически университет - София, Факултет по транспорта, Катедра "Въздушен транспорт"	27
3	Авиационно оборудване на летателните апарати	Проф.д-р П. Гецов	Технически университет – София Филиал Пловдив	30
4	Аерокосмически методи за мониторинг на околната среда и в сигурността	Проф.д-р П. Гецов	Нов български университет Департ. "Науки за Земята"	30
5	Аерокосмически методи в екологията (лекции и упражнения)	ст.н.с. I ст. д.т.н. Г. Мардиросян	Нов български университет Департ. "Науки за Земята"	45
6	Природни бедствия и екологични катастрофи (лекции и упражнения)	ст.н.с. I ст. д.т.н. Г. Мардиросян	Нов български университет Департ. "Науки за Земята"	60
7	Инженерна екология	ст.н.с. I ст. д.т.н. Ж. Жеков	Шуменски университет „Епископ К. Преславски“	100

8	Метрология	ст.н.с. I ст. д.т.н. Ж. Жеков	Шуменски университет „Епископ К. Преславски”	30
9	Информационни технологии за опазване на околната среда	ст.н.с. д-р Р. Недков	СУ „Св Климент Охридски”	24
10	Шокови методи за синтез на наноструктури	проф. д-р С. Ставрев	ИТУ – Истанбул, Турция	22
11	Материалознание	н.с.III ст. С. Васева	Частен транспортен колеж	30
12	Технология	н.с.III ст. С. Васева	Частен транспортен колеж	30

9.1.2. Упражнения

№	Наименование на предмета	Лектор	Висше учебно заведение	Брой часове за учебните 2008/2009 и 2009/20010 г.
1	Авиационни комуникационни и информационни системи	ст.н.с. Пост. д-р Б. Бойчев -	Технически университет – София, Факултет по транспорта	30
2	Системи за управление на въздухоплавателни средства	ст.н.с. Пост. д-р Д. Йорданов	Технически университет – София, Факултет по транспорта	8
3	Инженерна екология	ст.н.с. I ст. д.т.н. Ж. Жеков	Шуменски университет „Епископ К. Преславски”	45
4	Информационни технологии за ОПС	ст. н. с. д-р Р. Недков н. с. М. Димитрова н. с.И. Бонева	СУ “Св Климент Охридски”, БФ магистърска степен – “Екология и ОПС”	60
5	Информационни технологии за ОПС	н. с.М. Димитрова	НБУ	45
6	Изследване на природния риск с използване на наземна и дистанционна информация	н.с. А. Гиков	Минно-геоложки университет “Св. Ив. Рибски”	30

Н.с. П. Христов - курс лекции по компютърна графика и обработка на изображения в Лабораторията по Телематика към БАН.

9.1.3. Ръководство на дипломанти и докторанти

Висше учебно заведение	Брой дипломанти
Истанбулски технически университет	5
Нов български университет, Департ. "Науки за Земята"	3
Технически университет – София	2
Технически университет – Пловдив	2
Софийския Университет „Св. Климент Охридски“	3
Шуменски университет “Еп. К. Преславски”	2

Учени от ИКИ-БАН, ръководители на дипломанти.

1. Проф. Петър Гецов – 2 от Технически университет – Пловдив
2. Проф. д-р Ставри Ставрев - 5 от Истанбулски технически университет
3. Ст.н.с. I ст. дтн Гаро Мардиросян – 2 от Нов български университет
4. Ст.н.с. I ст. дтн Живко Жеков – 2 от Шуменски университет
5. Ст.н.с. Евгения Руменина – 2 от СУ “Св. Кл. Охридски”
6. Ст.н.с. Бойчо Бойчев – 2 от Технически университет – София
7. Ст.н.с. д-р Румен Недков – 1 от СУ “Св. Кл. Охридски”
8. Н.с. Мария Димитрова – 1 от Нов български университет

Ръководство на докторанти и специализанти

През 2009 г. в ИКИ – БАН са се обучавали 15 докторанти (1 редовна, 9 задочна и 5-ма свободна докторантура, от които 5 новоназначени и 6 са отчислени с право на защита. Двама от докторантите са от чужбина – Египет и Македония (вж. Справката в таблицата в РАЗДЕЛ 4).

а) от чужбина – 2 докторанти

редовен докторант инж. Ахмед Рамзи от Египет - научен консултант ст.н.с. д-р инж. Румен Недков

свободен докторант инж. Стоян Велкоски от Македония - научен консултант ст.н.с. дтн Гаро. Мардиросян

б) от страната – 13 докторанти: 9 задочна и 4 свободна докторантура, от които 5 новоназначени и 6 са отчислени с право на защита. През 2009 г. един докторант е зачислен на свободна подготовка в ИКИ и е защитил пред СНС през същата година, поради което на фигурира в ПРИЛОЖЕНИЕ 8..

Проф. С. Ставрев е ръководител на 4 докторанти в Истанбулския технически университет

Защитили пред СНС през годината докторанти на ИКИ-БАН

1. Светлин Фотев – научни консултанти проф. Н. Георгиев, ст.н.с. Д. Йорданов
2. Ваня Найденова – научен ръководител ст.н.с. Е. Руменина
3. Ахмед Рамзи – научен ръководител проф. Н. Георгиев, научен консултант ст.н.с. Р. Недков
4. Ралица Берберова – научен консултант проф. П. Гецов
5. Димитър Митев – научен ръководител проф. С. Ставрев

Други данни за докторантите са дадени в ПРИЛОЖЕНИЕ 8.

През изминалата година Експертна група на НАОА посети Института, като в резултат получихме акредитация за обучение на докторанти и по специалността 02.21.07 – Автоматизирани системи за обработка на информация и управление.

9.1.4. Договори и споразумения с висши училища и научни организации в страната

Висше учебно заведение или научен институт	Координатор от ИКИ
Военна академия “Г.С.Раковски”	проф. П. Гецов д-р О. Петров
Нов Български Университет	проф. П. Гецов проф. Г. Мардиросян
Национален Военен Университет “В. Левски”	проф. П. Гецов проф. Ж. Жеков
Технически Университет	ст.н.с Д. Йорданов ст.н.с. Б. Бойчев
Военно-медицинска академия	проф. П. Гецов н.с. Ст. Танев
Институт по металознание - БАН	проф. П. Гецов ст.н.с. Д. Теодосиев
Геофизичен институт - БАН	ст.н.с. Д. Теодосиев ст.н.с. Б. Бойчев
Централна лаборатория по слънчево-земни въздействия - БАН	проф. П. Гецов
Център по национална сигурност и отбрана - БАН	проф. П. Гецов
Висше транспортно училище “Т. Каблешков”	проф. Г. Мардиросян н.с. З. Хубенова

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

10.1. Списък на съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др., в които участват учени и специалисти от звеното.

№	Експерт	Съвети, комисии и други експертни органи
1.	проф. д-р Петър Гецов	Член на Междуведомствена комисия по космически въпроси къмМС Член на Международната академия за технологични науки – Швейцария Член на СНС по Военноинженерни науки при ВАК Председател на Българска астронавтична федерация Член на Научен съвет на IGAPЕ – Скопие, Македония
2.	ст.н.с. д-р Тая Иванова	Научен секретар на СНС по Геофизика при ВАК Експерт при Европейски “Форум на експертите”
3.	ст.н.с. I ст. дтн Гаро Мардиросян	Член на Работна група на високо равнище „Наблюдение на Земята (GEO/GEOSS)” към ЕО Член на Научен съвет на IGAPЕ – Скопие, Македония Секретар на Българска астронавтична федерация
4.	доц. д-р Ставри Ставрев	Председател на международно-консултативен съвет по HERF-методи за синтез и модификация на материали Член на Националния координационен съвет по нанотехнологии
5.	Ст.н.с. д-р Бойчо Бойчев	Зам.председател на Българска астронавтична федерация
6.	Ст.н.с. д-р Георги Сотиров	Член на Българска астронавтична федерация
7.	ст.н.с. д-р Румен Недков	Член на Европейската асоциация на лабораториите по дистанционни изследвания (EARSeL)
8.	Ст.н.с. д-р Лъчезар Филипов	Зам.председател на Българска астронавтична федерация
9.	ст.н.с. д-р Евгения Руменина	Член на Консултативен съвет по околна среда при МОСВ Член на Европейската асоциация на лабораториите по дистанционни изследвания (EARSeL) Член на Европейска асоциация по ландшафтна екология (UK Region IALE(UK))
10.	н.с. д-р Константин Методиев	Член на Американски институт по аеронавтика и астронавтика
11.	н.с. Петър Димитров	Член на Европейската асоциация на лабораториите по дистанционни изследвания (EARSeL)
12.	н.с. Ваня Найденова	Член на Европейската асоциация на лабораториите по дистанционни изследвания (EARSeL)
13.	н.с. Георги Желев	Член на Европейската асоциация на лабораториите по дистанционни изследвания (EARSeL)
14.	н.с. Лъчезар Филчев	Член на Европейската асоциация на лабораториите по дистанционни изследвания (EARSeL)
15.	н.с. Васил Василев	Член на Европейската асоциация на лабораториите по дистанционни изследвания (EARSeL)

16.	н.с. Ива Бонева	Член на Европейската асоциация на лабораториите по дистанционни изследвания (EARSeL)
17.	н.с.. Дора Панаботова	Член на Европейската асоциация на лабораториите по дистанционни изследвания (EARSeL)
18.	н.с. д-р Зоя Хубенова	Член на Българска астронавтична федерация

10.2. Списък по раздели на писмено представени от служители на ИКИ: концепции, програми, прогнози, експертизи, становища, консултации, рецензии (вкл. и за научни степени и звания) и др. подобни:

№	Експерт	Концепции, прогнози, рецензии, консултации и др.
1.	проф. д-р Петър Гецов	Рецензия за докторска дисертация Отзив за Автореферат за докторска дисертация
2.	ст.н.с. д-р Таня Иванова	Рецензия по конкурс за получаване на научно звание
3.	ст.н.с. I ст. д-р Юлика Симеонова	Рецензия за “Journal of Theoretical and Applied Mechanics”
4.	ст.н.с. I ст. д.т.н. Гаро Мардиросян	Рецензия на 2 докторски дисертации - инж. Ахмед Рамзи - ас. Ралица Берберова
5.	доц. д-р Ставри Ставрев	Концепция за създаване на Образователен и технологичен център по нанотехнологии и нови материали Отзив за докторска дисертация
6.	ст.н.с. II ст. д-р Димитър Йорданов	2 рецензии на проекти от НИС - Технически университет – София:
7.	ст.н.с II ст. д-р Бойчо Бойчев	Отзив на дисертационен труд Рецензия на дипломна работа
8.	ст.н.с. II ст. д-р Петър Стоянов	Техническа експертиза

10.3. Списък на експертите от ИКИ и броя на експертните органи (по 10.1.) и на писмените материали (по 10.2.), в които всеки от тях е взел съответно участие:

№	Експерт	№ по списъка на 10.1.	№ по списъка на 10.2. (брой)
1.	ст.н.с. I ст. д-р Юлика Симеонова	-	2 (1)
2.	проф. д-р Петър Гецов	1	2 (2)
4.	ст.н.с. I ст. дтн Гаро Мардиросян	3	4 (2)
5.	доц. д-р Ставри Ставрев	4	5 (1)
6.	ст.н.с. д-р Таня Иванова	2	2 (2)
7.	ст.н.с. II ст. д-р Димитър Йорданов	-	6 (2)
8.	ст.н.с. II ст. д-р Петър Стоянов	-	8 (1)
9.	ст.н.с. II ст. д-р Бойчо Бойчев	5	7 (2)
10.	ст.н.с. II ст. д-р Румен Недков	7	-

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

ИНФОРМАЦИЯ
за международната научна дейност през 2008 г.

1. Списък на научните проекти, разработвани от учени от ИКИ в международно сътрудничество в рамките на междуакадемични договори и споразумения:

№	С коя страна и по коя спогодба е проектът	Пореден № на проекта от Прилож. 1	Срок на проекта от-до:	Използвана годишна квота ЕБР	Реализирани командировки през 2009 г., от-до, пътни- за чия сметка
1.	Русия - ЕБР	I.17 - Нелинейна еволюция на астрофизични обекти	2009-2012	3 дни	Пътни – за лична сметка
2	Русия - Спогодба за научно сътрудничество между БАН и РАН	V.1 - "Геоекология"	2005-2009	-	-
3	Гърция - Спогодба за научно сътрудничество между БАН и Солунския университет „Аристотел“.	V.2	2007-2009	-	-
4	Украйна НАН	V.3	2006-2009		
5	Русия – ЕБР ФКИ	V.4 - Оранжерия "Марс"	2006-2010		
6	Русия – ЕБР ИЗМИРАН	V.8 - "Шуман"			
7	Русия – ЕБР ИКИ-РАН	V.9 - "Резонанс"	2006-2010	7 дни	БАН
8	Русия – ЕБР ИКИ-РАН	V.11- "Балкансат"	2006-2010	7 дни	15-21.05 БАН
9	Русия – ЕБР ИКИ-РАН	V.12 - "Волна-Р"	2006-2010	7 дни	15-21.05 БАН
10	Русия - ЕБР	V.13 - "Аврора-Р"	2007-2010		
11	Русия- РАН	V.14 - "Хаос"			

1. D. Boneva, V. Kaigorodov, D. V. Bisikalo, and D. A. Kononov, Doppler Mapping of the SS Cyg System During Outburst, 2009, Astronomy Reports, 2009, Vol. 53, No. 11, pp. 1004–1012, Pleiades Publishing, Ltd., ISSN 1063-7729
4. Kostornov A., Y. Simeonova, O. Fushchich, T. Chevichelova, G. Sotirov. Self-lubricating Composite Materials for Dry Friction, 11 International Conference on Tribology “SERBIATRIB - 09”, Belgrade, Сборник доклади.
5. Ivanova T., I. Dandolov, I. Ilieva, Y. Naydenov, M. Levinskih, V. Sychev. New Leds Light Module Developed on “Greenhouse-Mars” Project, *Aerospace Research in Bulgaria*, 23, 2009 (in print).
8. Зелёный Л., О. Кораблев, В. Ангаров, С. Климов, В. Родин, А. Трохимовский, И. Виноградов, П. Гецов, Р. Недков. “Базовая платформа микроспутника «БАЛКАНСАТ-1» на основе микроспутника «ЧИБИС-М» для изучения новых физических явлений в атмосферных грозных разрядах и эксперимента «РУСАЛКА» на МКС”. Fifth Scientific conference with international attendance SENS 2009.
11. Trenchev P., R. Shkevov, N. Erokhin, N. Zolnikova. Orbital stability and chaos in planetary systems. Международна конференция МСС-09 “Трансформация на волни, кохерентни струкури и турбулентност”. Сборник трудове, Изд-во “URSS”, Москва, 2009, с.335-340.

11.2. Списък на научните проекти, разработвани от учени от ИКИ в рамките на преки междуинститутски договори и споразумения; в рамките на спогодби за НТС, програми на ЕС и НАТО

№	С коя страна и по коя спогодба е проектът	Пореден № на проекта от Прил. 1	Срок на проекта от – до:	Финансиране Общо за проекта; За България; За БАН	Реализирани командировки през 2009 г., от-до, пътни – за чия сметка
1.	6 РП ЕС	IV.1	2007 – 2009	36 800	Франция, Португалия за сметка на проекта
2.	6 РП ЕС	IV.3	2006 – 2010	8 460 000€; 250 000€ 119 498 €;	Порто, Португалия – 2-ма Ню Касъл, Англия – 2-ма Разходите са за сметка на проекта
3.	Русия	IV-5	2009-2010	-	Москва – 2-ма, Разходите са за сметка на проекта
4.	Русия	IV-9	2009-2010	-	Москва – 3-ма, Разходите са за сметка на МИСИС
5.	Русия	VI-10	2006 - безсрочен	-	-
6.	Русия	VI-11	2006 - безсрочен	-	-

11.3. Осъществени командировки за участие в научни прояви (конгреси, конференции и др.) в чужбина.

Страна	Бр.	Осигурени финансово от (изброяват се източниците на финансиране)
Гърция	1	ИКИ-БАН и Изследователски център за Югоизточна Европа и SEERC AGISEE, Солун, Гърция
Турция	3	Договор с МОН по ОП "РЧР" № BG051PO001/07/3.3-02/63/170608,.2009 - 2010г
Ю. Корея	1	Договор с МОН по ОП "РЧР" № BG051PO001/07/3.3-02/63/170608,.2009 - 2010г
Русия	1	SCHEMA – Scenarios for Hazard-induced Emergencies Management. Договор Ref. Nr BG 2005/017-353.10.06. Contract № 030963. Sixth Framework Programme EC; Development and Research for New Composite Biocompatible Ceramic Material, with Nano-Carbon Coating Intended for Endoprosthesis - NSF D 02 234/2009 - за сметка на проекта
Португалия	1	SCHEMA – Scenarios for Hazard-induced Emergencies Management. Договор Ref. Nr BG 2005/017-353.10.06. Contract № 030963. Sixth Framework Programme EC - за сметка на проекта
Австрия	1	SCHEMA – Scenarios for Hazard-induced Emergencies Management. Договор Ref. Nr BG 2005/017-353.10.06. Contract № 030963. Sixth Framework Programme EC - за сметка на проекта
Франция	1	SCHEMA – Scenarios for Hazard-induced Emergencies Management. Договор Ref. Nr BG 2005/017-353.10.06. Contract № 030963. Sixth Framework Programme EC - за сметка на проекта
Македония	1	Институт GAPE – Скопие, Македония за сметка на IGAPE
Португалия	2	Проект "X-Gear" - за сметка на проекта
Англия	2	Проект "X-Gear" - за сметка на проекта
Русия	2	МИСИС - за сметка на проекта

11.4. Гостували в ИКИ чуждестранни учени

Повод и финансови условия за гостуване	Брой учени	Страна	Средства от
ЕБР и Конференция с международно участие SENS-2008	9	Русия Молдова	РАН ЕБР
По Проект SCHEMA	1	Гърция	Проект SCHEMA
Съвместна работа	1	Македония	Институт GAPE
Подготовка на проект	1	Германия	Договор
Работа по проект	1	Австрия	Договор

11.5. Списък на учените били през 2009 г. по различни поводи в чужбина:

ст.н.с. I ст. Петър Гецов – Молдова
ст.н.с. I ст. Гаро Мардиросян – Австрия, Сърбия
доц. Ставри Ставрев – Русия, Чехия, Гърция
ст.н.с. II ст. Димитър Теодосиев – Унгария, Чехия
ст.н.с. II ст. Пламен Ангелов – Русия
ст.н.с. II ст. Светозар Жеков – САЩ
ст.н.с. II ст. Бойчо Бойчев – Русия
ст.н.с. II ст. Георги Сотиров – Молдова
ст.н.с. II ст. Румен Недков – Молдова
ст.н.с. II ст. Георги Станев – Русия
н.с. I ст. д-р Ваня Найденова – САЩ, Турция
н.с. I ст. Здравка Карагъзова – Гърция
н.с. I ст. Анна Петрова – Гърция
н.с. Красимира Янкова – Русия
н.с. Васил Василев – Южна Корея, Турция
н.с. Петър Димитров – Турция
н.с. Лъчезар Филчев – Гърция
маг. Цвета Среброва – Русия

11.5.1. Списък на учените, командировани със заповед за специализация:

- Ваня Николаева Найденова, н.с. д-р, САЩ, 2.04.2009 - 2 месеца.
- Красимира Димитрова Янкова, н.с., Русия, 22 ноември 2009 - 7 дни
- Емилия Йорданова, н.с. д-р, Швейцария - 12 месеца

11.5.2. Списък на учените командировани за дългосрочни научни изследвания или за четене на лекции в чужбина (име, научна степен и звание, страна, начало на пребиваването, срок) ;

Светозар Жеков, ст.н.с. д-р, САЩ, юни 2009, 1 година

11.5.1. Списък към 31 декември 2009 г. на учените, пребиваващи в чужбина с разрешен неплатен отпуск (име, научна степен и звание, страна, начало на пребиваването).

Светозар Жеков, ст.н.с. д-р, САЩ, юни 2009
Емилия Йорданова, н.с. д-р, Швейцария, януари 2009

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

СПИСЪК

на членовете на Научния съвет, избрани на Общото събрание на учените на Института за космически изследвания -БАН,
състояло се на 14.10.2008 г.

№	Име, презиме, фамилия	Научна степен и научна специалност, по която е получена	Научно звание и научна специалност, по която е получено	Шифри на специалностите (не повече от три) на научна компетентност	Месторабота
1.	Петър Стефанов Гецов – Председател	Д-р 02.02.02. Проектиране и конструиране на автоматични и пилотирувани летателни апарати	Ст.н.с. II ст. (доц.) 02.02.08. Динамика, балистика и управление на полета на летателните апарати Ст.н.с. I ст. (проф.) 02.02.08. Динамика, балистика и управление на полета на летателните апарати	01.04.12. Дистанционни изследвания на Земята и планетите	Институт за космически изследвания - БАН

2.	Гаро Хугасов Мардиросян	Д-р 01.04.12. Дистанционни изследвания на Земята и планетите Д.т.н. 02.05.24. Електронни (аналогови и цифрови) измервателни преобразуватели и уреди	Ст.н.с. II ст. 01.04.12. Дистанционни изследвания на Земята и планетите Ст.н.с. I ст. 02.05.24. Електронни (аналогови и цифрови) измервателни преобразуватели и уреди	01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство 02.02.09. Дистанционни аеро-и космически методи	Институт за космически изследвания - БАН
3.	Димитър Василев Йорданов	Д-р 02.02.08. Динамика, балистика и управление на полета на летателни апарати	Ст.н.с. II ст. 02.02.08. Динамика, балистика и управление на полета на летателни апарати	02.14.10. Навигация, управление и експлоатация на въздушния транспорт 01.04.12.	Институт за космически изследвания - БАН
4.	Димитър Кирилов Теодосиев	Д-р 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	Ст.н.с. II ст. 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	01.04.12. Дистанционни изследвания на Земята и планетите 02.01.02.	Институт за космически изследвания - БАН
5.	Евгения Кирилова Руменина	Д-р 01.08.01. Физическа география и ландшафтознание	Ст.н.с. II ст. 01.08.01. Физическа география и ландшафтознание	01.04.12. Дистанционни изследвания на Земята и планетите 02.02.09.	Институт за космически изследвания - БАН
6.	Живко Стоянов Жеков	Д-р 01.04.08 Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство Д.т.н. 02.05.19. Оптични и лазерни уреди и методи	Ст.н.с. II ст. Ст.н.с. I ст. 02.05.19. Оптични и лазерни уреди и методи	01.04.12. Дистанционни изследвания на Земята и планетите	Институт за космически изследвания - БАН

7.	Петър Генов Генов	Д-р 02.07.04. Радипредавателна и радиоприемна техника	Доцент 02.07.04. Радипредавателна и радиоприемна техника	01.04.12. Дистанционни изследвания на Земята и планетите	Институт за космически изследвания - БАН
8.	Петър Раденков Стоянов - секретар	Д-р 02.07.04. Радипредавателна и радиоприемна техника	Ст.н.с. II ст. 02.07.04 Радипредавателна и радиоприемна техника	02.07.03 Радиолокация 02.02.09.	Институт за космически изследвания - БАН
9.	Румен Дончев Недков	Д-р 02.21.07 Автоматизирани системи за обработка на информация и управление	Ст.н.с. II ст. 02.21.07. Автоматизирани системи за обработка на информация и управление	01.04.12. Дистанционни изследвания на Земята и планетите	Институт за космически изследвания - БАН
10.	Светозар Ангелов Жеков	Д-р 01.04.02 Астрофизика и звездна астрономия	Ст.н.с. II ст. 01.04.02 Астрофизика и звездна астрономия		Институт за космически изследвания – БАН
11.	Стефан Константинов Чапкънов	Д-р 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	Ст.н.с. II ст. 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	01.04.12. Дистанционни изследвания на Земята и планетите 02.02.09.	Институт за космически изследвания - БАН
12.	Ставри Янев Ставрев	Д-р 01.02.01. Теоретична механика	Доцент 01.02.01. Теоретична механика		Институт за космически изследвания - БАН
13.	Таня Ненова Иванова	Д-р 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	Ст.н.с. II ст. 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	01.04.12. Дистанционни изследвания на Земята и планетите 02.12.21. Биоавтоматика 02.21.07.	Институт за космически изследвания - БАН

14.	Юлика Методиева Симеонова – Зам. Председател	Д-р 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	Ст.н.с. II ст. 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземн. пространство Ст.н.с. I ст. 02.01.02. Материалознание и технология на материалите	01.04.12. Дистанционни изследвания на Земята и планетите	Институт за космически изследвания - БАН
15.	Хернани Борисов Спиридонов	Д-р 01.08.03. Геоморфология и палеогеография Д. г.н. 01.08.03. Геоморфология и палеогеография	Ст.н.с. II ст. 01.04.12. Дистанционни изследвания на Земята и планетите Ст.н.с. I ст. 01.08.01. Физическа география и ландшафтознание	02.02.09. Дистанционни аеро-и космически методи 02.22.01.	Пенсионер
16.	Иван Желязков	Д-р 01.03.16 Физика на плазмата Д.ф.н. 01.04.08 Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	Доцент 01.03.16. Физика на плазмата Професор 01.03.16 Физика на плазмата		Софийски Университет “Св. Кл. Охридски”
17.	Валери Костадинов Голев	Д-р 01.04.02. Астрофизика и звездна астрономия	Доцент 01.04.02. Астрофизика и звездна астрономия	01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	Софийски университет “Св. Кл. Охридски”

13. Учени от звеното, участващи в Редакционни колегии

13.1. на списания у нас

“Aerospace research in Bulgaria”

проф. д.т.н. Г. Мардиросян – гл. редактор

проф. д-р П. Гецов

ст.н.с. д-р Д. Теодосиев

ст.н.с. д-р Т. Иванова

ст.н.с. д-р Е. Руменина

доц. д-р С. Ставрев

ст.н.с. д-р Л. Филипов

ст.н.с. д-р Ст. Чапкънов

н.с. I ст. инж. Л. Кралева

маг. филолог Ц. Среброва

“Машини, технологии, материали”

доц. д-р С. Ставрев

“Ecological Engineering and Environmental Protection”

ст.н.с. д-р Пл. Ангелов

“Scientist Contribution”

проф. д.т.н. Г. Мардиросян

13.2. на списания в чужбина

“Дистанционные исследования из Космоса” (Москва - Русия)

проф. д-р П. Гецов

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 14

Предстоящи конференции, симпозиуми и други за 2010-2011 г.

Дата на провеждане (месец, година)	Място на провеждане	Наименование	Организатори	Координатор (Име, телефон, e-mail)
Април 2010	Долна Митрополия	Научна сесия Национален военен университет "В. Левски"	НВУ "В. Левски", ИКИ - БАН	Проф. Живко Жеков 0878 54 90 13; 054 80 2696 e-mail: zhekovz@yahoo.com
Май 2010	София - Смолян	"Екологизация -2010"	НБУ, ИКИ – БАН СУБ ДИ "Радиоактивни отпадъци"	Проф. Гаро Мардиросян 0878 972 873; 986 16 83 e-mail: mardirossian@space.bas.bg
Юни 2010	Творчески дом на БАН - Варна	Шеста научно-приложна конференция с международно участие "Космос, екология, нанотехнологии, сигурност – SENS 2010"	ИКИ - БАН БАФ	Проф. Гаро Мардиросян 0878 972 873; 986 16 83 e-mail: mardirossian@space.bas.bg
Юни 2010	Варна	X Международен симпозиум по HEERF-методи за синтез и модификация на материалите	ИСМАН – Черногловка - Русия ИКИ - БАН	Доц. Ставри Ставрев 02 975 34 43; 087819 40 52 sstavrev@phys.bas.bg
Октомври 2010	База «Мини Марица Изток» - Старозагорски минерални бани	Трета научно-приложна конференция с международно участие "Аерокосмически и наземни методи за оценка и въздействие на нарушени от промишлеността терени"	ИКИ - БАН, НБУ, Мини"Марица Изток", ИП "Н. Пушкиров", МГУ "Св. Ив. Рилски"	Проф. Гаро Мардиросян 0878 972 873; 986 16 83 e-mail: mardirossian@space.bas.bg
Октомври 2010	Шумен	Научна сесия НВУ "В. Левски", Ф-т "Артилерия, ПВО и КИС"	НВУ "В. Левски", Ф-т "Артилерия, ПВО и КИС" ИКИ - БАН	Проф. Живко Жеков 0878 54 90 13м§ 054 80 2696 e-mail: zhekovz@yahoo.com

Април 2011	Долна Митрополия	Научна сесия Национален военен университет "В. Левски"	НВУ "В. Левски", ИКИ – БАН	Проф. Живко Жеков 0878 54 90 13; 054 80 2696 e-mail: zhekovz@yahoo.com
Май 2011	София	"Екологизация - 2011"	НБУ, ИКИ – БАН СУБ ДИ "Радиоактивни отпадъци"	Проф. Петър Гецов 0878 983 503 e-mail: director@space.bas.bg
Юни 2011	Творчески дом на БАН - Варна	Седма научно-приложна конференция с международно участие "Космос, екология, нанотехнологии, сигурност – SENS 2010"	ИКИ - БАН БАФ	Проф. Гаро Мардиросян 0878 972 873; 986 16 83 e-mail: mardirossian@space.bas.bg
Октомври 2011	Шумен	Научна сесия НВУ "В. Левски", Ф-т "Артилерия, ПВО и КИС"	НВУ "В. Левски", Ф-т "Артилерия, ПВО и КИС"	Проф. Живко Жеков 0878 54 90 13м§ 054 80 2696 e-mail: zhekovz@yahoo.com

ПРАВИЛНИК

за устройството и дейността на

ИНСТИТУТА ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

Глава I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Чл.1. Този правилник урежда устройството, дейността и управлението на Института за космически изследвания /ИКИ/ в съответствие със Закона за БАН, ЗНСЗ, КТ, Устава на БАН и други нормативни актове, действащи в Република България.

Чл.2. ИКИ е самостоятелно, постоянно научно звено в структурата на БАН с постоянен адрес град София, 1000, ул. "Московска" №6. Състои се от научни секции, научно-приложни лаборатории, административни отдели и служби. В състава на Института влиза и НПП "Космос"- самостоятелно звено, юридическа личност, на стопанска сметка със седалище в гр. Стара Загора.

Чл.3. ИКИ е създаден с Разпореждане №21 на Бюрото на Министерския съвет от 03.03.1987г. на основата на ЦЛКИ към Българската Академия на науките като юридическо лице със седалище София и предмет на дейност: фундаментални и научно-приложни изследвания, научно приборостроене, подготовка и осъществяване на експерименти в областта на изследването и използването на космическото пространство и земята от борда на автоматични и пилотирани аеро и космически обекти, изследвания по използването на летателни апарати и създаване на оборудване за тях, развойна и внедрителска дейност за създаване на авиационни и космически материали и технологии и техния трансфер в народното стопанство, подготовка на докторанти и следдипломна квалификация..

Чл.4. В Института не могат да съществуват и да извършват дейност структури на политически партии и движения и да се изпълняват техни поръчки.

Чл.5. В Института могат да се формират синдикални структури при спазване на изискванията на Кодекса на труда.

Глава II. ПРЕДМЕТ НА ДЕЙНОСТ

Чл.6. Институтът за космически изследвания осъществява своята дейност на основата на :

/1/Изследователски проекти, включени в годишния план за научна и изследователска дейност.

/2/Проекти по сключени договори с Фонд научни изследвания на МОН.

/3/Международни договори.

/4/Стопански договори, финансирани от външни възложители за изпълнение на научни, научно-приложни и други задачи. Редът за изпълнението на тези договори е определен с Правилника за сключване и изпълнение на договори от постоянните научни звена на БАН с външни възложители.

Чл.7. Институтът за космически изследвания:

1. Извършва фундаментални и приложни научни изследвания, разработва прогнози и дългосрочни програми за научно-техническото развитие на страната в областта на своята дейност.
2. Извършва изследователска, приложна и експертна дейност с регионално, национално и международно значение.
3. Извършва подготовка на висококвалифицирани специалисти самостоятелно или съвместно с други научни институти и университети.
4. Стимулира издаването на научни трудове и популяризирането на резултатите от научните изследвания.
5. Осъществява сътрудничество с научни, учебни и други организации в страната и чужбина, членува в международни организации и участва в тяхната дейност.
6. Извършва дейности, свързани с приложението и използването на резултати от научни разработки и изследвания от страната и чужбина.
7. Може да участва в сдружения и фирми в съответствие с действащите нормативни актове, Устава на БАН и решенията на Общото събрание на БАН.

Глава III. РЪКОВОДНИ ОРГАНИ И СТРУКТУРА

Чл. 8. Ръководни органи на постоянното научно звено ИКИ са:

1. Общо събрание на учените.
2. Научен съвет.
3. Директор.

Чл. 9. Общото събрание на учените включва всички лица с научно звание или научна степен на основна работа в ИКИ. Дейността на ОСУ е регламентирана съгласно изискванията на Устава на БАН.

Чл.10. Общо събрание на всички работници и служители, на основна работа в ИКИ, може да се свиква по ред, определен в КТ. На него се обсъждат и вземат решения по въпроси, засягащи интересите на целия трудов колектив.

Чл.11. Научният съвет е колективен орган за ръководство на ИКИ с четири годишен мандат. Неговите функции, права и задължения са определени от Устава на БАН.

Чл.12. Директор на ИКИ може да бъде доктор на науките, хабилитиран учен с научна степен, член-кореспондент /дописан член/ или академик /действителен член/, който се назначава на основен трудов договор в Института от Председателя на БАН. Избира се с конкурс от Управителния съвет на БАН за срок от четири години. Условиата, редът и начинът за провеждането му са утвърдени от Общото събрание на БАН.

Чл.13. Директорът ръководи и управлява цялостната дейност на ИКИ съгласно Законите на страната, Закона за БАН, Устава на БАН, Кодекса на труда и настоящия Правилник.

Чл.14. Директорът утвърждава длъжностното и поименно щатно разписание на Института, в зависимост от утвърдените от Общото събрание на БАН размер на годишния бюджет, средната брутна работна заплата на едно лице, броя на персонала и приетата от НС структура.

Чл.15. Директорът може да определя състав на помощни органи/съвети/ и да възлага изготвянето на вътрешни правилници, инструкции, заповеди и др., които да подпомагат неговата дейност в ръководенето и управлението на Института.

Чл.16. Структурата на ИКИ включва:

1. Ръководство.
2. Научни секции и научно-приложни лаборатории.

3. Административни отдели и служби.

4. НПП "Космос"-гр. Стара Загора.

Чл.17. В състава на ръководството влизат директор, заместник-директор/и/, научен секретар и помощник-директор.

Чл.18. /1/ Директорът назначава зам.-директора/ите/ и научния секретар след обсъждане и утвърждаване от Научния съвет на предложените от него кандидатури.

/2/ Зам.-директор може да бъде доктор на науките или хабилитиран учен на основен трудов договор в ИКИ. Той замества директора по време на негово отсъствие и може да ръководи определени направления от дейността на Института, възложени му с писмена заповед от директора.

/3/ Научен секретар може да бъде доктор на науките или хабилитиран учен на основен трудов договор в ИКИ. Той подпомага директора в планирането и отчитането на научната и учебната дейност и изпълнява други функции, възложени му с писмена заповед от директора.

/4/ Пом.-директор по административно-стопанската дейност може да бъде специалист с магистърска степен на образование. Той се назначава от директора в зависимост от обема и характера на дейността и за нея отговаря наравно с него. Може да ръководи административни отдели или служби и други дейности, възложени му със заповед от директора.

Чл.19. /1/ Научните секции и лаборатории в ИКИ се създават, преобразуват и закриват от Научния съвет.

/2/ Ръководител на секция или на лаборатория може да бъде доктор на науките или хабилитиран учен на основен трудов договор в ИКИ. Ръководител на секция/лаборатория се избира от Научния съвет за срок от четири години по предложение на членовете на Научния съвет и/или на учените от секцията/лабораторията.

/3/ Ръководителите се назначават със заповед от директора.

/4/ Ръководителят на секция/лаборатория:

1. Осъществява научното и административно ръководство.
2. Организира и ръководи научния семинар.
3. Организира изготвянето на научни и административни отчети.
4. Представя на Атестационната комисия подготвените от учените атестационни карти и мнение за дейността на всеки от тях през отчетния период.
5. Координира дейността за осигуряване на допълнително финансиране.
6. Отговаря за спазването на трудовата дисциплина, изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и ППЗ.
7. Изпълнява и други организационни дейности в рамките на научното звено.

Чл.20. Секцията/лабораторията провежда научно-изследователска и приложна дейност в областта на тематиката на Института. Дейността и годишният отчет се обсъждат на заседание на звеното и се внасят в Научния съвет. Взаимоотношенията с други организации в страната и чужбина се изграждат в съответствие с Устава на БАН.

Чл.21. С решение на Научния съвет и заповед на директора в рамките на утвърдения щат могат да се създават временни проблемни групи и програмни колективи. В решението и заповедта следва да бъде определен ръководителят, съставът, задачата и срокът, за който се създават.

Чл.22. /1/ Всеки учен на основен трудов договор в ИКИ се води в щата само на едно научно структурно звено. Преминаване от едно в друго научно звено по собствено желание може да става с мотивирана молба след решение на Научния съвет и заповед на директора на Института за изменение на щатното разписание.

/2/Правата, задълженията и отговорностите на учените се определят от Кодекса на труда, Закона за научните звания и научните степени, Устава на БАН, настоящия Правилник, приетите вътрешни правилници и съответните длъжностни характеристики.

Чл.23. /1/Броят, наименованията и численият състав на административните отдели и служби, както и на помощния персонал в научните звена, се определят от директора на Института.

/2/На длъжност началник на отдел или служба може да бъде назначен специалист с магистърска степен на образование.

/3/На длъжност главен счетоводител може да бъде назначен специалист с магистърска степен на образование, отговарящ на изискванията на Закона за счетоводството.

/4/Правата, задълженията и отговорностите на началник отделите, главния счетоводител, специалистите и помощния персонал се определят от Кодекса на труда, нормативните актове за съответната дейност, приетите вътрешни правилници и съответните длъжностни характеристики.

Чл.24. Информационното обслужване на научната дейност се осъществява от:

1. Локална компютърна мрежа/интернет/.
2. Научна библиотека.

Чл.25. Издателска дейност:

1. ИКИ организира издаването на поредица “Аерокосмически изследвания в България” с периодичност най-малко една книжка за годината.

2. Цялостната дейност по издаването на поредицата и на други информационни материали се извършва от Редакционна колегия. Членовете ѝ се избират от Научния съвет.

3. Финансирането на поредицата се осигурява от собствените приходи на Института и спонсори.

Глава IV. ОРГАНИЗАЦИЯ НА НАУЧНАТА ДЕЙНОСТ

Чл.26. /1/Научно-изследователската дейност се организира и провежда съгласно приетия от НС годишен научен план на Института, сключените договори с МОН и сключените стопански договори за изпълнение на научно-приложни задачи с външни възложители от страната и чужбина.

/2/Служители на БАН могат да извършват изследователска, сервизна и експертна дейност в полза на трети юридически или физически лица, като използват за това законоустановеното работно време и/или материална база, предоставена за ползване от БАН или нейните звена, само ако тази дейност е регламентирана с решение на ръководните органи на държавата и на БАН и/или се осъществява в рамките на писмени договорни отношения със звената на БАН, представлявани от техните директори или от Ръководството на БАН. Отклоненията от това задължение е нарушение на трудовите правоотношения и се санкционират в съответствие с КТ.

/3/Предложенията за включване на теми в научния план се обсъждат предварително в съответните секции, систематизират се от Научния секретар и се приемат от Научния съвет. По същия ред се изготвя и годишния отчет за изпълнението на плановите задачи. Той се приема от Общото събрание на учените и Научния съвет на съвместно заседание.

Чл.27. Когато приетата тема се изпълнява от научен колектив, съставът, задачите и сроковете се определят със заповед на директора по предложение на ръководителя на темата.

Чл.28. /1/Резултатите от научната дейност се докладват и обсъждат на общоинститутски, тематични или секционни семинари.

/2/Общоинститутски семинар се организира най-малко един път в годината по предложение на директора, научния секретар или председателя на НС. Ръководи се от един от тях и на него се обсъждат научната политика на Института, годишния отчет, участие в международни проекти, доклади и други.

/3/Тематичен научен семинар се организира най-малко два пъти в годината по основните научни направления на Института по инициатива на ръководителя на секция, научния секретар или директора. Ръководи се от инициатора и на него се докладват и обсъждат публикации, доклади за участие в международни прояви, участие в международни проекти и други научни задачи.

/4/Научен семинар на секцията се организира и ръководи от ръководителя на секцията. На него се обсъждат предложенията за годишния план, годишния отчет на секцията, публикации, доклади, командировки, външни договори, и други въпроси.

Чл.29. /1/Цялостната дейност на учените се оценява периодично по критерии и методика, приети от Общото събрание на БАН, допълнени съобразно специфичните условия в Института от Научния съвет.

/2/Атестирането на всички служители се извършва от атестационна комисия, избрана от Научния съвет и назначена с писмена заповед от директора. Комисията работи съгласно приет от ОС Правилник за атестиране в ИКИ.

/3/Редът за преминаване на учени от едно научно звено в друго научно звено в и извън системата на БАН е определен в Устава на БАН.

Глава V. УЧЕБНА ДЕЙНОСТ

Чл.30. /1/Неразделна част от дейността на Института е обучението на студенти, както и докторанти по специалности, които са преминали съответната акредитация.

/2/В процеса на обучението могат да се прилагат следните форми

1. Докторантури /редовни, задочни, самостоятелна подготовка/.
2. Обучение на студенти във висши учебни заведения.
3. Провеждане на стаж и ръководство на дипломна работа за студенти от ВУЗ.
4. Научни семинари.
5. Организиране на вътрешни и международни школи за обучение и повишаване на квалификацията.

/3/Научни ръководители на обучаващите се докторанти могат да бъдат само хабилитирани учени.

Чл.31. Цялостната дейност на Института по обучението на докторанти се съобразява с методическите указания на Центъра за обучение на БАН.

/1/Етапите и сроковете за подготовка и представяне на дисертационния труд се определят с индивидуалния учебен план и годишните планове на докторанта, които се утвърждават от Научния съвет. В заповедта за записване за обучение на докторанта, директорът посочва научната специалност, формата, срока на обучение и научния ръководител.

/2/Редовните и задочните докторанти заплащат годишна такса на три вноски: до 31.03, до 30.06 и до 31.10. Размерът на таксата се определя всяка година с ПМС. Освобождават се от заплащане на такса за обучение през последните две години на докторантурата.

/3/Редовните докторанти получават месечна стипендия. Те са задължени да спазват установения пропускателен режим, работното време и почивки, правилата за безопасен труд и ППЗ, както всички служители в Института, назначени с трудов

договор. Те имат право на работно място и достъп до материалната база на Института. По тяхно желание могат да участват в състава на научни колективи по отделни проекти.

/4/Докторантите се отписват при успешно завършване на курса на обучение, при напускане по собствено желание, при преместване и при отстраняване.

/5/Докторантите се отстраняват от докторантура в следните случаи:

- при представяне на неверни данни, въз основа на които са приети.
- при системно неизпълнение на задълженията си по индивидуалния план или Правилника на ИКИ.
- при осъждане на лишаване от свобода за умишлено престъпление от общ характер.

/6/Редовните докторанти, напуснали преди крайния срок по собствено желание или отстранени по тяхна вина, с изключение на случаите по здравословни причини, дължат връщане на получените като стипендия суми.

Глава VI. МЕЖДУНАРОДНА ДЕЙНОСТ

Чл.32. /1/Международната дейност на ИКИ се организира от ръководството и се изразява в следното: съвместни научно-изследователски проекти със сродни институти; обмен на специалисти; специализации; творчески командировки; съвместни публикации; четене на лекции; организиране и участие в международни семинари, симпозиуми и конференции; колективно участие в международни и чуждестранни научни организации и др.

/2/Всички учени, в рамките на своята компетентност, могат да установяват връзки и сътрудничество с академии, висши училища, други научни звена и учени от страната и чужбина.

/3/Директорът издава заповед за командировка в чужбина за участие в мероприятие, след решение на Научния съвет, ако финансирането е от бюджета на ИКИ. За командировка по линия на международния еквивалент, заповедта се издава от председателя на БАН по предложение на директора.

/4/Всички командировки в чужбина се отчитат в десетдневен срок от завръщането с писмен доклад за извършената работа пред ръководителя издал заповедта. Получените материали от мероприятието се предават в библиотеката на Института за ползване от всички учени. Разходите по командировките в левове и валута се отчитат във финансовата служба в четиринадесетдневен срок от завръщането.

Глава VII. ИМУЩЕСТВО И БЮДЖЕТ

Чл.33. Институтът за космически изследвания има право на собственост и на други вещни права върху терени, сгради, машини, съоръжения, апаратура, обзавеждане, книги, ценни книжа и други движими вещи, вземания, патенти, ноу-хау, дялово участие в търговски дружества и други права, придобити със собствени средства, чрез дарение, завещание или по друг начин.

Чл.34. Всеки учен или специалист от Института носи лична отговорност за повереното му имущество съгласно изискванията на Кодекса на труда.

Чл.35. ИКИ може да образува и да участва в търговски дружества и други организации, чиито предмет на дейност е свързан с провежданите научни изследвания и с прилагането на научните резултати с цел да се осигурява и подпомага научната дейност.

Чл.36. Размерът на бюджета на ИКИ се определя с решение на Общото събрание на БАН. Разпределението по параграфи се утвърждава от Научния съвет, който контролира и неговото изпълнение. Право да се разпорежда с бюджета има директорът.

Чл.37. /1/Бюджетът на ИКИ се формира от отчисления от бюджета на БАН /субсидия/, приходи от изследователската дейност и от други източници.

/2/Приходите от субсидията са целеви и се изразходват само за цели, определени от ЦУ на БАН. Не могат да се използват за издръжка на стопански дейности.

Чл.38. /1/Приходите от сключени договори с ФНИ към МОН се изразходват и отчитат по указания на фонда.

/2/Приходите от сключени външни договори с организации и фирми от страната и чужбина се разпределят и използват, като се спазват изискванията на самите договори и Правилника за сключване на договори от постоянните научни звена на БАН с външни възложители.

/3/Използването на средства, недвижими и движими вещи, придобити чрез дарение или завещание, се осъществява съобразно изричната воля на дарителя или завещателя. При липса на такава, решения се вземат от Научния съвет.

Глава VIII. ПРЕХОДНИ И ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

Чл.39. В основата на този правилник са залегнали изискванията на Закона за Българската академия на науките /ДВ, бр. 85 от 1991г./ и Устава на БАН, приет от Общото събрание на БАН на 33-то му заседание от 29.06.1992г., изменян и допълван от 27-то от 19.05.1997г., 49-то от 07.06.1999г. и 8-то от 16.10.2000г, Кодекса на труда, Закона за научните звания и научните степени, Наредбата за държавните изисквания за приемане и обучение на докторанти и указанията на ЦО на БАН.

Чл.40. Изменения и допълнения в Правилника имат правна сила ,само ако са приети от Общото събрание на служителите на ИКИ.

Чл.41. Изпълнението на този Правилник се възлага на директора на ИКИ.

Чл.42. Този Правилник е приет от Общото събрание на служителите на Института за космически изследвания към Българската академия на науките на заседание, проведено на 03.02.2006 г., протокол № 01от 03.02.06 г., /Доп. Протокол № 01 от 20.02.2007 г./.

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

за отчета на МОМН данни за 2009 г.

1. Брой учени на граждански или временен трудов договор – **няма**
2. Брой инженерно-технически персонал – **16**
3. Брой приключили проекти –
 - А) общо – **18**
 - Б) по вътрешно институционални договори – **4**
 - В) с други национални организации – **11**
 - Г) с международни организации или програми – **3**
4. Брой текущи проекти – **81**
5. Брой публикации в списания с импакт фактор – **6**
6. Брой проведени международни конференции и семинари – **3**
7. Брой полезни модели/ марки (от раздел патенти) – **4**
8. Брой изградени научни мрежи общо – **2**
 - Национални – **1**
 - Международни – **1**
9. Брой млади учени до 35 г., назначени на работа през годината – **2**
10. Брой учени, завърнали се през годината в института / лабораторията след специализация или обучение в чужбина – **няма**
11. Брой хабилитирали се учени през годината – **няма**
12. Брой участия в международни конференции с доклади или в съавторство – **34**
13. Брой проведени международни конференции и семинари в България – **3**

**Резултати от Международната оценка на ИКИ-БАН,
проведена през 2009 година**

Няма съмнение, че Космосът ще играе и за в бъдеще водеща роля в научните изследвания както като обект, така и като средство на изследване. Резултатите от Международната оценка, проведена през 2009 г. показаха, че ИКИ вече е доказал убедително способността си да играе водеща роля в тази област. Институтът ни е доказал и голямата си гъвкавост в посрещането на предизвикателствата от последно време, използвайки дългогодишния си “космически” опит в “традиционни” области на интерес и същевременно адаптирайки се така, че да отговори на “пазарните потребности” (търговски и военни).

Общите оценки за качество и продуктивност, за социално-икономическия ефект и за перспективи са добри - 3 пъти “В” за: *“Работа, която има международно признание. Институтът има ценни международни приноси в областта. Освен това, той е доказал способността си за ползотворно взаимодействие с националните и общинските органи на властта.”*

Като цяло приемаме дадената ни оценка и считаме, че направените предложения са обективни и трябва и ще бъдат отчетени в бъдещата ни работа. Наред с това трябва да отбележим и недооценяването на нашата дейност в следните направления:

- нашето участие в Рамковите програми на ЕК (повече от 12 проекта);
- работата ни с младите научни кадри, т.е. повече от 20 докторанти – 7 от които вече защитили през последните години. Също така и спечеления проект по Оперативната програма “Развитие на човешките ресурси”, осигуряваща финансово докторантите за 3 години (2008–2010);
- създаденият в ИКИ “Център за трансфер на аерокосмически технологии” по програмата PHARE. В Одита този център е отбелязан като постижение на Географския институт и ни се препоръчва да създадем такъв център;
- големият брой патенти на Института, както и внедряванията и икономическите резултати, които са съпоставими с бюджетната субсидия.

В доклада непрекъснато ни се натрапва въпросът дали трябва да има два института, работещи в областта на космическите изследвания. Това според нас е некоректно, като се има предвид колко са в БАН институтите по химия, физика, технически науки, биология и т.н. А не се отчита голямата актуалност на проблемите за околната среда, глобалното затопляне, сигурността, борбата с тероризма и т.н.

Независимо от известното огорчение и усещането за недооценяване, отчитайки сложното състояние в което се намира БАН, ние сме готови да приемем всички разумни предложения от страна на Ръководството на БАН.

ИКИ е наясно, че бъдещите му възможности в областта на дейностите, свързани с космическите изследвания, са силно затруднени и от факта, че България още не е член на Европейската космическа агенция (ЕКА). За целта България води преговори за присъединяване към Програмата PECS (План за европейска кооперация) – това със сигурност трябва да се отстоява твърдо и на правителствено равнище, като предпоставка за членството в ЕКА.