



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
Институт за космически изследвания и технологии



ГОДИШЕН ПЛАН
2016

СОФИЯ
2016

Настоящият План за дейността на Института за космически изследвания и технологии през 2016г. е обсъден и приет на заседание на Научния съвет на Института на 31 март 2016 г.

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

I. ПРОБЛЕМАТИКА НА ИКИТ - БАН

1.1. ВРЪЗКА НА НАУЧНАТА ПРОБЛЕМАТИКА НА ИКИТ-БАН С НАЦИОНАЛНИТЕ И МЕЖДУНАРОДНИ ПРИОРИТЕТИ – УТВЪРДЕНИТЕ НАУЧНИ ТЕМАТИКИ , НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЯ ЗА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ, НАЦИОНАЛНАТА ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА БЪЛГАРИЯ – БЪЛГАРИЯ 2020 И ХОРИЗОНТ 2020.

1.2. ОБЩОНАЦИОНАЛНИ И ОПЕРАТИВНИ ДЕЙНОСТИ, ОБСЛУЖВАЩИ ДЪРЖАВАТА

II. НАУЧНИ ПРОЕКТИ, РАЗРАБОТВАНИ ПРЕЗ 2015 г.

- 1. Проекти за научни изследвания, финансирани от бюджета на БАН**
- 2. Проекти, допълнително финансирани по договори с Фонд “Научни изследвания”**
- 3. Проекти, допълнително финансирани по договори с министерства, ведомства и фирми от страната**
- 4. Проекти по договори и програми на международни организации и институции**
- 5. Проекти по ЕБР в рамките на междуакадемично и междуинститутско сътрудничество**
- 6. Проекти и договори по поръчки от външни възложители, вкл. държавни и частни фирми от страната и чужбина**

III. МЕЖДУНАРОДНО СЪТРУДНИЧЕСТВО

IV. УЧАСТИЕ НА ИКИТ-БАН В ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТИ

V. ИНОВАЦИОННА И СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ

VI. ИЗДАТЕЛСКА И ИНФОРМАЦИОННА ДЕЙНОСТ

VII. ПАТЕНТНО-ЛИЦЕНЗИОННА ДЕЙНОСТ.

VIII. ЕКСПЕРТНАТА ДЕЙНОСТ НА УЧЕНИТЕ ОТ ИКИТ

IX. УЧАСТИЕ НА УЧЕНИ ОТ ИКИТ В РЕДАКЦИОННИ КОЛЕГИИ

X. ПЛАНИРАНИ НАУЧНИ ФОРУМИ И МЕРОПРИЯТИЯ

XI. УЧАСТИЯ НА УЧЕНИ ОТ ИКИТ-БАН В НАУЧНИ КОНФЕРЕНЦИИ, КОНГРЕСИ, СИМПОЗИУМИ И ДР.



I. ПРОБЛЕМАТИКА НА ИКИТ - БАН

1.1. ВРЪЗКА НА НАУЧНАТА ПРОБЛЕМАТИКА НА ИКИТ-БАН С НАЦИОНАЛНИТЕ И МЕЖДУНАРОДНИ ПРИОРИТЕТИ – НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЯ ЗА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ, НАЦИОНАЛНАТА ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА БЪЛГАРИЯ – БЪЛГАРИЯ 2020 И ХОРИЗОНТ 2020.

През 2016 г. научно-изследователската дейност на Института за космически изследвания и технологии -БАН ще се развива в съответствие с утвърдените основни приоритети:

- Слънчево-земна и космическа физика (слънчев вятър, магнитосферно-йоносферна физика, физика на високата и средната атмосфера, космическо време);
- Астрофизика на високите енергии, галактически космически лъчи;
- Медико-биологични изследвания, космически биотехнологии, хелиобиология, телемедицина;
- Създаване, развитие и трансфер на методи, средства и технологии за дистанционни изследвания на Земята, регионален и глобален мониторинг на околната среда и сигурност;
- Разработване на технологии и методи за получаване и изследване свойствата на нови материали, за продължително използване в условията на открития космос и трансфер към наземни приложения;
- Разработване на иновативна аерокосмическа техника и технологии, както и трансфера им в икономиката

В съответствие със своята мисия и предмет на дейност ИКИТ ще продължи и през 2016 г. да допринася за устойчивото развитие на обществото и обогатяване на човешките познания в сферата на научните си приоритети и области на компетентност. Очакваните резултати от дейността на Института са свързани с нарастване на броя разработените и подадени проекти по конкурси на Европейската космическа агенция (ЕКА), програма “Хоризонт 2020” на ЕС, по оперативна програма „Наука, образование за интелигентен растеж“ и други програми, както и участието в конкурсите на фонд “Научни изследвания” на МОН и други.

Институтът ще продължи работата по утвърдените 4 проекта от проведения в периода м. май –септември 2015 г. конкурс по обявената тематика от ЕКА.

Успешно е участието в Програмата за подпомагане на млади учени в БАН и през настоящата година в ИКИТ ще се работи по 6 проекта с участието на млади научни работници.

И през новата 2016 г. учените от ИКИТ ще положат значителни усилия за успешната реализацията на изследователските проекти и представянето на основните резултати от тях в реномирани международни списания и престижни научни симпозиуми и конференции.

През 2016 г. колективът на ИКИТ ще продължи дейността по изпълнение на приоритетните области на Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2020, свързани с:

- Изучаването на човека и живата природа е обект на теми от космическата биология и медицина, като продължи работата по международни и национални договори.;
- Информационните и комуникационните технологии, които са приоритет в изследователските задачи на ИКИТ, свързани с разработката и внедряването на методи и средства за високоточно координатно-времево осигуряване и управление на подвижни обекти и др.;

– Новите технологии и материали за космически и наземни приложения, са също сред приоритетите на ИКИТ. Те са свързани с моделиране процесите на получаване на материали със зададени качества, прилагането на съвременни методи и средства за изследване на техните структурни и физико-химични характеристики, с цел проследяване на валентното състояние на отделните елементи, тяхната сегрегация и миграция, както и изясняване на възникналите промени в кристалната решетка, след продължителен престой на материалите и покритията в открития космос. Успехите в тази изследователска дейност ще са предпоставка за участието ни в бъдещи проекти и договори по програми на Европейския Съюз, Бразилия и Русия.

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

В изпълнение на приоритетите на Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2020 през 2016 г. ще продължи дейността по изучаване, разполагане и използване на доставеното оборудване по проект „Информационния комплекс за аерокосмически мониторинг на околната среда (ИКАМОС)“ - BG161PO003-1.2.04-0053-S0001, който се финансира по ОП „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика” 2007-2013, процедура BG161PO003-1.2.04 „Развитие на приложните изследвания в изследователските организации в България”, Европейски фонд за регионално развитие.

Изграждането на нови научноизследователски инфраструктури в ИКИТ ще позволи създаване на нови национални и съвместни изследователски програми и засилване на сътрудничество с различни държавни и частни институции в съвместни изследователски проекти и мрежи и поощряване на трансфера на знания и опит.

Освен рамковите програми, в които ИКИТ вече има натрупан опит и постепенно повишава активността и успешното си участие, имаме добри позиции и в част от другите текущи инициативи - Програмата за сътрудничество в областта на науката и техниката – COST и кооперирането с Европейски научни и изследователски центрове и институции.

Ще продължи да се издига качеството и подготовката на научно-изследователския състав в ИКИТ. Нараства интересът на младите хора за обучение по акредитираните докторските програми, което им дава подготовка, умения и знания, конкурентноспособни на съответстващото образователно и научно ниво в света в тази област.

1.2. ОБЩОНАЦИОНАЛНИ И ОПЕРАТИВНИ ДЕЙНОСТИ, ОБСЛУЖВАЩИ ДЪРЖАВАТА

И през 2016 г. ИКИТ – БАН ще продължи работата по общонационални и оперативни дейности, които обслужват държавата:

- Опазване на околната среда и екологията се реализират успешно оперативни проекти, свързани с web-базиран мониторинг в реално време на атмосферното замърсяване;
- Център за прогнози на космическото време;
- Изследване и обучение на оператори за работа в екстремални условия;
- Трансфер на аерокосмически технологии в областта на здравеопазването, осигуряване на безопасността на движението и други.



II. НАУЧНИ ПРОЕКТИ, РАЗРАБОТВАНИ ПРЕЗ 2016 г.

I. Проекти за научни изследвания, финансирани от бюджета на БАН:

I.1. Нелинейна еволюция на астрофизическите дискове. Ръководител: доц. д-р Лъчезар Филипов.

I.2. Изследване и моделиране на космическата радиация в планетните атмосфери през слънчевия цикъл – ръководители: доц. д-р Маруся Бъчварова, гл.ас. д-р Димитър Драганов.

I.3. Сърфатронно ускорение на релятивистки заредени частици от пакети електромагнитни вълни в космическа плазма, Ръководител: гл. ас. Румен Шкевов.

I.4. Влияние на геофизични, метеорологични и космически фактори върху физиологични и психофизиологични показатели, Ръководител: доц. д-р Светла Димитрова

I.5. Изследване на дългосрочните и краткосрочни вариации на слънчевата активност и влиянието им върху хелиосферата и геосферата. Ръководител: проф. д-р Катя Георгиева

I.6. Експериментално изследване на влиянието на космическото време върху околоземното пространство и космическите обекти. Ръководители: проф.д-р Боян Киров

I.7. Йонизационни, електрически и химически модели на процесите в космическата аеронимия и космическата физика. Обучение и разпространение на знания. Ръководител: член кор. Петър Велинов

I.8. Космическо време – прогностични и евристични модели и приложни аспекти. Ръководител: доц. д-р Йордан Тасев

I.9. Оценка и анализ на физически, химически и биологически системи в екологичните изследвания на околната среда, и за целите на екологичната сигурност, с включване на елементи на космическото време. Изработване, в рамките на международен проект, на платформа за дистанционно обучение по токсикология на ниво докторанти, и приготвяне на съответни видео и аудио лекции на английски и български език. Ръководител: проф. д-р Любомир Симеонов

I.10. Комплексно изследване на полето на заредени частици и радиационния риск в близкия космос.

1. Подтема: Изучаване на йонизиращите лъчения в хелиосферата. Създаване на системи за техния мониторинг, Ръководител проф. д-р Цветан Дачев;

2. Подтема: Количествено и качествено изследване на радиационната доза в аеронавтиката и астронавтиката. Разработка, калибровка и интеркалибровка на полупроводникови дозиметрични монитори на заредени частици, Ръководител. проф. д-р Йорданка Семкова;

3. Подтема: Изучаване на динамическите процеси в магнитосферната плазма по данни от проекта ИНТЕРБОЛ и КЛАСТЕР, Ръководител доц. д-р Росица Колева.

I.11. Анализ на добрите практики в електронното здравеопазване. Научна координация на ежегоден международен форум за телемедицина, Ръководител доц. д-р Малина Йорданова.

I.12. Пространствено моделиране на състоянието на горски ландшафти с използване на дистанционни методи и ГИС. Проект за научни изследвания към БАН. 2015-2017. Ръководител - доц. д-р Л. Филчев

I.13. Проучване, картографиране и пространствено моделиране на антропогенни изменения на релефа с използване на аерокосмически и наземни данни. Проект за научни изследвания към БАН. 2015-2017. Ръководител – доц. д-р В. Стаменова

I.14. Изследване на геориска чрез дистанционни методи на избрани тестови участъци. Ръководител – доц. д-р Георги Желев.

I.15. Дистанционни изследвания на растителните ресурси в земеделието. Проект за научни изследвания към БАН. 2015-2017. Ръководител – гл. ас. д-р В. Василев

I.16. Разработка на биотехнологии и моделиране на космически оранжерийни системи. Проект за научни изследвания към БАН. Дългосрочен. Ръководител – гл. ас. Илияна Илиева.

I.17. Методи и технологии в аерокосмическите дистанционни изследвания и геоинформатиката. Ръководители: доц. д-р Валентин Атанасов, доц. д-р Дойно. Петков

I.18. Предварителна обработка на многоканални спектрални данни и изображения, получени при дистанционни изследвания. Ръководител: доц. д-р Валентин Атанасов

I.19. Надграждане и развитие на лаборатория “Спектрални и фотометрични измервания” за валидация на системи за дистанционни изследвания. Ръководител: доц. д-р Дойно. Петков.

I.20. Спектрални измервания, обработка и интерпретация на спектрални характеристики на природни и антропогенни обекти. Ръководител: доц. д-р Румяна Кънчева

I.21. Английско-български терминологичен речник по Дистанционни изследвания, Ръководител: доц. д-р Румяна Кънчева

I.22. Развитие и приложение на геоинформационни технологии. Ръководител: гл. асистент Венцеслав Димитров

I.23. Развитие и приложение на геопространствени системи и технологии. Ръководител: чл.-кор. проф. д-р инж. Георги Милев

I.24. Web-базиран мониторинг на базата на оптимизирани 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. Ръководител: проф. д-р Румен Недков.

I.25. Формални модели на програмното осигуряване на информационно-управляващи системи с аерокосмическо приложение. Ръководител: гл. ас. Пламен Христов Изследване, обучение и контрол на оператори в сложни ергатични системи. Ръководител: чл.кор., проф. д.т.н. Петър Гецов

I.26. Изследвания за разработване на оптична система с поляризирана светлина (Лабораторен функционален прототип). Ръководител - проф. дтн Живко Жеков.

I.27. Теоретични и експериментални изследвания с цел разработване на оптична система, чрез устройство за поляризация на светлината. Проект за научни изследвания към БАН. Ръководител - чл.-кор. проф. д.т.н. Петър Гецов.

I.28. Специализирани електромагнитни комплекси за изследване на йоносферно-магнитосферната плазма и литосферни явления. Ръководител: проф. д-р Бойчо Бойчев

I.29. Изследване влиянието на открития космос върху големината и вариациите на отделителната работа за електрона по повърхността на стъкловъглеродни покрития, използвани в сензори за измерване на физични параметри в околосферната плазма, от борда на спътници и орбитални станции. Ръководител: проф. д-р Димитър Теодосиев.

I.30. Методи и средства за изследване и оценка на физикохимичните и структурни свойства на материали, с пряко приложение в космическото приборостроене. Ръководител: доц. д-р Корнелий Григоров.

I.31. Разработване и оптимизиране на методи и технологии за модифициране на наноразмерни прахове от TiN, нанодиамант, SiC и др, чрез отлагане на метални филми от никел, желязо, сребро, мед, калай, по химически метод и отлагане на безтокови покрития (никел, мед, цинк) върху стомана и магнезиеви сплави, с цел създаване на технологии за получаване на материали с подобрени физико-механични свойства Ръководител: доц. д-р Здравка Карагьозова.

I.32 Синтез, характеризирание и модифициране на наноразмерни частици за специфични космически и наземни приложения. Ръководител: гл. ас. д-р Юлиян Караджов.

I.33. Изследване на малки газови съставки в земната атмосфера. Ръководител: проф. д-р Ролф Вернер.

I.34. Изследване на влиянието на слънчевата активност и потоците в слънчевия вятър върху земната магнитосфера, йоносфера и атмосфера. Ръководител: доц. д-р Венета Гинева

I.35. Изследване динамиката на приземния атмосферен слой. Влияние на слънчевата и геомагнитна активност. Ръководител: доц. д-р Алексей Стоев

I.36. Изследване на структурата и динамиката на бялата и монохроматична корона на Слънцето по време на максимума на 24-тия цикъл в слънчевата активност. Ръководител: доц. д-р Пенка Стоева

I.37. Разработка и изследване на алгоритми за симулация и планиране на космически експерименти. Ръководител: ас. Ат. Атанасов

I.38. Оперативни спътникови изследвания на аномалии в температурата на повърхността на затворени и полузатворени морски басейни и еволюцията на глобалния климат на Земята. Ръководител: ас. А. Манев

I.39. Конструирание и оптимизация на оптически системи за анализи в промишлеността и практическа работа със средношколците. Ръководител: ас. А. Манев

I.40. Космически аспекти на календарните системи. Ръководител: ас. А. Манев

II. Проекти, допълнително финансирани по договори с Фонд “Научни изследвания” (ФНИ)

II.1. Алгоритми за предварителна обработка на дистанционно получени спектрални данни и изображения. Договор. ИО1-1/8, сключен с Фонд “Научни изследвания”, 2012. Ръководител: доц. д-р Валентин Атанасов

II.2. Влияние на аерозолното и газово замърсяване върху качеството на въздуха над населено място в планинска долина. Договор Е02/20, сключен с Фонд „Научни изследвания”, 2014. Ръководител: доц. д-р Пламен Савов, МГУ “Св.Ив.Рилски”.

II.3. НИАР „Кабиюк”: Комплексно интердисциплинарно изследване на една от извънстоличните владетелски резиденции (аул) на Първото българско царство”. Договор №ДФНИ-К01/5/2012 с базова организация НАИМ-БАН и партньори по проекта ИКИТ-БАН и БНД ЕООД. Координатор за ИКИТ-БАН – доц. д-р Ваня Найденова

II.4. Нови материали за пречистване на отпадни води предназначени за локални пречиствателни инсталации в туристически и други замърсители разположени на брега на Черно море” Договор Д01-201/16.12.2015.. Ръководител проф. д-р Димитър Теодосиев

III. Проекти по договори с министерства, ведомства и фирми от страната

III.1. Информационен комплекс за аерокосмически мониторинг на околната среда (ИКАМОС). Договор за безвъзмездна финансова помощ BG161PO003-1.2.04-0053-C0001, по ОП „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика” 2007-2013, процедура BG161PO003-1.2.04 „Развитие на приложните изследвания в изследователските организации в България”, Европейски фонд за регионално развитие. Ръководител на проекта – чл.- кор. д.т.н. Петър Гецов. Координатор на проекта - проф. д-р Евгения Руменина.

III.2. Космически мониторинг на атмосферното замърсяване в района на полигон „Змейово” и представяне на информация от него на създадената за тази цел WEB страница, договор между Министерство на отбраната и ИКИТ-БАН, 2012 г. Ръководител – проф. д-р Румен Недков (<http://zmeiovo.space.bas.bg/>).

III.3 Локализация, документиране и датирание на трапецовидни скални ниши в Родопите и други български планини (Фондация Америка за България). Ръководител: доц. Алексей Стоев.

III.4. Продължаване на изследванията по създаване на радиовзривател и приключване на стадий работен проект Договор № 50/07.02.07 между ИКИТ-БАН и ”АРСЕНАЛ”-АД гр. Казанлък финансиран от ”АРСЕНАЛ”-АД. Ръководител – доц. д-р Стоян Танев.

III.5. Участие в инициативата подпомагане на млади учени с научно приложен проект на тема: Разработване на интелигентна управляваща система посредством трансфер на технологии от Космическа оранжерия "Свет" за нуждите на оранжерийното производство в България; (БАН гр.София) Ръководител – доц. д-р Стоян Танев.

III.6. Разработване на система за измерване и оценка на дистанция между движещи се автомобили в реално време. Договор с Национална служба Трафик Полиция – МВР гр.София, Ръководител – доц. д-р Стоян Танев.

III.7. Продължаване на изследванията с научно-изследователския комплекс ForceNet посредством разработване на допълнителен програмен модул и сензори за изследване на прилаганите сили върху гребло в реално време. Договор с НСА „В.Левски”, гр.София. Ръководител – доц. д-р Стоян Танев.

III.8. Продължаване на изследванията с научно-изследователския комплекс 3D-SAC чрез създаване на допълнителна установка към него „Smart Wall” позволяваща провеждане на тренировки в домашни условия и подаване на данните за обработка и научни изследвания към 3D-SAC, договор с НСА „В.Левски”, гр.София. Ръководител – доц. д-р Стоян Танев

IV. Проекти по договори и програми на международни и чуждестранни организации

IV.1. Проект “Cooperation of space NCPs as a means of optimizes services” /COSMOS2020/. Ръководител: доц. д-р Дойно Петков

IV.2. Проект COST Action IC1203 “European Network Exploring Research into Geospatial Information Crowdsourcing: software and methodologies for harnessing geographic information from the crowd (ENERGIC)”. Ръководител: гл. асистент Христо Николов.

IV.3. Проект COST Action ES1309 “Innovative optical Tools for proximal sensing of ecophysiological processes (OPTIMISE)”. Ръководител: гл. асистент Христо Николов.

IV.4. Проект “Coordinating and integRating state-of-the-art Earth Observation Activities in the regions of North Africa, Middle East, and Balkans and Developing Links with GEO related initiatives towards GEOSS” /GEO-CRADLE/. Ръководител: гл. асистент Христо Николов.

IV.5. ITU-D Study Group 2, Question 2/2 Information and telecommunications/ICTs for e-health (2014-2018), ITU, Малина Йорданова до 2018 г.;

IV.6. “AutismNet – The Twinning Approach for Autism Research”, I NCONET EaP Coached Twinning Grants, funding DLR, Germany, Малина Йорданова до 31.12.2016 г.

IV.7. The International eHealth, Telemedicine and Health ICT Forum for Education, Networking and Business, (Med-e-Tel), ISfTeH, Малина Йорданова до 31.12.2017 г.;

IV.8. VarSITI (Variability of the SUN and Its Terrestrial Impacts) – текущата научна програма на SCOSTEP (Scientific Committee On Solar-Terrestrial Physics) – ръководител проф. д-р Катя Георгиева

IV.9. . Проект от програма EU 2020 / ERASMUS+ / KA203 Strategic Partnership / Project Number: 2015-1-ES01-KA203-015957 / Title: Learning Toxicology through Open Educational Resources (TOX-OER). Ръководител от българска страна (ИКИТ-БАН) – проф. д-р Любомир Симеонов

IV.10. Изследване на електромагнитното поле от далекопроводи и комуникационни съоръжения в Р. Македония. Договор № 11/2013, сключен между ИКИТ-БАН и Институт GAPE – Скопие, Р. Македония. Ръководител - проф. д.т.н. Гаро Мардиросян

IV.11. Model for assessment of coniferous vegetation stress using multispectral and hyperspectral satellite data, Project ID 8072, ESA. Ръководител – доц. д-р Лъчезар Филчев

IV.12 Studying Coniferous Forests' Characteristics with Radarsat-2 Data in Bulgaria, Project ID 16788, ESA Category-1 SEOM. 2014-2016. Ръководител - доц. д-р Лъчезар Филчев

IV.13 Assessment of RapidEye imagery and Red-edge vegetation indices for monitoring of winter wheat distribution and in-season development. Project ID: 29490. ESA. Ръководител – ас. И. Каменова.

IV.14. Assessment of the potential and qualities of the forthcoming Sentinel-2 mission for precision agricultural applications based on SPOT 5 TAKE 5 experimental data on Zlatia test site. <cufflforje. BULAGRI ZVM. Ръководител – гл. ас. д-р В. Василев

IV.15. In-Orbit Innovative Software Technology Demonstrator OPS-SAT. Програма: General Support Technology Programme (GSTP) на ЕКА. Водеща организация: ESA/ESOC, Darmstadt, Germany, Главен контрагент/изпълнител: Graz University of Technology, Austria, Участник с бордови експеримент: гл. ас. Йордан Найденов

IV.16 Innovative materials for waste water purification systems to be installed in tourist and other small pollution objectives on the Black Sea Cost”, КОНТРАКТ №: BS-ERA-NET-226160 – с Европейската Комисия. Ръководител- проф. д-р Димитър Теодосиев

IV.17. Създаване и характеризиране на пиезорезистивни сензори” Проект финансиран от Космическата Агенция на Бразилия, Ръководител проф. Маркос Маси – Бразилия . Ръководител - доц. дфн Корнелий Григоров

IV.18. Договор за съвместна работа в областта на композиционни материали с приложение в медицината с Иновационен център Исландия (ICI), Рейкявик, Исландия. Срок: 2015– 2017 г. Р-л проф. д-р Димитър Теодосиев. .

IV.19.. Работа по плана за съвместни изследвания в областта на аерокосмическите технологии, в рамките на договора с Института по Технология на Аеронавтиката, гр. Сан Жозе дос Кампос, Бразилия. Ръководител: чл.-кор. Петър Гецов, доц. дфн К. Григоров

IV.20. Изследванията по тема: Technology of nano-modified high performance piston alloy, China North Industries Corp., Китай. Ръководител: доц. д-р З. Карагъзова

IV.21. Inter Institutional Agreement, Charles University in Prague - SRTI-BAS, EARSMUS+, 2015-2017. Координатор: доц. д-р Л Филчев.

IV.22. Inter Institutional Agreement, University of Thessaly - SRTI-BAS, EARSMUS+, 2015-2017. Координатор: доц. д-р Л Филчев.

IV.23.. Рамков договор № 60/13.12.2015 г. за сътрудничество между ИКИТ-БАН и Географския факултет към Белградския университет (Сърбия). Координатори от ИКИТ-БАН: доц. д-р Ваня Стаменова и ас. Стефан Стаменов.

IV.24. Agreement of cooperation between SRTI-BAS and ZRC SAZU (Slovenia). 2015. Координатори от ИКИТ-БАН: доц. д-р Ваня Стаменова и ас. Стефан Стаменов

IV.25. International cooperation agreement between SRTI-BAS and University of Pavia, Italy. 2015-2017. Координатори от ИКИТ-БАН: доц. д-р Ваня Стаменова и ас. Стефан Стаменов.

IV.26. Data Validation of Global Land Cover Datasets at 30 m Resolution. International activity organized by Global Land Cover Validation and User Engagement, the GEO SB-02-C2, Group on Earth Observations (GEO), March 2016 - April 2017, Participation as members of the international GEO Validation team – доц. д-р Ваня Стаменова и ас. Стефан Стаменов

IV.27. Подготовка на ученици и студенти за участие в Международната Олимпиада по астрономия в България и Международната Олимпиада по астрономия и астрофизика в Индия (Фондация Америка за България). Водещ учен: доц. д-р Алексей Стоев

IV.28.. Договор за научно сътрудничество между БАН и ISAC–CNR (Болоня), Италия ”Приложение на Диференциалната оптична абсорбционна спектрометрия (ДОАС) за тропосферен и стратосферен мониторинг посредством наземни, балонни и спътникови инструменти”, Ръководител от ИКИТ-БАН, АОИ, Стара Загора: проф. д-р Ролф Вернер.

IV.29. Споразумение по тема “Изследване на регионалната динамика на мезосфера /ниска термосфера с оптични средства“ между ИКИТ-БАН и Centre for Research in Earth and Space Science, at York University, Toronto, Canada, Ръководител от ИКИТ-БАН гл. ас. Атанас Атанасов

IV.30.. Договор за научно сътрудничество между ИКИТ, БАН и Националния Изследователски Институт по Астрономия и Геофизика (National Research Institute of Astronomy and Geophysics (NRIAG)), Хелуан, Кайро, Египет, Academy of Scientific Research and Technology (ASRT). Ръководител от българска страна - доц. д-р Пенка Стоева.

V. Проекти по ЕБР в рамките на междуакадемично и междуинститутско сътрудничество

V.1. Изследване биологически значимых характеристик космического ионизирующего излучения с использованием дозиметра „РДЗ БЗ“. Ръководител - проф. дфн Цветан Дачев;

V.2. “Луна-ГЛОБ“ Радиационно сондиране на околослънчевото пространство в рамките на проекта „Луна-Глоб“, Ръководител- проф. дфн Цветан Дачев;

V.3. Изследване на динамиката на дозовите характеристики на йонизиращото космическо излъчване в антропоморфен фантом в рамките на проекта "Матрошка-М", Ръководител- проф. дфн Цветан Дачев

V.4. The Effect of Solar-particle-event Dynamics on Radiation Exposure on Board Aircrafts and Spacecraft", Ръководител -проф. дфн Цветан Дачев;

V.5. Изследване на динамиката на дозата и потока в тъканноеквивалентен фантом на руския сегмент на МКС по данни от прибора “Люлин-5”, Ръководител- проф. дфн Йорданка Семкова

V.6. Изследване радиационных условий на трасе Земля-Марс, на околослънчевата орбита и на повърхности Марса в рамките на проекта «Экзо-Марс», Ръководител - проф. дфн Йорданка Семкова, проф. дфн Цветан Дачев.

V.7. Изучение процессов формирования магнитосферных плазменных конфигураций по данным проекта ИНТЕРБОЛ, Ръководител доц. д-р Росица Колева,

V.8.“Хелиобиология“ Медико-биологически проблеми свързани със слънчевата активност, Ръководител- доц. д-р Малина Йорданова.

V.9. The International eHealth, Telemedicine and Health ICT Forum for Education, Networking and Business, (Med-e-Tel), ISFT, Ръководител доц. д-р Малина Йорданова

V.10. ITU Initiative Information and Telecommunications for e-Health: Question 14-3/2 of International Telecommunication Union (ITU-DB),ITU, Ръководител-доц.д-р Малина Йорданова

V.11. Проект Акреция - Нелинейна динамика на акреционни потоци в двойни звездни системи – договор с Институт по Астрономия – РАН, Ръководител от ИКИТ- БАН – доц. д-р Лъчезар Филипов.

V.12. Проект Взаимодействие: Изследване в приповърхностната зона на плазменовълновите процеси на взаимодействие на орбитални станции (свръхголеми космически апарати) с йоносферата (шифър Обстановка) – договор с ИКИ-РАН – Русия. Ръководител- проф. д-р Боян Киров

V.13. Изследване на дългосрочните изменения на слънчевата активност и техните земни проявления – договор с ИЗМИРАН – Русия. Ръководител - проф. д-р Катя Георгиева

V.14. Високата атмосфера на земята в период на векови слънчев минимум – договор с Института по физика на атмосферата на Чешката академия на науките. Ръководител - проф. д-р Катя Георгиева

V.15. Слънчев вятър по време на периоди на дълбок слънчев минимум и неговото въздействие върху геомагнитната активност – договор с Института по геодинамика на Румънската академия. Ръководител - проф. д-р Катя Георгиева

V.16. Проект с ИРЕ-РАН (Русия) “Развитие на нови технологии за аерокосмически дистанционни изследвания на земната повърхност”. Ръководител: доц. д-р Дойно Петков

V.17. Проект с ИРЕ-РАН (Русия) “Инфраструктура”. Ръководител: гл. ас. Христо Николов

V.18. Проект „Балкансат“: Разработка на микроспътникова платформа за научни изследвания с ИКИ-РАН, Ръководител – чл.кор. Петър Гецов.

V.19. Проект „Монитор – ЧМ” Аерокосмически регионален екологичен мониторинг на Черно Море. Договор с Аерокосмос, Ръководител – чл.кор. Петър Гецов.

V.20. Проект “Волна - P” за фундаментални космически изследвания с ИКИ-РАН “Изследване на електромагнитни полета и взаимодействие на вълни и частици във вътрешната магнитосфера на Земята” – Ръководител – проф. д-р Бойчо Бойчев.

V.21. Проект “Аврора – P” за фундаментални космически изследвания с ИЗМИРАН “Изследване на динамиката на йоносферната плазма и аврорални явления по експериментални данни за параметрите на йоносферата при мощни въздействия” – Ръководител – проф. д-р Бойчо Бойчев.

V.22. Проект за фундаментални космически изследвания с Институт по физика на атмосферата – ЧАН, гр. Прага „Разработване на измервателна апаратура за анализ на електромагнитните вълни в космическата плазма за проекти „Странник” и „Резонанс”. Ръководител – проф. д-р Бойчо Бойчев.

V.23. В развитие на изследванията по проект Волна – P, е сключен Договор №32/2007 между ИКИ-БАН и ИЗМИРАН за разработка, изпълнение и съвместни изследвания с изцяло български прибор и сензори за измерване на електрични полета в широк честотен диапазон, от борда на система от високоапогейни спътници за проекта „Резонанс” - АМЕФ-WB (Analog Measurements of Electric Fields - Wide Band). Ръководител: проф. д-р Бойчо Бойчев.

V.24. Подготовка и тестване на прототипи необходими за изпълнение на научно-изследователска апаратура Мионевролаб, осигуряваща провеждането на експеримент „Андромеда” по проекта Потенциал-действия на борда на МКС модул „Квант ” Научни изследвания по проект Потенциал-действия с ИМБП-РАН гр.Москва и ИКИТ – БАН, Ръководител: доц. д-р Стоян Танев

V.25. Договор с Институт по Физика на Атмосферата при АН на Чехия - “Characterization of Electromagnetic Phenomena in the Earth-Atmosphere System by (ULF) Magnetic Field Measurements”. Ръководител: проф. д-р Димитър Теодосиев

V.26. Совместный анализ спутниковых и наземных данных по регистрации ультранизкочастотных электромагнитных полей для диагностики эффектов солнечной и сейсмической активностей в околоземном космическом пространстве (проект “Шуман”). Договор с ИЗМИРАН при АН на Русия, Ръководител: проф. д-р Димитър Теодосиев

V.27. “Influence of nanosized additives on the physical and mechanical properties of the composite materials and coatings” Договор с Institute of Metallurgy and Materials Science of Polish Academy of Sciences (with support of the Institute of Precision Mechanics. Ръководител доц. д-р Здравка Карагьозова.

V.28. Проект „Космическо време”. Тема: Космическо време: източници за влияние върху Земята, прогнози. Договор с ИЗМИ-РАН при АН на Русия. Ръководител: Чл.кор. Петър Велинов

V.29. Проект Атмос „Изследване на оптичните проявления на магнитосферно – атмосферните явления при хелио – геофизични смущения в средната и висока атмосфера на Земята, на основата на наземни и спътникови наблюдения” с ИСЗФ СО РАН, Иркутск, Русия. Ръководител от българска страна - доц. д-р Пенка Стоева.

V.30. Проект Корона „Изследване на средната слънчева корона на разстояние до 5 слънчеви радиуса с космически и наземни инструменти и определяне влиянието на процесите в нея на слънчево-земните връзки” с ФИАН, Москва, Русия. Ръководител от българска страна - доц. д-р Пенка Стоева.

V.31. Проект Дебрис: „Изследване на фрагменти от космически отпадъци по оптически наблюдения” с ФИАН, Москва, Русия. Ръководител от българската страна: доц. д-р А. Стоев

V.32. Проект Малсост “Изследване на влиянието на слънчевата активност на изменение на общо съдържание и височинни профили на концентрации на азотния диоксид NO₂ и озон O₃ и други малки газови съставки в атмосферата” с ПГИ, Апатити, Русия. Ръководител от българска страна - проф. д-р Ролф Вернер

V.33. Проект Влияние „Изследване на влиянието на слънчевата активност и на потоците в слънчевия вятър върху магнитосферните смущения, изсипването на частици и емисиите на полярните сияния” с ПГИ, Апатити, Русия. Ръководител от българска страна - доц. д-р Венета Гинева.

V.34. Договор за научно сътрудничество с Полярния Геофизически институт, РАН, Русия по тема „Влияние на слънчевата активност върху земната магнитосфера, йоносфера и атмосфера” Ръководител от ИКИТ-БАН, доц. д-р Венета Гинева.

V.35. Споразумение по тема “Изследване на регионалната динамика на мезосферата /ниската термосфера с оптични средства“ между ИКИТ-БАН и Centre for Research in Earth and Space Science, at York University, Toronto, Canada Ръководител: гл. ас. Атанас. Атанасов

V.36. Проект "Сърфатрон" “Сърфатронно ускорение на релативистки заредени частици от пакети електромагнитни вълни в космическа плазма” . Договор по Споразумението за фундаментални научни изследвания между БАН и РАН с ИКИ РАН – Русия. Ръководител от българска страна: гл.ас. Румен Шкевов

V.37. Проект „Връзка - Лъчи” – „Връзка на космическите лъчи с йонизацията и токовете на проводимост в атмосферата въз основа на регулярни наземни измервания и моделни изчисления”. Проект по споразумението за фундаментални космически изследвания между БАН и РАН с ПГИ КНЦ – РАН, Русия. Ръководител от българска страна: чл. кор. Петър Велинов

V.38. Проект Заряд – “Исследование приповерхностных процессов поляризации космических аппаратов” - договор с ИКИ-РАН – Русия. Ръководител ас. инж. Анна Бузекова - Пенкова



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
Институт за космически изследвания и технологии

УЧАСТИЕ НА ИКИТ – БАН В ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТИ

Ръководство на докторанти

През 2016 г. в ИКИТ – БАН ще се обучават 26 докторанти (6 редовна, 7 задочна и 13 свободна докторантура). Ще се обявят са 6 нови конкурса за обучение на докторанти.

СПРАВКА ЗА ДОКТОРАНТИТЕ В ИКИТ – БАН към 01.03.14 г.

№	Име, презиме, фамилия	ЕГН	Шифър	Дата на зачисляване	Дата на завършване	Забележка
РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ						
1.	Яна Пламенова Асеновска	86	01.04.08	01.01.2012	01.07.2016	
2.	Даниела Йорданова Аветисян	81	01.04.12	01.01.2014	01.01.2017	
3.	Боян Георгиев Бенев	73	4; 4.1	01.01.2016	01.01.2019	
4.	Иван Георгиев Янев	86	01.04.12	01.02.2013	01.02.2016	
5.	Теменужка Георгиева Спасова	78	4; 4.4	01.01.2016	01.01.2019	
6.	Златомир Добрев Димитров	81	4; 4.4	01.02.2016	01.02.2019	
ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ						
1.	Теодора Хр. Андреева-Нешева	64	01.04.12	01.08.2011	01.02.2016	Удължена с 6 мес
2.	Тихомир Милчев Алексиев	82	01.04.12	01.01.2012	01.01.2017	
3.	Стефан Петров Гецов	78	02.02.08	01.02.2013	01.02.2017	
4.	Илина Боянова Каменова	85	01.04.12	01.01.2014	01.01.2018	
5.	Красимир Николаев Кръстев	74	4; 4.1	01.01.2015	01.01.2019	
6.	Камелия Любомирова Радева	80	4; 4.0	01.01.2015	01.01.2019	
7.	Илияна Илиева Гигова	90	4; 4.4	01.01.2016	01.01.2020	
САМОСТОЯТЕЛНО ОБУЧЕНИЕ						
1.	Милен Замфиров Замфиров	75	5; 5.5	08.09.2014	08.09.2017	
2.	Пламен Георгиев Трендафилов	60	5; 5.3	26.01.2015	26.01.2018	
3.	* Аделина Митева Митева	59	5; 5.2	01.03.2015	01.03.2018	
4.	Мария Михайлова Димитрова	64	4; 4.4	08.09.2014	08.09.2017	
5.	Людмил Георгиев Марков	56	5; 5.2	01.03.2015	01.03.2018	
6.	Тодор Любенов Грозданов	77	4; 4.4	01.03.2015	01.03.2018	

7.	* Румен Георгиев Шкевов	58	4; 4.1	01.03.2015	01.03.2018	
8.	Александър Георгиев Гиков	70	4; 4.4	01.03.2015	01.03.2018	
9.	Иван Димитров Димитров	60	4; 4.4	01.03.2015	01.03.2018	
10.	Деян Гочев Гочев	55	4; 4.4	01.03.2015	01.03.2018	
11.	Димитър Тодоров Вълев	53	4; 4.1	01.01.2016	01.01.2019	
12.	* Атанас Маринов Атанасов	55	5; 5.3	01.01.2016	01.01.2019	
13.	* Димитър Георгиев Чобанов	65	5; 5.2	01.01.2016	01.01.2019	

Доц. д-р З. Хубенова - Ръководство на задочен докторант Владимир Димитров Гергов по професионално направление 5.3, научна специалност 02.07.20 „Комуникационни мрежи и системи” към катедра „СОТС” в ВТУ «Т. Каблешков» (2013-2016)

Предвиждат се 1 защита за научна степен „Доктор на науките“ и 8 защиты на дисертации за получаване на образователната и научна степен „доктор”.

Гл. асистент Тинка Грозданова е задочен докторант ТУ София

Ръководство на дипломанти и специализанти и дипломанти от ИКИТ-БАН :

1. Проф. д-р Румен Недков – СУ “Св. Кл. Охридски”
2. Проф. д.т.н. Гаро Мардиросян – Нов български университет
3. Проф. д.т.н. Живко Жеков – Шуменски университет
4. Проф. д-р Бойчо Бойчев – Технически университет – София
5. Доц. д-р З. Хубенова - Висше транспортно училище “Т. Каблешков”

Висше учебно заведение	Брой дипломанти
Нов български университет, Департамент ”Науки за Земята”	2
Технически университет – София	2
Технически университет – Пловдив	1
Софийския Университет „Св. Климент Охридски”	2
Шуменски университет “Еп. К. Преславски”	2
Висше транспортно училище “Т. Каблешков”	1

Повишаване квалификацията на специалисти от звеното

Предвижда се да бъдат обявени конкурси за един „професор“, един „доцент” и един „главен асистент“ за нуждите на ИКИТ.

Провеждане на докторантски курсове

Основи на дистанционните изследвания в Докторантско училище при Центъра за обучение при БАН – 30 часа - Проф. д.т.н. Г. Мардиросян

Провеждане на курсове за ученици

Курс по „Въведение в ГИС” за ученици от НПМГ „Акад. Л. Чакалов” – лектори доц.д-р Ваня Стаменова и ас. Стефан Стаменов

Лекции

Учените от Института за космически изследвания и технологии са желани преподаватели при обучението на бакалавърски, магистърски и докторски степени в редица висши учебни заведения. През 2016 г. се предвиждат общо около 845 часа лекции и упражнения по 17 учебни дисциплини в 8 висши учебни заведения, а така също и ръководство на дипломанти.

№	Преподавател	Учебна дисциплина	Университет	Хорариум
1	Чл.кор. Георги Милев	Геодезия	УАСГ	60 уч. часа
2	Чл.кор. Георги Милев	Инженерна геодезия	УАСГ	60 уч. часа
3	Проф. Румен Недков	Аерокосмически информационни технологии за околната среда	СУ „Св.Климент Охридски”	90 уч. часа
5	Проф. Румен Недков	Аерокосмически информационни технологии за околната среда	ЮЗУ ”Неофит Рилски”	38 уч. часа
6	Проф. Бойчо Бойчев	Авиационни комуникационни и информационни системи	Технически университет	60 уч. часа
7	Проф. Живко Жеков	Авторско и патентно право	Шуменски университет	60 уч. часа
8	Проф. Гаро Мардиросян	Радиоелектроника и геофизична апаратура	МГУ	62 уч. часа
9	Проф.Димитър Теодосиев	Контрол на шум и вибрации	НБУ	10 уч. часа
10	Проф. Живко Жеков	Метрологията и метрологично осигуряване	Шуменски университет	120 уч. часа
11	Проф. Живко Жеков	Оптични и лазерни уреди и методи	Шуменски университет	80 уч. часа
12	Проф. Гаро Мардиросян	Аерокосмически изследвания в екологията и околната среда	НБУ	30 уч. часа
13	Проф. Живко Жеков	Логистични системи за управление на материални потоци	Шуменски университет	55 уч. часа
14	Проф. Гаро Мардиросян	Енергопреносни системи и присъединяване на ВЕИ към тях	НБУ	30 уч. часа
15	Гл.ас. Деница Борисова	Обработка на цифрови изображения	МГУ	30 уч. часа
16	Доц. Георги Желев	Обработка на аерокосмически данни за целите на екологията и околната среда	НБУ	30 уч. часа
17	Гл.ас. Деница Борисова	Геодинамика	МГУ	30 уч. часа



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
Институт за космически изследвания и технологии

СЪТРУДНИЧЕСТВО С ВИСШИ УЧЕБНИ ЗАВЕДЕНИЯ
И НАУЧНИ ОРГАНИЗАЦИИ В СТРАНАТА

Договори и споразумения с висши училища и научни организации в страната

Висше учебно заведение или научен институт	Координатор от ИКИТ-БАН
Технически университет - София	Чл.кор. П. Гецов Проф. Б. Бойчев
Университет по архитектура, строителство и геодезия	Чл.кор. Г. Милев
Технически университет – Пловдив	Чл.кор. П. Гецов
Минно-геоложки университет „Св. Ив. Рилски”	Гл. ас. Д. Борисова
Нов български университет	Чл.кор. П. Гецов проф. Г. Мардиросян
Югозападен университет „Неофит Рилски”	доц. А. Стоев доц. П. Стоева
Лесотехнически университет	Гл. ас. В.Димитров
Варненски свободен университет “Черноризец Храбър”	проф. Г. Мардиросян
Институт по металознание, съоръжения и технологии „Акад. Ангел Балевски” – БАН	Чл.кор. П. Гецов проф. Д. Теодосиев
Национален институт по геофизика, геодезия и география - БАН	проф. Д. Теодосиев проф. Б. Бойчев
Институт по електроника при БАН	доц. Д. Петков
Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията "Никола Пушкаргов“	проф. Е. Руменина доц. Д. Петков
Институт по физиология на растенията и генетика - БАН	гл. ас. Х. Николов
Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН	доц. Р. Кънчева
Институт по информационни и комуникационни технологии при БАН	доц. В. Атанасов
Висше транспортно училище “Т. Каблешков”	проф. Г. Мардиросян доц. З. Хубенова
Тракийски университет – Стара Загора	гл. ас. А. Атанасов
Национален военен университет “В. Левски”	чл.кор. П. Гецов проф. Ж. Жеков
Военна академия “Г.С. Раковски”	чл.кор. П. Гецов
Военно-медицинска академия	чл.кор. П. Гецов доц. Ст. Танев
Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението”	проф. Г.Сотиров
Център по национална сигурност и отбрана – БАН	чл.кор. П. Гецов
Регионален исторически музей град Кърджали	ас. С. Стаменов
Национален археологически институт и музей	ас. С. Стаменов

ДРУГИ ДЕЙНОСТИ:

1. Подготовка и участие в честванията по случай „12 април – Международния ден на авиацията и космонавтиката“.

2. Подготовка и участие на наши учени и колективи с проекти в конкурси по Европейските програми и фондове – Европейска космическа агенция, „Хоризонт 2020“ и др.

3. Подготовка и участие на научни колективи и учени с проекти по теми от съответните направления на НФ „Научни изследвания“ към МОН.

4. Използване на възможностите на Центъра за технологичен трансфер за издирване и внедряване на иновационни изделия, технологии, патенти и др., създадени от специалисти в института или външни организации и фирми.

5. Съвместно участие на научни колективи и други фирми с проекти в обявени конкурси в страната от различни фондове и ведомства.

6. Разработване на проекти по сключените договори в изброените направления, при спазване на законодателните изисквания.

7. Изпълнение на задълженията по международните договори и своевременно отчитане на постигнатите научни резултати. Стриктно спазване на изискванията за разходване на предоставените средства и недопускане на санкции за направени нарушения.

8. Приложение на наноструктури и нанотехнологии, като добавки в смазочни материали, твърдосплавни покрития, медицинска козметика и др.

9. По-широко използване на възможностите за дистанционно изследване териториите на общините от гледна точка на замърсяване на въздуха, опасности от пожари и наводнения, информация за обработваемите площи и електромагнитното замърсяване.

10. Научни изследвания, изпитания, на агрегати, прибори, блокове от безпилотни летателни апарати, системи и оптични прибори в научно-приложните лаборатории.

11. Търсене на възможности за разширяване и задълбочаване на научното и научно-приложното сътрудничество на договорна основа със сродни научни институти и обединения от Руската академия на науките и други водещи страни в изследването на космическото пространство.

12. Организиране и участие на наши учени с доклади в научни конференции, симпозиуми и други изяви в страната и чужбина. Подобряване на дейността по издаване на поредицата „Aerospace Research in Bulgaria“.

13. Осигуряване на здравословни и безопасни условия на работните места и медицинско обслужване за служителите.

14. Осигуряване на необходимите средства за закупуване на нови и подобряване параметрите на съществуващите технически средства, апаратура, информационно обслужване, офис обзавеждане, текущ ремонт и поддържане на предоставените сгради, за издателска и рекламна дейност.

15. Прилагане на Системите за финансово управление и контрол:

- на всички служители да бъдат предоставени вътрешните правилници по Системите за финансово управление и контрол и да бъде извършено обучение по прилагането им;

- отговорностите по прилагането на вътрешните правилници да се вменят в длъжностните характеристики на служителите, отговорни за прилагането им;

- на длъжностните лица, които представляват Института, да бъдат изготвени съответни пълномощия;

- анализът на състоянието на Системите за финансово управление и контрол да се осъществява всяко тримесечие заедно с тримесечните счетоводни отчети;

16. Разработване на проект за Национална изложба на космическите изследвания в България в ИКИТ, БАН – Филиал Стара Загора.

17. Разработване на проект за създаване на Ученически институт за космически изследвания: Развиване на технология за извънкласна и извънучилищна работа с деца и ученици в областта на космическите изследвания и технологии

18. Провеждане на астрономически наблюдения и демонстрации в Оптичната лаборатория за средношколци, свързани с учебния материал по Оптика в 10 клас. Създаване на лекционен курс и практикум за Космическите изследвания в България. Съгласуване на Съвместна програма за обучение с Регионален инспекторат по образованието

19. Създаване на научно-популярна презентация за космическите изследвания в България.

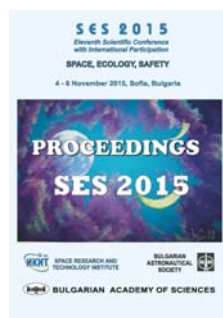


БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

Институт за космически изследвания и технологии

ИЗДАТЕЛСКА И ИНФОРМАЦИОННА ДЕЙНОСТ

1. Обновяването и поддържането на сайта на ИКИТ със своевременна информация за актуални събития, представящи работата и постиженията на отделните структурни звена, предстоящи мероприятия, конкурси и други, свързани с дейността на Института .
2. Подготовка и тържествено честване по случай „12 април - Международен ден на авиацията и космонавтиката.
3. Подготовка и провеждане на тържествено събрание и научна сесия, посветени на живота и дейността на проф. Виден Табаков.
4. Издаване на международно списание “Sun and Geosphere”, издание на Регионалната мрежа на страните от Балканския, Черноморския и Каспийския регион за изследване на космическото време и поддържане на сайта за него- тех. ред., ас. Димитър Данов
5. Подготовка и отпечатване на сборник Трудове на VIII Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere“
6. Поддържане от ас. Димитър Данов на уеб-страниците на:
 - научната програма Variability of the Sun and Its Terrestrial Impact (VarSITI)
 - програмата на ООН International Space Weather Initiative
 - регионалната мрежа на страните от Балканския, Черноморски и Каспийски регион за изследване на космическото време
 - Международно списание Sun and Geosphere; - First VarSITI General Symposium
 - Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere“.
7. Подготовка и излизане от печат книжка 28/2016 от поредицата ”Aerospace Research in Bulgaria”.
8. Участие в Международен салон за иновации и изобретения «АРХИМЕД», Москва, април 2016
9. Подготовка и провеждане на Дванадесета научна конференция с международно участие “КОСМОС, ЕКОЛОГИЯ, СИГУРНОСТ” посветена на „Научната програма „България 1300 – за два български сателита“- SES’2016



- 10 Подготовка и издаване на Сборник с научни доклади от Единадесетата научна конференция с международно участие “Космос, Екология, Сигурност” – София, 2015.
11. Издаване на научен сборник на Третата европейска SCGIS конференция „Геоинформационни технологии за опазване на природно и културно наследство” в София, през октомври 2016 г. (Proceeding of the Third European SCGIS Conference, Sofia, Bulgaria). Редактори на сборника: доц. д-р В. Стаменова и гл. ас. Ст. Стаменов.
12. Участие на ИКИТ на експозицията на Международния пловдивски панаир – 2016.



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

Институт за космически изследвания и технологии

ПАТЕНТНО-ЛИЦЕНЗИОННА ДЕЙНОСТ

Поддържани защитни документи

Обекти на индустриална собственост на ИКИТ

1. „**Композитен антифракционен самосмазващ се материал на медна основа**”
Reg.№ 200305494/29.05.2003 г., Украйна. Патентът се поддържа от НАН на Украйна.
Оценка като дълготраен нематериален актив на ИКИТ - 35,000 лв.
2. „**Композитен антифракционен самосмазващ се материал на медна основа**”
Reg.№ 108727, патентен № 65644 с приоритет 21.05.2004 год. - България,
Оценка като дълготраен нематериален актив на ИКИТ - 35,000 лв.
3. „**Система за автоматично управление на безпилотни летателни апарати**”
Reg.№ 2288/31.10.2012 г., ПМ № 1694 U1, България
патентоприетатели :ИКИТ при БАН и „КОМТЕХ ПРО”ООД София
Оценка като дълготраен нематериален актив на ИКИТ - 45,000 лв.
4. „**Измерител на съдържание на нитрати**”
Заявителски № 2289/31.10.2012 г., ПМ № 1695 U1, България
Патентоприетатели: ИКИТ при БАН и „КОМТЕХ ПРО”ООД София
Оценка като дълготраен нематериален актив на ИКИТ - 40,000 лв.
5. „**Високоволтов буферен усилвател**”
Заявителски № 108418/05.12.2003 г., Патент № 65038/05.01.2007, България
Патентоприетател: ИКИТ при БАН
Оценка като дълготраен нематериален актив на ИКИТ - 28,000 лв.
6. „**Измервател на съдържание на нитрати и дозиметър**”, ПМ рег. № 2631/30.09.2013
Патентоприетатели: ИКИТ при БАН и „КОМТЕХ ПРО”ООД София
Оценка като дълготраен нематериален актив на ИКИТ - 50,000 лв.



Патенти – в процедура

Вид	Заявка № / дата	Място на заявяване	Наименование	Наименование на проекта, резултат от който е патентът	Област на приложение	Заявител	Автори
Изобретение	111381 / 24.01.2013	България	Сателитен спектрофотометър за мониторинг на околната среда	Проект "Шипка"	Космически мониторинг	ИКИТ-БАН	1. Петър Гецов, (ИКИТ/0002) 2. Гаро Мардиросян (ИКИТ/0034 3. Стилян Стоянов (ИКИТ/0021) 4. Георги Баев 5. Живко Жеков (ИКИТ/0022)
Полезен модел	2765(2126) / 12.05.2014	България	Самолет с вертикално излитане и кацане	ИКАМОС	Аерокосмически мониторинг	ИКИТ-БАН	1. Светослав Забунов (ИКИТ/0034) 2. Петър Гецов (ИКИТ/0002)
Полезен модел	28.04.2014 / 10.07.2014	България	Безжична универсална серийна шина за телеметрия на безпилотни летателни апарати	ИКАМОС	Безпилотни летателни апарати	ИКИТ-БАН	1. Светослав Забунов, 2. Петър Гецов (ИКИТ/0002) 3. Гаро Мардиросян (ИКИТ/0034) 4. Георги Сотиров (ИКИТ/0001)
Изобретение	112046 / 01.07.2015	България	Лавинно спасителен комплект при попадане в движеща се лавина		Аварийно спасителни дейности	ИКИТ-БАН	1. Венелин Живков 2. Петър Гецов (ИКИТ/0002) 3. Филип Филипов 4. Георги Сотиров (ИКИТ/0001) 4. Стоян Велковски 5. Петър Мандиев



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ Институт за космически изследвания и технологии

VIII. ЕКСПЕРТНА ДЕЙНОСТ НА УЧЕНИТЕ ОТ ИКИТ

През 2016 г. учени от ИКИТ ще участват в съвети, комисии и други експертни органи на външни за БАН институции (правителствени и неправителствени), фондации, организации, издателства и др.

№	Експерт	Съвети, комисии и други експертни органи
1.	Чл. Кор. Петър Гецов	Почетен член на Руската академия по космонавтика „К.Е. Циолковски” Member of board of International Global Monitoring Aerospace System (IGMASS) Член на Международната академия за технологични науки – Швейцария Председател на Българско астронавтично дружество. Председател на Българска астронавтична федерация Член на работна група №35 „Космическа политика” към Съвета по европейски въпроси на Министерския съвет
2.	Проф. д.т.н. Георги Сотиров	Член на работна група №35 „Космическа политика” към Съвета по европейски въпроси на Министерския съвет
3.	Проф. д-р Румен Недков	Член на Европейската асоциация на лабораториите по дистанционни изследвания EARSeL
4.	Проф. д-р Ролф Вернер	Представител в научната област Аерономия в SCOSTEP.
5.	Проф. д-р Евгения Руменина	Консултативен научен съвет към изследователско направление в БАН „Астрономия и космически изследвания и технологии”; Член на Европейската асоциация на лабораториите по дистанционни изследвания EARSeL
6.	Проф. д.т.н. Гаро Мардиросян	Член на Работна група на високо равнище „Наблюдение на Земята (GEO/GEOSS)” към ЕС Член на Научен съвет на IGAPЕ – Скопие, Македония; Постоянна научно-експертна комисия по природни науки към Фонд „Научни изследвания” към MOMH
7.	Проф. Катя Георгиева	Съпредседател на Международната научна програма VarSITI на Комитета по слънчево-земна физика (SCOSTEP) Член на Програмния комитет Секретариата на International Space Weather Initiative
8.	проф. д-р Димитър Теодосиев	ПНЕК по Двустранно научно сътрудничество при ФНИ МОН Национален Съвет по Геофизика, Експерт към Софийски Административен Съд
9.	Проф. д-р Бойчо Бойчев	Зам.-председател на Българска астронавтична федерация
10.	Доц. д-р Лъчезар Филипов	Зам.-председател на Българска астронавтична федерация
11.	Доц. д-р Дойно Петков	Национално контактено лице по приоритет „Космос“, програма Хоризонт 2020 на ЕК Експерт към МОН, Дирекция „Наука“, Член на БИОГ
12.	Гл.ас. д-р Константин Методиев	Член на Американски институт по аеронавтика и астронавтика
13.	Доц. д-р Зоя Хубенова	Член на Българска астронавтично дружество; Член на САИ към Научно-техническите съюзи
14.	Гл.ас. Венцеслав Димитров	Междуведомствената група за делимитация на морските пространства в Черно море между България и Румъния към МВНР
15.	Доц. д-р Лъчезар Филчев	Член на Съвета на EARSeL; Участие и поддръжка на страницата на EARSeL News в LinkedIn: https://www.linkedin.com/groups?gid=4538605 ; Участие и поддръжка на страницата на MAICh Alumni в LinkedIn: https://www.linkedin.com/groups?home=&gid=2329353 ; Национален представител на EARSeL за България;
16.	доц. д-р Здравка Карагъзова	Национален Съвет по нанотехнологии
17.	Гл.ас. Деница Борисова	Член на УС на Дружеството на геофизиците в България
18.	Доц. д-р Ваня Найденова	Член на Управителния съвет на Българското географско дружество Член на Европейската асоциация на лабораториите по дистанционни изследвания -EARSeL
19.	Ас. Димитър Данов	Член на Секретариата на International Space Weather Initiative; Поддръжка на уеб страницата на International Space Weather Initiative ;Поддръжка на уеб страницата на VarSITI; Поддръжка на уеб страницата на Регионалната мрежа на страните от Балканския, Черноморски и Каспийски регион за изследване на космическото време Поддръжка на уеб страницата и технически редактор на списание Sun and Geosphere
20.	Гл.ас. Ива Бонева	Член на Европейската асоциация на лабораториите по дистанционни изследвания -EARSeL
21.	Гл.ас. д-р Петър Димитров	Член на Европейската асоциация на лабораториите по дистанционни изследвания -EARSeL
22.	Доц. д-р Георги Желев	Член на Европейската асоциация на лабораториите по дистанционни изследвания -EARSeL
23.	Гл.ас.д-р Васил Василев	Член на Европейската асоциация на лабораториите по дистанционни изследвания -EARSeL
24.	Ас. Стефан Стаменов	Член на Европейската асоциация на лабораториите по дистанционни изследвания (EARSeL)
25.	Гл.ас. Христо Николов	Консултант при подаване на проектни предложения по програма „Хоризонт 2020” – LEAR
26.	Ас. Анна Бузекова - Пенкова	Експерт към Софийски Административен Съд ;Експерт към Софийски Районен Съд



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ Институт за космически изследвания и технологии

Участие на учени от ИКИТ в Редакционни колегии през 2016 г.:

8.1. На списания у нас

Aerospace research in Bulgaria

проф. д.т.н. Г. Мардиросян – гл. редактор
чл.кор. П. Гецов
чл.-кор. П. Велинов
проф. д-р Д. Теодосиев
доц. д-р Т. Иванова
проф. д-р Е. Руменина
доц. д-р Л. Филипов
маг. филолог Ц. Среброва – секретар

Ecological Engineering and Environmental Protection

проф. д-р Р. Недков
доц. д-р Пл. Ангелов

Журнал - научни и приложни изследвания:

Чл.кор. П. Гецов
проф. д.т.н. Ж. Жеков
проф. д.т.н. Гаро Мардиросян

Scientist Contribution

проф. д.т.н. Г. Мардиросян

8.2. На списания в чужбина

Дистанционные исследования Земли из Космоса” (Москва - Русия)

Чл.кор. П. Гецов

Sun and Geosphere

проф. д-р К. Георгиева – член на Редакционната колегия
ас. Д. Данов - технически редактор

Ukrainian Journal of Telemedicine and Medical Telematics

доц. д-р М. Йорданова



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
Институт за космически изследвания и технологии

**УЧАСТИЯ НА УЧЕНИ ОТ ИКИТ - БАН В НАУЧНИ КОНФЕРЕНЦИИ,
КОНГРЕСИ, СИМПОЗИУМИ И ДР.**

- 1-3 март 2016: Expected Evolution of Solar Activity in the Following Decades – съвместен форум на ISSI (International Space Science Institute и VarSITI, Берн, Швейцария; организатор – проф. д-р Катя Георгиева
- 20-24 март 2016: 4th IAGA Symposium "Influence of short and long term solar variability on climate", Хугарда, Египет; проф. д-р Катя Георгиева – член на Научния организационен комитет
- 3-7 Април, 2016, Национална конференция по физика, Ямбол,
- 4-7 април 2016: Space Climate Symposium, Леви, Финландия; проф. д-р Катя Георгиева – член на Научния организационен комитет
- 30 май – 3 юни 2016: VIII Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere", Слънчев бряг, България; организира се от цялата секция „Космическо време”, проф. д-р Катя Георгиева – председател на Научния организационен комитет; проф. д-р Боян Киров – председател на Локалния организационен комитет
- 6-10 юни 2016: First VarSITI General Symposium, Албена, България; организира се от цялата секция „Космическо време”, проф. д-р Катя Георгиева – председател на Научния организационен комитет; проф. д-р Боян Киров – председател на Локалния организационен комитет.
- 6-th International Conference on Cartography & GIS, 13-17 June 2016, Albena, Bulgaria.
- Тържествено събрание и научна сесия „Жизнен път и творчество на световноизвестния учен и изобретател в областта на космическата техника проф. Виден Табаков“.
- Подготовка и провеждане на научно-популярна лектория „Слънчевата система – нашият Галактичен дом”, посветена на Международната година на картата (2016г.) 4, 11, 18 и 25 май 2016г., Художествена галерия, Стара Загора.
- Международен научен симпозиум ESA „Living Planet Symposium 2016, Прага, Чехия. (09 - 13 май 2016)
- Central and Eastern Europe Paleoscience Symposium: From Local to Global, 23 – 25 may 2016, Cluj-Napoca
- 30 юли – 7 август 2016: SCOSTEP-COSPAR joint session on Solar Terrestrial Physics, Истанбул, Турция; проф. д-р Катя Георгиева – член на Научния организационен комитет
- 30 юли – 7 август 2016: 41-ви Международен конгрес на COSPAR, Истанбул, Турция; доц. д-р Корнели Григоров
- 11-16 септември 2016: International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun-Earth System (ISROSES-III), Златни пясъци, България; проф. д-р Катя Георгиева – член на Научния организационен комитет

- Октомври 2016: Всероссийская ежегодная конференция по физике Солнца "Солнечная и солнечно - земная физика - 2016", Санкт Петербург, Русия; проф. д-р Катя Георгиева – член на Научния организационен комитет
- 41st COSPAR Scientific Assembly, July 30 – August 7, 2016, Istanbul, Turkey
- Организиране и провеждане на тематични семинари за представяне на Програмата "Horizon 2020" приоритет "Space" на Европейската комисия за научни изследвания.
- Планира се организиране и провеждане на събитие в Пловдив през 2016 г. като Space Apps Challenge 2013, 2014 и 2015 – София.
- Предвижда се организиране и провеждане на научна сесия на Дружеството на геофизиците в България в София през 2016 г
- Подготовка и провеждане на ежегодния международен симпозиум “Съвременните технологии, образованието и професионалната практика в геодезията и свързаните с нея области” (със специална сесия на млади специалисти и студенти) с Изложба.
- International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun-Earth System III ISROSES), 11. -16. September, 2016, Golden Sands, Varna, Bulgaria
- Септември 2016 г. Международна научна конференция на ТУ София в Созопол
- Научна конференция с международно участие „Географски аспекти на планирането и използването на територията в условията на глобални промени“, 23–25 септември 2016 г. в гр. Вършец, България Трета Европейска SCGIS конференция на тема „Геоинформационни технологии за опазване на природно и културно наследство“, 11-12 октомври 2016 г. в София, България.
- Втори Международен симпозиум «Мегалитни паметници и култови практики», 12-15 октомври 2016г., Благоевград.
- Дванадесета научно-приложна конференция с международно участие “Космос, екология, сигурност – SES 2016 посветена на „Научната програма „България 1300 – за два български сателита., 02-04 Ноември 2016, София, България
- 16-та конференция по космическа биология и медицина с международно участие, Москва, 5-8.12.2016 г.
- Семинар по „Слънчеви земни връзки” организирано от Народната астрономическа обсерватория и планетариум „Юри Гагарин”, гр. Стара Загора, 2016.
- Международен конгрес физика, 2016
- XXVI-та Международна научна конференция на съюза на учените, гр. Стара Загора
- Провеждане на работна среща по проект EEOBSS в рамките на SES’2016. Организатор – доц. д-р Л. Филчев.
- Подготовка на международната конференция XXVI-та Международна Научна Конференция на Съюза на учените - Стара Загора съвместно със СУ Стара Загора, 2016.
- Съвместни прояви със Съюза на Физиците.
- Международна научна конференция в ИМет – София
- - Научна конференция в Шуменски Университет
-



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
Институт за космически изследвания и технологии

**Предстоящи конференции, симпозиуми и други, които ИКИТ – БАН ще организира или
съорганизира през 2016 г.**

Дата на провеждане (месец, година)	Място на провеждане	Наименование	Организатори	Координатор (Име, телефон, e-mail)
14 април 2016	София	Тържествено честване „12 април – Международния ден на авиацията и космонавтиката“	ИКИТ - БАН БАФ	Чл.кор. Петър Гецов director@space.bas.bg
Април – юни 2016 г.	Белградчик	Тържествено събрание и научна сесия „Жизнен път и творчество на световноизвестния учен и изобретател в областта на космическата техника проф. Виден Табаков“.	ИКИТ - БАН	Чл.кор. Петър Гецов director@space.bas.bg Проф. Г.Сотиров gsotirov@space.bas.bg
30 май – 3 юни 2016	Сл. Бряг, България	VIII Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere“.	ИКИТ - БАН	проф. д-р Катя Георгиева – председател на Научния Комитет, проф. д-р Боян Киров – председател на локалния организационен комитет
6-10 юни 2016	Албена, България	First VarSITI General Symposium,	ИКИТ-БАН	проф. д-р Катя Георгиева – председател на Научния Комитет, проф. д-р Боян Киров – председател на локалния организационен комитет
11-12 октомври 2016 г.,	София	Third European SCGIS Conference, Sofia, Bulgaria	SCGIS - България ИКИТ – БАН НАИМ- БАН	Доц. Ваня Стаменова- Председател на организационния комитет гл. ас. Ст. Стаменов
02-04 Ноември 2016	РКИЦ - София	Дванадесета научно-приложна конференция с международно участие “Космос, екология, сигурност – SES 2016 посветена на „Научната програма „България 1300 – за два български сателита”	ИКИТ - БАН БАФ	Проф. Гаро Мардиросян 0878 972 873; 986 16 83 e-mail: mardirossian@space.bas.bg

