

ИЗДАНИЕ НА СЪЮЗА НА ИЗОБРЕТАТЕЛИТЕ В БЪЛГАРИЯ



ИНОВАТИВНО

В БРОЯ

Годишнини • Научни статии

Новини от света на бизнеса и интелектуалната собственост

Предстоящи проекти • Предстоящи събития

Новини от света



Брой 4 (22)/2024

ISSN: 2815-3502



Редакционна колегия

Проф. д.т.н. инж. Гаро Мардиросян – гл. редактор

Д-р инж. Марио Христов – зам. гл. редактор

Проф. д.с.н. Славка Лукипудис

Доц. д-р Роксандра Памукова

Маг. Милен Марков

Използвани са и материали от Интернет, сайта на Патентно ведомство на Република България <https://www.bpo.bg/>, сайт <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/bg/sheet/36/>, сайт на ИКИТ-БАН www.space.bas.bg, сайт на Съюза на изобретателите в България <https://sibulgaria.org/> и лични архиви.



Съдържание

Годишнини	3
45 ГОДИНИ ОТ ПОЛЕТА НА ГЕОРГИ ИВАНОВ	
Научни статии	9
ЖИЗНЕНА ДЕЙНОСТ НА СУХОЗЕМНИТЕ РАСТЕНИЯ – ХИПОТЕЗА	
Новини от света на бизнеса и интелектуалната собственост	15
Предстоящи проекти	17
МИ – РАЗРАБОТВАНЕ НА ИНОВАЦИИ	
Предстоящи събития	23
XXIV SGEM GEOCONFERENCE 2024	
17 INTARG	
2024 HAPPY LUNAR NEW YEAR	
INTERNATIONAL INVENTION COMPETITION IN CANADA 2024	
KOREA INTERNATIONAL WOMAN'S INVENTION EXPOSITION	
ESG Awards	
Новини от света	32



ГОДИШНИНИ

БЪЛГАРИН В КОСМОСА!

Четиридесет и пет години от космическия полет на Георги Иванов

На 10 април 1979 г., в 20 ч. и 34 мин. московско време от космодрума Байконур бе изведен в околоземна орбита космическият кораб „Союз-33“ с международен екипаж на борда: командир на полета Николай Рукавишников и космонавт-изследовател българинът Георги Иванов. Това беше четвъртият космически полет, организиран в рамките на международната програма „Интеркосмос“ и първият с участие на космонавт от България.



Екипажът Рукавишников – Иванов

По програма космическият кораб „Союз-33“ трябваше да се скачи с орбиталната станция „Салют-6“, която се намираше в околоземна орбита с двама космонавти на борда – Владимир Ляхов и Валерий Рюмин. Георги Иванов трябваше да изпълни научна програма, специално разработена за неговия полет и да прави изследвания с уникална апаратура, създадена от български учени и специалисти, предимно от Централна лаборатория за космически изследвания, сега Институт за космически изследвания и технологии при Българска академия на науките.

За съжаление повреда в основния двигател на „Союз-33“ не само възпрепятства скачването с Орбиталната станция „Салют-6“, но постави под сериозен въпрос връщането на екипажа му на Земята. При последвалите драматични събития екипажът Рукавишников - Иванов показва изключително мъжество и професионализъм, като за пръв път в историята на пилотираните космически полети доказва, че кораб от този тип може да се завърне на Земята по балистична орбита. По време на това балистично спускане космонавтите бяха подложени на ускорения, достигащи до 10 пъти земното ускорение – претоварване, което на практика е убийствено и на което дотогава никой не беше подлаган. Защото при тренировки тялото на космонавтите се подлага на претоварване 8 единици в продължение на 30 секунди, а при този полет претоварването е било 9 и повече при това в продължение на 2 минути и половина!



Космическият кораб „Союз 33“

Нека си припомним какво точно се случи през онези априлски дни преди 45 години.

На 11 април при сеанса за връзка с Центъра за управление на полетите (ЦУП) космонавтите докладват, че всички бордови системи на „Союз-33“ работят нормално и екипажът се подготвя за скачване с орбиталната станция. На разстояние 9 километра от „Салют-6“ е включена системата за автоматично стиковане, но двигателната установка (ДУ) която е трябвало да работи 5–6 секунди, е действала само 3 секунди. След консултация с ЦУП космонавтите отново се опитват да включат ДУ, но отново без успех. Космонавтът Валерий Рюмин, който наблюдавал от орбиталната станция приближаването на „Союз-33“ докладва за нехарактерно светене от задната му страна по време на работата на ДУ. Оценявайки ситуацията, в ЦУП се взима решение да се отмени скачването и да се върне кораба на Земята. Рукавишников моли да направи още един опит да включи системата за сближаване. Но опасявайки се от по-сериозни негативни последствия, ЦУП му отказва. На космонавтите е препоръчано да свалят скафандрите и да си починат до началото на завръщането на кораба на Земята. Спускането от орбита се прави по балистична траектория, защото ДУ в която е възникнала неизправност, не може да се използва за намаляване на скоростта на спускаемата капсула. В резултат, за разлика от управляемото спускане от орбита, „Союз-33“ навлиза в плътните атмосферни слоеве под по-стръмен ъгъл, което увеличава значително претоварването – около 2 пъти повече отколкото при управляемото спускане. В 19 часа и 35 минути спускаемият апарат се приземява на коло 320 километра югоизточно от град Жезказган в Казахстан. Рукавишников и Иванов прекарват в Космоса 1 ден 23 часа и една минута, като правят 31 пълни обиколки около Земята.

Едва след около 4 години беше обявено колко опасна е била ситуацията при този полет. Съществували са основно два сценария. Първият предвиждал че при отказ и на резервната ДУ да се използват и спомагателните ДУ, които са предназначени за корекции на орбитата на кораба. Но не е било известно ще стигне ли горивото за получаване на необходимия спирачен импулс, а също ще е неизвестно в коя точка на Земята ще стане приземяването. Вторият сценарий допускал повторен опит за скачване на „Союз-33“ със „Салют-6“ в ръчен режим. Двата обекта се намирили на разстояние около един километър, но това разстояние се увеличавало с тридесетина метра всяка секунда. А е било необходимо време за изчисление на маневрата. Освен това е съществувала опасност даже и при успешно скачване неизправните двигатели на „Союз-33“ да застрашат целостта на орбиталната станция, и съответно живота, на двамата космонавти на борда ѝ.

След изключително напрегнат драматичен анализ в ЦУП е взето решение да се опита завръщане на „Союз-33“ на Земята. За формиране на правилен спирачен импулс беше необходимо основният двигател да работи непрекъснато в продължение на 188 секунди. Ако двигателят се самоизключи след 90 секунди екипажът можеше да го включи отново, но тогава мястото на приземяване щеше да е неизвестно. Ако обаче двигателят не успееше да работи 90 и повече секунди, спирачният импулс щеше да е недостатъчен и „Союз-33“ оставаше на орбита. Кое е естествено означаваше сигурна гибел на екипажа. Включвайки резервния двигател Рукавишников разбира, че той не работи на пълна мощност и 188 секунди работа не са достатъчни за необходимия спирачен импулс. И тогава командирът на космическия кораб взема еднолично решение да увеличи времето. В крайна сметка двигателят работил 213 секунди и „Союз - 33“ се спуска към Земята по балистична траектория и се приземява недалеч от определеното място.

Поради несъстоялото се скачване с орбиталната станция „Салют-6“, и съответно недоставяне на необходимите за там неща, на 6 юни към нея се отправя „Союз-34“ без екипаж. Освен всичко друго, той доставя и научната апаратура разработена по научната програма на Георги Иванов. Следващите екипажи на орбиталната станция извършиха научните експерименти с българските апарати „Спектър-15“, „Дъга“ и „Средец“, а ние запазиме всички права върху резултатите, получени от експериментите с тези апарати.



Спектрометричната система „Спектър – 15“

Интересно е да се отбележи, че отказалата през април 1979 г. двигателна установка е тествана преди това повече от 8 хиляди пъти и не е имала нито един отказ!



Спускаемата капсула на „Союз 33“

Въпреки всичко случило се през 1979 г. корабите от серията „Союз“ си остават едни от най-надеждните космически кораби. Не случайно „космическите туристи“ Денис Тито и Марк Шатълуърт направиха скъпо платената си извънземна разходка именно на борда на космически кораб от този тип. „Союз“-ите са „на въоръжение“ и до днес – разбира се, модифицирани и подобрени.

На първия български космонавт Георги Иванов бяха присвоени званията „Герой на Съветския съюз“ и „Герой на България“. Николай Рукавишников стана само „Герой на Народна република България“. Обяснението е следното: тогава в СССР имаше правило, че „Герой на Съветския съюз“ се присвоява само за първите два космически полета. А командирът Рукавишников вече имаше два полета и беше два пъти Герой на Съветския съюз...

Този полет остана в класиката на пилотираните космически полети. А драматичната ситуация от онези априлски дни на 1979 г. влезе в учебните програми на Центъра за подготовка на космонавти в Звездното градче и е изучавана от всички космонавти, подготвяни там.



Генерал Георги Иванов и авторът на този материал на Международната научна конференция „Космос, Екология, Сигурност – SES 2019“, посветена на 40-годишнината от полета на първия български космонавт

Проф. доктор на техническите науки инж. Гаро Мардиросян
Институт за космически изследвания и технологии при БАН



НАУЧНИ СТАТИИ

ЖИЗНЕНА ДЕЙНОСТ НА СУХОЗЕМНИТЕ РАСТЕНИЯ – ХИПОТЕЗА

Валентина Генова, д-р Иван Андреев
Здраве–Тера ЕООД

Досегашно ниво на науката

Известно е че:

Сухоземните растения и животни имаме общо космическо, еволюционно начало.

Позната ни е таблицата на Менделеев за изграждането на най-стабилните изотопи на химичните елементи.

Известен е съставът на атмосферният въздух.

Известни са физичните характеристики на основните съставки на въздуха.

Азот: температура на топене минус 209,86 градуса по Целзий, температура на кипене минус 195,65 градуса по Целзий, електроотрицателност по Полинг 3,04 (представлява свойствата на атомите на химичните елементи при свързване в молекули да привличат към себе си общите електронни двойки), йонизационна енергия 1402,32 KJ/mol (това представлява енергията, необходима за отделянето на един или повече електрони от атома), атомен радиус 65 pm, ковалентен радиус 71(1) pm (числото в скобата е стандартно отклонение), (ковалентен радиус – мерило за големината на атома участващ в ковалентна връзка – осъществява се чрез общи електронни двойки принадлежащи и на двата атома), вандервалсов радиус 154 pm. (размера на електричното поле на взаимодействащи си атоми) (1 пиктометър е равен на 10^{12} от метъра).

Кислород: температура на топене минус 218,35 градуса по Целзий, температура на кипене минус 182,962 градуса по целзий, електроотрицателност по Полинг 3,44, йонизационна енергия 1313,94 KJ/mol, атомен радиус 65 pm, ковалентен радиус 73 pm, вандервалсов радиус 140 pm.

Известно е, че фотосинтезата е система от биохимични реакции: окислително–редукционни, трансферазни, хидролазни, лиазни, изомеразни, лигазни (синтезаци), който участват в превръщането на светлинната енергия в химична и синтезата на въглехидрати от CO_2 и вода.

Известни са физичните характеристики от видимият спектър на светлината и че само 1,5–2 % се използват от растенията при фотосинтезата.

Известен е опитът на Ян ван Хелмонт холандски естествоизпитател от преди около 400 години, който засадил клонка от върба в глинен съд и пет години я поливал с дестилирана или дъждовна вода, след което отделил върбата и я премерил. Оказало се че върбата е прибавила 75 килограма, без да се броят загубените листа за четири години, а в това време почвата е загубила 57 грама, и тъй като 45 % от състава на растението произхожда от въглерод, то възниква въпросът от къде растението взема това количество въглерод?

Известно е, че прерязано стебло на растение и лишено от листна маса продължава да отделя растителен сок, богат на органични вещества, часове и дни наред (Плач на лозата).

Известно е, че повечето физиологични процеси протичат в границите от 0 до 40–45 гр Целзий, като температурният оптимум е 20–30 градуса.

Известно е че историята на идеите за същността на процеса фотосинтеза започва през 1771 г. от Йозеф Пристли и в тази насока са работили още Жан Сенебие, Теодор Сосюр, Бусенко, Пфефер, А. Н. Бах, В. И. Паладин, Ван–Нил, Калвин–Бенсон, Б. Б. Вартапенян, А. Л. Курсанов, Д. Ръдърфорд.

Известно е, че дихателните пътища цикъл на Кребс, глюкooksалатният и ПФП, могат да функционират само в аеробни условия, макар, че O_2 е необходим само за заключителният етап на дихателния процес.

Известно е, че водното съдържание, засилва жизнените процеси, O_2 и под 5 % не влияе на дишането, а CO_2 над 40 % потиска дишането.

Известни са проводните системи:

– Възходяща (ксилема) е дървесинна проводяща тъкан, пренасяща вода и разтворени в нея минерални вещества от корена еднопосочно, през стъблото към листата, цветовете и плодовете.

– Низходяща проводна система – флоема, наричана още лико, която провежда в низходяща и възходяща посока продуктите от фотосинтезата, разтворени във вода (двупосочно).

Известно е, че чрез белязани атоми е доказано придвижването и във възходяща и низходяща посока на органични вещества по флоема и на такива във възходяща посока по ксилема.

Известно е, че азотът е недостъпен за растенията.

Известно е, че приемането на хранителни вещества, чрез кореновите власинки става чрез H^+ (протонна помпа), а водородът от въздуха е недостъпен за растенията.

Не е известно на досегашното ниво на науката

1. Как от достъпният за сухоземните растения въглерод под формата на CO₂ в атмосферата, който е около 0,39 % и въглероден окис 0,00001 % , който е недостъпен за растенията, сухоземните растения произвеждат много повече въглеродна маса?
2. Защо при недостиг на азот растенията остават ниски, листата с малки размери, а стеблата и корените с малко разклонения?
3. Защо азотът от въздуха е недостъпен за жизнената дейност на сухоземните растения?
4. Защо крайно ниското съдържание на CO₂ не е препятствие за доброто въглеродно хранене на растенията?
5. Защо растенията, поставени в аквариуми с чисти CO₂, O₂, N и обикновен въздух, се развиват еднакво добре при CO₂, O₂ и обикновен въздух, а линеят при недостиг на азот?
6. От къде се взима необходимото количество водород, участващ във всички биохимични процеси, при наличие във въздуха на 0,000055 %, който е недостъпен за растенията?
7. Защо сумата на отделеният кислород и прирастът на теглото на дадено растение превишават теглото на погълнатият въглероден двуокис?
8. От къде се взимат органичните вещества след пролетната резитба на лозата, известно като народно познание „плач на лозата“, когато няма листа, които да ги произвеждат по пътя на фотосинтезата?
9. Защо дихателните пътища – цикъл на Кребс, глюко-оксалатният цикъл, и пентозофосфатният цикъл, могат да функционират само в аеробни условия, макар че кислорода е необходим само за заключителните етапи на дихателния процес?
10. От къде идва движещата енергия в проводящата система –възходящо и низходящо сокодвижение?
11. Няма обяснение на опита от преди 400 години на Ян ван Хелмонт, от къде върбовата клонка е взела въглероден материал и е увеличила теглото си със седемдесет и пет килограма, а почвата, в която е било посадена, е загубила петдесет и седем грама, като за пет години е поливана само с дестилирана и дъждовна вода, като не се има в предвид загубената листната маса от четири сезона?
12. Как да се обясни многогодишния световен аграрен опит за повишаване на селскостопанските добиви чрез подхранване през кореновата система и никога не се има в предвид досегашните знания за фотосинтезата за повишаване на селскостопанските доходи и при едрите земевладелци и в малките селски градини?

НОВОТО ПОЗНАНИЕ ЗА ЖИЗНЕНАТА ДЕЙНОСТ НА СУХОЗЕМНИТЕ РАСТЕНИЯ

Опирайки се на горе посочените знания, ние твърдим, че представяме нашето ново познание за жизнената дейност на сухоземните растения, с което даваме отговор на поставените по-горе въпроси.

Сухоzemните растения са космически еволюционен продукт. Животът им е с цел продължаване живота на вида им.

Известно е голямото разнообразие на познатите и все още непознати сухоzemни растения, всички с индивидуална ДНК информация, и всички те могат да се разглеждат като своеобразни биохимични заводи за производство на специфични растителни продукти, или самите те са материал, необходим за живота на по-високото еволюционно ниво – сухоzemните животни, познати и все още непознати такива, и всички също индивидуална ДНК информация, с които имат общо еволюционно космическо начало, като една обща и неделима екосистема.

Основен еволюционен фактор обединяващ сухоzemните животни и растения, е това, че живеят на дъното на въздушен океан с посочените по-горе физико-химични характеристики на основните химични елементи.

Сухоzemните животни вдишват активно атмосферният въздух, чрез бял дроб и помощната дихателна мускулатура, и пасивно в резултат на налягането на атмосферния стълб, чрез кожата, другият дихателен орган, а издишват CO₂ и водни пари.

При растенията активният дихателен орган го няма. Те използват само еволюционните природни фактори: въздух, въздушното налягане, видима и невидима светлина, топлина, хранителни вещества от почвата, влага, чрез еволюираните си органи за контакт с природните фактори: семена, спящи пъпки, корени, стебло, листа, при настъпили или продължаващи благоприятни условия: топлина, видими и невидими слънчеви лъчи, влага, хранителни вещества.

Преди влошаване на климатичните условия, понижаване или повишаване на температурата, намаляване на влажността, семената и спящите пъпки са оформили своята зрялост, листата падат и растенията при тези условия преминават в поддържащ минимален жизнен цикъл.

При настъпили благоприятни жизнени условия за семената –топлина и влага – се активира генетичният биологичен часовник за започване на активна жизнена дейност, използвайки енергийните ресурси на семената, като първо се развива кореновата система с наличните в семената енергийни запаси и добавените в същото време въздух, чрез въздушното налягане в повърхностният слой на почвата, влага и хранителни вещества от почвата.

Следвайки знанията от Менделеев за най-стабилните химични изотопи, съдържащи се във въздуха и конкретно азот и кислород, и техните физико-химични свойства ние твърдим, че стартовият растеж на семената и жизнената дейност на останалите сухоzemни растения използват основно като градивен материал заложеният в семената такъв и водород, който се получава основно от азота, а при недостиг, и от кислорода, като азота се превръща във въглерод, а кислорода в азот, който дава още един водороден атом и се превръща във въглерод, изграждащ обвивките на клетките, на новия годишен пръстен при многогодишните растения, и устойчивото стебло при сезонните сухоzemни растения, а въглеродът от въглеродният двуокис, който също се усвоява, е в незначително количество за потребностите на растенията.

При наличието на корен, стъбло и листа, общото в жизнената дейност на сухоземните растения са следните физиологични дейности:

Корени

Всмукване на вода, минерали и органични вещества. Проникване на азот, кислород и въглероден двуокис през кореновата система, в резултат на атмосферното налягане в повърхностният почвен слой. Биологичен синтез на органични вещества от проникналите в кореновата система вещества от почвата вода, минерали, и от въздуха и чрез водород, получаващ се от азота, който се превръща във въглерод и в по-малка степен от кислород, който се превръща в азот – индивидуални за всяко едно растение в зависимост от ДНК притежаваната информация. Активни биохимични, градивни и транспортни процеси в резултат на контакта, на биологичните сокове, движещи се във възходяща и низходяща посока, породено от дифузия, осмоза и транспирация, в резултат на които се изгражда и новият годишен кръг на ксилема и новият слой на кората флоема.

Стъбло

Тази част на растението от корена до последната клонка преди листата, която има и втори годишен кръг. Всички миналогодишни кръгове са своеобразен клетъчен резервоар на вода, минерали и водно разтворими органични вещества.

Сокодвижение

Активен транспорт чрез ксилема във възходяща посока на вода, въглерод, кислород, минерални, и органични вещества, като движеща сила се явяват процесите дифузия, осмоза и транспирация, която се осъществява от кислорода с неговите физико-химични характеристики, и завършва с изпарение на кислород и вода през определени устица на листата, който могат да се нарекат изходящите устица на листата. Продуктите на движещата сила са отпадъчните продукти от биохимичните процеси – кислород и вода, като кислорода със своите физико-химични характеристики и по-високата концентрация в стъблото позволява да преодолее въздушното налягане и да излезе през изходящите устица на листата, осъществявайки вакуумната тяга във възходяща посока – позната като процес на транстирация. Активен транспорт чрез флоема в низходяща посока на въглерод, органични вещества, като движеща сила е превръщането на азота във въглерод и в по-малка степен на кислорода в азот, според знанията получени от Менделеев, в следствие на което се получава вакуум, насочен в низходяща посока, който дава възможност през определени устица на листата, които могат да се нарекат входящи устица, да се получава вакуум и проява на въздушното налягане, водещо до проникването през тях на въздух в каналчетата на флоема. Движещата сила във възходяща посока на флоема се осъществява от отпадъчните продукти на обмяната кислород и вода, като движеща сила е физико-химичното качество на кислорода, които чрез дифузия и осмозапреминават в системата на ксилема и завършват в изходящите устица. Скоростта на сокодвижение във възходяща посока се определя от състоянието на кореновата система и постъпващите в нея влага, азот и кислород, който биват естествени или изкуствено променени. В низходяща

посока се влияе от обема на листната маса, защото състава на въздуха е еднакъв и на полюсите и на екватора. Основният продукт за изграждане на клетъчните обвивки на клетките, изграждащи новите ксилимни и флоемни каналчета – новите годишни пръстени и новата флоема – новият слой кора, е въглерода, получен основно от азота и в по-малка степен от кислорода, по биохимичният механизъм според знанията получени от Менделеев. Основно посоката на сокодвижението се определя от индивидуалната ДНК информация за размножаване: чрез семена или кореноплоди и от годишният сезон на развитието на съответното растение.

Листа

Резорбтивна дейност– входящи устица – градивни процеси. Под действие на атмосферното налягане през входящите устица в листата влиза атмосферен въздух. Околната топлина, видимият и невидимият слънчев спектър и другите галактически лъчи затоплят сухоземните растения през цялото денонощие и действат каталитично върху основните химични елементи азот и кислород, попаднали през входящите устица на листата, и азота, кислорода, минералните и органичните вещества постъпили през кореновата система, дошли чрез ксилемната система до флоемната част на листата, в резултат на което азотът отдава един водороден атом (горивен елемент) и се превръща във въглерод, в резултат на което се стартират разнообразни биохимични процеси, водещи до нарастване на листната маса, развитие на цветове и плодове и поддържащите я и нарастващи зелени клонки, в зависимост от видовата ДНК информация, с което и се осигурява допълнителен вакуумен ефект в низходяща посока на флоема.

Отделителна дейност – изходящи устица

Тя започва от кореновата система с отделянето на кислород и вода, които се движат във възходяща посока заедно с минерали и органични вещества и на терена на стеблото се срещат с флоемните въглерод и органични вещества, в резултат на което протичат видови биохимични процеси водещи до изграждане на нов годишен кръг и нов слой на флоема – лико – кора, след което отпадъчните продукти кислород и вода чрез флоема и основно чрез ксилема продължават във възходяща посока, като по целият ход на движение те участват в активни градивни процеси и на последният етап това, което е излишно като вода, заедно с движещата сила във възходяща посока кислород напускат растението през изходящите устица.

В процеса на завършване на жизненият цикъл на процеса за размножаване – цъфтеж, плодозреене, оформяне на грудки в съответствие на ДНК информацията сокодвижението е насочено предимно във възходяща посока към плодовете или низходяща посока към грудките.

Литература:

1. Таблица на Менделеев.
2. Георги Кименов. Физиология на растенията. София, 1994, Университетско издателство „Св. Климент Охридски“.
3. Проф д-р с.н. Никола Мишев. Биохимия на растенията. Второ преработено и допълнено издание. Земиздат, София, 1987.
4. Проф. Б. А. Рубин. Физиология на растенията. Земиздат, София, 1968.



Новини от света на бизнеса и интелектуалната собственост

**Зам.-министър Гиков: Българският бизнес
може да кандидатства за 127 млн. лв.
за разработване на иновации до 15 май**



Българският бизнес може да кандидатства по отворената от Министерството на иновациите и растежа (МИР) процедура за разработване на иновациите в предприятията с бюджет от 127 млн. лв. по програмата „Конкурентоспособност и иновации в предприятията“ (ПКИП). Компаниите могат да получат помощ между 50 000 и 500 000 лв.

Крайният срок за подаване на проектни предложения е 15 май. Това заяви зам.-министърът на иновациите и растежа Мартин Гиков на дискуссионна среща на тема „Иновациите – водещ фактор в развитието на предприятията и регионите 2024 – предизвикателства и възможности“, организирана от Съвета по иновации, дигитализация и нови технологии към Българската търговско-промишлена палата (БТПП).

На събитието присъстваха зам.-министърът на икономиката Ивайло Шотев, представители на БТПП, изпълнителният директор на Фонда на фондовете Павел Лисев, изпълнителният директор на Българската банка за развитие Цанко Арабаджиев и представители на бизнеса.

Зам.-министър Гиков представи възможностите за насърчаване на българските предприятия по линия на двете европрограми на МИР.

„Преди дни обявихме за обществено обсъждане процедурата за подкрепа на семейни фирми, предприятия от творческите индустрии и занаятчиите с бюджет 117,5 млн. лв. Предстои и отваряне на процедура за защита на индивидуалната собственост с бюджет от 24 млн. лв.“, каза още по време на срещата Гиков. Той представи и мярката за подпомагане въвеждането на технологии от областта на индустрия 4.0, по която ще има възможност за микс между грантови и финансови инструменти в общ размер на 101 млн. лв.

„Чрез внедряването на иновации българската икономика ще бъде много по-конкурентоспособна“, подчерта заместник-министърът. Той припомни, че първата процедура за внедряване на иновации в предприятията от ПКИП е приключила с подадени над 700 проектни предложения.

По Програма „Научни изследвания, иновации и дигитализация за интелигентна трансформация“ (ПНИИДИТ) е предвидено участие на български организации в институционализирани европейски партньорства с цел стимулиране на международното научно сътрудничество и участието на български предприятия в рамковите програми на Европейския съюз. Средствата са в размер на 96 млн. лв. *„Основно предизвикателство е да се увеличи капацитетът за технологичен трансфер, така че самата инфраструктура и екосистемата между университетите и бизнеса да работи по-добре. В момента у нас няма нито един високотехнологичен фонд“*, каза още зам.-министър Гиков. Той посочи, че пазарните консултации за създаване на Фонд за иновации в предприятията с публичен ресурс от 66,7 млн. лв. се провеждат до 8 март. След това предстои да бъде стартирана процедура за избор на финансов посредник за изпълнението му

Източник:
МИР



Предстоящи проекти

МИ - Разработване на иновации

Процедура: **Разработване на иновации в предприятията**

Управляващ орган: **Министерство на икономиката**

Компонент: **Иновации и растеж, Специфична цел: RSO1.1. Развитие и засилване на капацитета за научни изследвания и иновации и на внедряването на модерни технологии. Специфична цел: RSO2.6. Насърчаване на прехода към кръгова и основаваща се на ефективно използване на ресурсите икономика**

I. **Обща информация за Процедурата**

II. При интерес за кандидатстване по Програмата, СФБ Капиталов пазар АД ви предлага съдействие при изпълнение на следните необходими дейности за реализация на успешен и полезен за кандидата Проект:

1. Подготовка:

- Оценка за допустимост на кандидата по европрограмата
- Анализ за съответствие с процедурата, за която се кандидатства
- Структуриране на инвестиционните намерения на фирмата
- Оценка на проектното предложение

2. Разработване на проектно предложение

- Подготовка на всички необходими документи за изготвяне на проектното предложение
- Изготвяне на бизнес план
- Изготвяне на Техническото приложение към Бизнес плана съгласно политиката на управляващия орган за подобряване на националните и регионалните политики в областта на иновациите

- Изготвяне на нормативни документи, изискуеми от управляващия орган, съгласно европейските стандарти
 - Съдействие при намиране на подходящи международни и национални партньори и цялостна координация с тях
 - Внедряване на необходимата иновация (и) съгласно европейските стандарти с цел отговаряне на критериите на управляващия орган
 - Изготвяне на проектното предложение за европрограмата кандидатстване и съпътстващите го приложения и документи на английски език
 - Регистрация и управление на профила на дружеството-кандидат в официалния портал на управляващия орган
- 3. Подаване на проектното заявление и приложения в съответния финансиращ орган**
- 4. Сключване на договор с управляващия орган на европрограмата**
- Изготвяне на приложения с проектодоговори и нормативни документи между кандидата и партньорите, включително обмен на персонал, посещения на експерти и курсове за обучение
- 5. Управление на проекта и подготовка на междинни и крайни финансови Отчети**
- Изготвяне на Стратегически план за изпълнение на проекта целящ привличане на потенциални клиенти към бенефициента с цел повишаване на броя клиенти на услугите на бенефициента
 - Разработване на приложение към Стратегическия план за изпълнение на проекта, целящо достъп до международни мрежи от клиенти
 - Изготвяне на стратегия за укрепване на транснационалните мрежи на националните звена за контакт с оглед осигуряването на информация за лицата, търсещи подкрепа
 - Подготовка на документи за внедряване на стандарти
 - Изпълнение на процес по внедряване на стандарти
 - Подготовка на анализи и статистически справки към WIPO (World Intellectual Property Organization, след предварително съгласуване с Възложителя
 - Изпълнение на процес до окончателно получаване на документи за защита на полезен модел от WIPO или съгласуване с WIPO на съществуващ такъв, регистриран чрез Българското Патентно Ведомство и с поле и териториален обхват на действие Европейски Съюз
 - Изготвяне на теоретична стратегия за кандидатстване по програма след приключване на програмния период
 - Административно управление на проекта
 - Подготовка на междинни и крайни финансови отчети
 - Съдействие при одитиране

Минимален размер на финансовата помощ	50 000 лева
Максимален размер на финансовата помощ	Микро предприятия: 250 000 лева Малки предприятия: 400 000 лева Средни предприятия, малки дружества със средна пазарна капитализация и големи предприятия: 500 000 лева
Интензитет на безвъзмездната финансовата помощ	60 %
Допустими кандидати	1) Търговци по смисъла на Търговския закон или Закона за кооперациите. 2) Имат минимум три приключени финансови години. 3) Отговарят на изискванията за микро (персонал от 0 до 9 души), малко (персонал от 10 до 49 души), средно предприятие (персонал от 50 до 249 души) 4) Предмета им на дейност е в някой от следните сфери: • ДИГИТАЛИЗАЦИЯ, ИКТ - ИНФОРМАЦИОННИ И КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ : – нови подходи за дизайн, проектиране или асемблиране в производството; – Дигитални решения в машиностроене, медицина и творчески индустрии включително на културно-историческо наследство, забавни и обучаващи игри – Триизмерна, обемна, 3D дигитализация, визуализация и прототипиране; – Big Data, Grid and Cloud Technologies; – сензорни мрежи и безжично взаимодействие между системите; – езикови технологии; – уеб базирани решения за създаване и интегриране на услуги и продукти; • МЕХАТРОНИКА И ЧИСТИ ТЕХНОЛОГИИ: – производство на части, детайли, възли и оборудване, като част от машина или апарат – машиностроене и уредостроене и части за тях, компоненти и системи, преимуществено за транспорта и енергетиката; – инженеринг, реинженеринг и удължаване на жизнения цикъл на промишлени линии, машини и уреди;

	– работи, роботизиране и автоматизация на производствени процеси; – проектиране и производство на високотехнологични продукти, включително в самолетостроенето и космическата индустрия; – био-мехатроника; – интелигентни системи и уреди, „интелигентни домове“ – „интелигентни градове“; – чисти технологии особено в транспорта и енергетиката (ефективно генериране, съхранение, спестяване и разпределение на енергия, електро превозни средства и еко-мобилност, водород-базирани модели, безотпадни решения, технологии и методи за повторно използване на отпадъчни продукти от едно производства в друг производствен процес). • ИНДУСТРИЯ ЗА ЗДРАВΟΣЛОВЕН ЖИВОТ И БИОТЕХНОЛОГИИ: – методи за чисто производство, съхранение, преработка и достигане до крайния потребител на специфични български съставки и продукти (включително кисело мляко, пчелен мед и други пчелни продукти, хляб, вино, млечни и месни продукти, етерични масла, бира, билки и билкови продукти, козметика) – производство на специализирани детски храни и напитки и космически храни – производство на инструменти, оборудване, консумативи за медицинска и дентална диагностика и терапия – персонална индивидуализирана към всеки пациент медицина, диагностициране, терапевтиране, лечебни практики и лекарства – медицински и лечебен туризъм особено персонален – нано-технологии в услуга на медицината – био-технологии с пряко приложение за здравословен начин на живот – „сини“ технологии и приложение на нови методи и технологии в устойчивото ползване на речни и морски ресурси. НОВИ ТЕХНОЛОГИИ В КРЕАТИВНИТЕ И РЕКРЕАТИВНИТЕ ИНДУСТРИИ: – културните и творческите дейности архитектура, архиварство и библиотечарство, артистични изкуства, занаятчийство, аудио-визуални форми (филми, ТВ, видео игри
--	---

	и мултимедия), дизайн, вкл. моден дизайн, арт-фестивали, музика, сценични и визуални изкуства, издателска дейност, радио и телевизия; – компютърни и мобилни приложения и игри с образователен, маркетинг и/или развлекателен характер; – алтернативен туризъм и спорт - за стимулиране на постоянен нишов туризъм; – производство на стоки и съоръжения използвани в тези направления местни носии, велосипеди, стени за катерене и други стоки за алтернативни и екстремни спортове, костюми, декори, материали за исторически възстановки, специализирана екипировка и оборудване, печатни издания). - Проектите трябва да внедряват иновация, която е собствена разработка на предприятието кандидат или придобита от трети лица. ИНОВАЦИЯ е въвеждане в употреба на нов или значително подобрен продукт (стока или услуга) или производствен процес, които създават пазарни предимства, които едновременно с това повишават конкурентоспособността на фирмите.
НЕдопустими кандидати	1. Обявени в производство по несъстоятелност или ликвидация; 2. Непредоставили изискуемите данни или предоставили неверни данни; 3. Санкционирани по реда на чл. 37 от Закона за закрила и развитие на културата; 4. Организация, в чийто управителен орган, участват служители на Министерство на икономиката; 5. Организации с два одобрени за финансиране проекта през същата календарна година
Допустими дейности	Елемент А 1. Извършване на изследвания, изпитвания, измервания и валидиране, необходими за разработването на продуктова (стока или услуга) или производствена иновация 2. Създаване и тестване на прототипи и пилотни линии, свързани с разработването на продуктова (стока или услуга) или производствена иновация. Елемент Б 1. Защита на индустриална собственост на национално и международно равнище и ползване на необходимата за това експертна помощ.

Допустими разходи	1) Разходи за възнаграждения (вкл. здравни и осигурителни вноски за сметка на работодателя) на персонал за срока на изпълнение на проекта – изследователи, технически персонал и друг квалифициран персонал, участващ пряко в дейностите за разработване на иновацията. 2) Разходи за амортизация на собствено оборудване и инструменти, вписани в активите на кандидата/партньора и представляващи ДМА, необходими за разработването на иновацията. 3) Разходи за амортизация на сгради и помещения , вписани в активите на кандидата/партньора, необходими за разработването на иновацията. 4) Разходи за външни услуги, необходими за разработването на иновацията – разходи за възлагане на научни изследвания; разходи за знания и патенти; разходи за консултантски и еквивалентни услуги, използвани изключително за разработването на иновацията. 5) Разходи за материали и консумативи, необходими за разработването на иновацията. 6) Разходи за защита на индустриална собственост на национално и международно равнище и ползване на необходимата за това експертна помощ
Продължителност на проекта	До 18 месеца
Краен срок за кандидатстване	15.5.2024 г.

Фирма*:

Булстат*:

Лице за контакт*:

Телефон*:

Email*:

Допълнителна информация:



Предстоящи събития



**17th International Invention
and Innovation Show INTARG®**

21-22-23 May 2024

**International Congress Centre
Katowice, Poland**

**NEW TECHNOLOGIES, PRODUCTS, SERVICES AND SOLUTIONS
for industry, environment, health, medicine and everyday life**

Organizers



Main International Honorary Patron and Partner



Honorary International Patron



www.intarg.pl



**XXIV SGEM GeoConference 2024! Get Your Paper Indexed
in SCOPUS, Clarivate and the most important scientific
databases**



**XXIV SGEM GeoConference 2024 - evaluated and indexed
by most important Scientific Databases - Scopus,
Clarivate, EBSCO, ProQuest etc.**

**29 June - 8 July 2024
Call for Abstracts**

**XXIV SGEM GeoConference 2024 is focused on Global
Warming, Climate Change, CO2 Reduction, Biodiversity, and
Green Technologies for a Sustainable Future.**

email: sgem@sgem.org

2024 HAPPY LUNAR NEW YEAR



Taiwan Innotech Expo
台灣創新技術博覽會

OCT.17-19, 2024 TWTC Hall 1





2024 WIAC, The registration fee is US\$250.

The 7th WORLD INVENTION ACADEMIC CONFERENCE

Dear Inventors, Innovators, Entrepreneurs, Academicians and Researchers, invitation

1-PROGRAM AT A GLANCE

WIAC 2024 The 7th WORLD INVENTION ACADEMIC CONFERENCE competition will be held, hosted by Korea Invention Newspaper and sponsored by IFIA, World Inventors Association, and Asian Invention Association.

■ Take on the golden chance to win additional special awards from overseas invention groups and associations

2-There will be no physical exhibition or awards ceremony for this competition, and you are invited to this event, which will be held online, where applications will be judged and awarded based on the creativity, innovation, and technicality of the ideas.

3-For complete information about WIAC, request "Brochures and Forms" online and submit your application by email.

4-All winners of WIAC will receive an award certificate, special award certificate, medal and award package.

After the event ends, it will be delivered to the winner's address by international express airmail.

Registration Deadline: 30, April 2024, kinews5@naver.com

Award Ceremony: 25, May 2024 , (ONLINE held)



Organized by



한국발명신문
KOREA INVENTION NEWS



Sponsored by



10802
TAIWAN PATENT GO
 臺灣專利超級站
 @ TAIPEI AMPA 4/17-20

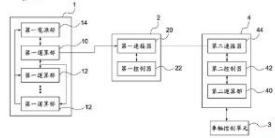
National Atomic Research Institute
 Apparatus of Integrating Grid
 with Parallel Power-Generating
 Solid Oxide Fuel Cell



Automotive Research Testing Center
 BRAKING CONTROL METHOD ACCORDING
 TO FRICTION OF ROAD SURFACE



National Taipei University of Technology
 VEHICLE DRIVING SAFETY UPGRADE
 DEVICE AND METHOD THEREOF



Industrial Technology Research Institute
 Low Diffraction Of
 Transparent AM Micro LED



Zealio Electronics Co., Ltd.
 EV Car -specific carpet
 LED LOGO Badge



Telecom Laboratories, Chunghwa Telecom co.,Ltd.
 System and method for detecting
 vehicles not yielding to pedestrians



Team Young Technology Co., Ltd.
 Lasting Battery Power
 Device (B-Power)



LEARN MORE ABOUT PATENT



INVENT IN TAIWAN CREATE FOR BUSINESS
 organizer: INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE, MOEA





Korea International Women's Invention Exposition 2024

June 20 (Thu) - 22 (Sat), 2024

Hall 3, Exhibition Center 1, KINTEX



ESG наградите набират кандидатури до 31 май 2024 г.



ESGnews.bg обяви стартирането на ESG награди. Те целят да отличат и популяризират компаниите и организациите, които полагат изключителни усилия в областта на устойчивостта и обществената отговорност.

В конкурса могат да вземат участие организации от всички сфери на дейност, които са регистрирани в Република България – търговски дружества, неправителствени организации, образователни институции и др. Всеки участник може да се регистрира само веднъж на уебсайта на конкурса, като участието е напълно безплатно. Участниците нямат право да коригират формуляра за участие след неговото изпращане.

Срокът за кандидатстване изтича на 31.05.24 г.

Източник: ESG news

Двадесета юбилейна международна
научна конференция
"Space, Ecology, Safety – SES 2024"

От 22 до 25 октомври 2024 г. ще се проведе поредната Двадесета юбилейна международна научна конференция Космос, Екология, Сигурност (Space, Ecology, Safety) – SES 2024

посветена на
45-годишнината от полета на
първия български космонавт Георги Иванов

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ
ИЗСЛЕДВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ
БЪЛГАРСКО АСТРОНАВИЧЕСКО ДРУЖЕСТВО

ДВАДЕСЕТА ЮБИЛЕЙНА МЕЖДУНАРОДНА
НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ
посветена на
45-тата годишнина от полета на първия
български космонавт
Георги Иванов

**КОСМОС
ЕКОЛОГИЯ
СИГУРНОСТ**



художник П. Стоянов

22 – 25 октомври 2024 г.
София

Институт за космически изследвания и технологии
ул. „Акад. Г. Бончев“, бл. 1, 1113, София, България
тел: (02) 988 35 03; ses2024@space.bas.bg
Повече информация на:
www.space.bas.bg

BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES
SPACE RESEARCH AND TECHNOLOGY
INSTITUTE
BULGARIAN ASTRONAUTICAL SOCIETY

TWENTIETH ANNIVERSARY INTERNATIONAL
SCIENTIFIC CONFERENCE
Devoted to
THE 45-th ANNIVERSARY OF THE MISSION
OF THE FIRST BULGARIAN ASTRONAUT GEORGI IVANOV

**SPACE
ECOLOGY
SAFETY**



artist P. Stoyanov

22 – 25 October 2024
Sofia

Space Research and Technology Institute
Bulgaria, Sofia 1113, Acad. G. Bonchev St., bl. 1
(+359 2) 988 35 03, ses2024@space.bas.bg
www.space.bas.bg

<http://www.space.bas.bg>

e-mail: ses2023@space.bas.bg



Новини от света

ЕВРОПА

Промисленото производство се е свило с 6,4 на сто в рамките на валутния съюз и с 5,4 на сто в целия ЕС. през февруари 2024 г. спрямо февруари 2023 г. На годишна база промисленото производство в еврозоната бележи ръст от 0,5 % при междинните стоки, 1,2 % при капиталовите стоки и 1,4 % за дълготрайните потребителски стоки. Отчита се обаче намаление от 3 на сто при енергията и 0,9 % сред недълготрайните потребителски стоки. В целия ЕС индустриалното производство нараства с 0,9 % по отношение на междинните стоки, с един процентен пункт за капиталовите стоки и с 1,7 % за дълготрайните потребителски стоки. Пониженията по отношение на енергията и при недълготрайните потребителски стоки са със съответно 3,3 % и 0,5 %. Най-голям годишен спад е отчетен в Ирландия (36,0 %), Белгия (12,7 %) и България (8,4%). Най-голямо увеличение спрямо същия месец през 2023 г. се наблюдава в Испания (3,5 %), Словения (2,8 %) и Дания (2,7 %).

Източник:
investor.bg

АМЕРИКА

Нарастващата инфлация в САЩ през миналия месец не е възпряла потребителите, които са продължили да пазаруват с по-бързи темпове от очакваното, по данни на Министерството на търговията. Продажбите на дребно в САЩ са се увеличили с 0,7 на сто през март. Числото надскача значително оценката, посочена в анкета на "Дау Джоунс" (Dow Jones), за ръст с 0,3 на сто. През февруари спрямо януари американските продажби на дребно скочиха с цели 0,9 на сто. Без отчитане на продажбите на автомобили, продажбите на дребно са скочили с 1,1 на сто, също доста над очакваното увеличение с 0,5 на сто. Повишаването на цените на бензина е допринесло за ръста на продажбите на дребно като цяло. Продажбите по бензиноколонките са нараснали с 2,1 на сто през март спрямо февруари. Най-значителен месечен ръст през март регистрират онлайн продажбите, които се увеличават с 2,7 на сто. На годишна база продажбите на дребно скачат с малко над 4 на сто през март, след като месец по-рано наддадоха с 2,11 на сто. Инфлацията в САЩ се ускори до 3,5 на сто на годишна база през март, надминавайки очакванията, сочат най-новите официални данни, публикувани миналата седмица. Това повдигна известни опасения, че Управлението за федерален резерв може да отложи задаващото се намаление на лихвените проценти.

Източник:
БТА

АЗИЯ

Въпреки огромния им потенциал по отношение на суровините и нарастващото младо население, над половината от 75-те най-бедни страни по света са отчели по-малък растеж на brutния си вътрешен продукт (БВП) на глава от населението, отколкото богатите страни през изминалите пет години. Това увеличава неравенството между страните, обяви Световната банка в своя най-нов доклад. За една трета от най-бедните държави по света, показателят БВП на глава от населението е по-нисък в момента, отколкото е бил преди пандемията от КОВИД-19. Докладът разглежда страните, които вероятно ще се възползват от дарения или заеми при преференциални лихвени проценти – тоест много изгодни условия от страна на Международната асоциация за развитие (МАР), основен инструмент на Световната банка. "Три от големите икономически сили в наши дни – Китай, Индия и Южна Корея, са сред страните, които са се възползвали от заемите на МАР", казва главният икономист на Световната банка Индермит Джил. "И трите страни са отчели растеж, по начин, чрез който да изкоренят крайната бедност и да подобрят условията за живот. С международна помощ страните, които са финансирани от МАР, имат потенциала да направят същото", добавя той. В някои страни ситуацията е далеч по-критична, като нивото на крайна бедност е осем пъти по-високо от средното в света. Близко 25 на сто от населението живее с под 2,15 долара на ден, като 90 на сто от хората се сблъскват с глад или недохранване, които са съсредоточени в тези страни, най-вече в Субсахарска Африка, както и в Източна и Южна Азия. За да им помогне да излязат от сегашното си икономическо положение, докладът препоръчва най-вече

укрепване на връзката между международните финансови институции, но и сътрудничеството по големи световни теми като климатичното затопляне, което засяга най-вече тези страни, както и значително увеличение на финансовата подкрепа. Помощта за развиващите се страни, основно тези, които понастоящем са в ситуация на криза с дълга или рискуват да попаднат в такава, ще е една от основните теми, които ще бъдат засегнати на Пролетните срещи на Международния валутен фонд (МВФ) и Световната банка (СБ), които се провеждат тази седмица във Вашингтон. Публичните разходи, необходими за подкрепа на икономиките, които се сблъскват с пандемията и кризисните ситуации, провокирани от световната инфлация и войната в Украйна, са довели до задлъжняване на страните с оглед на покачването на лихвите под ръководството на централните банки на водещите икономики, борещи се с инфлацията. Този комбинация от фактори е увеличила значително обслужването на дълга в някои страни, неспособни да спазват сроковете за плащане, които понякога мобилизират над половината от бюджетите им.

Източник:
БТА



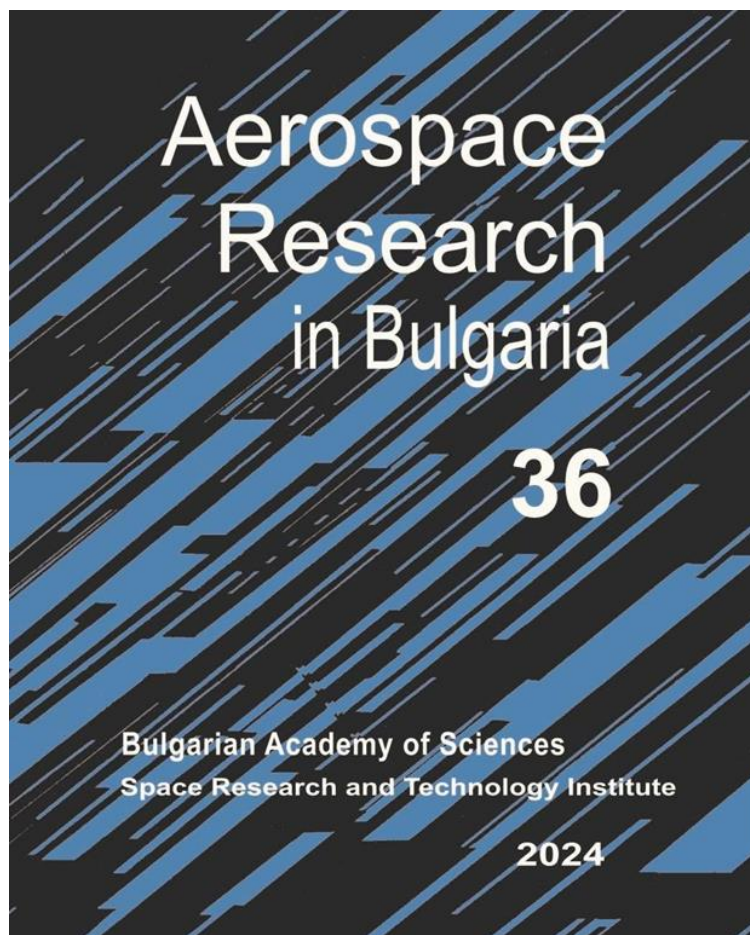
Фондация ЕВРИКА подкрепя проекти на талантиливи български деца и младежи в областта на науката, техниката и предприемачеството, насърчава обучението и специализацията, стимулира разширяването на младежкото международно научно и техническо сътрудничество, подкрепя младите изобретатели, учени и предприемачи, участва в разпространяването на научни, технически и икономически знания.

София 1000, бул. "Патриарх Евтимий" №1
телефони: (3592) 981-51-81, 981-54-83, 981-37-99
факс: (3592) 981-54-83
e-mail: office@evrika.org

Единственото издание у нас, в което може да намерите
оригинални научни и приложни материали
в областта на

АВИАЦИОННАТА И КОСМИЧЕСКАТА НАУКА И ПРАКТИКА

е списание



издание на

ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ
при
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

e-mail: journal@space.bas.bg
<http://journal.space.bas.bg/>
Facebook: Aerospace research in Bulgaria



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ И ИЗКУСТВАТА

ИНСТИТУТ ЗА ИНОВАЦИИ

ИЗСЛЕДОВАТЕЛ



ISSN 1311-9443

Format A4

Списание “ИЗСЛЕДОВАТЕЛ“ включва изследвания, модели, концепции, идеи и прогнози в областта на еволюцията, поведението, творческите процеси и структурата на системите, т.е. креативни аспекти на всяко знание.

Списание “ИЗСЛЕДОВАТЕЛ“ се издава от 2001 г. То е издание на Българска Академия на Науките и Изкуствата. Включва статии и на автори извън Академията, които желаят да популяризират своите нетрадиционни концепции и иновации или да запазят авторските си права върху интелектуални продукти чрез представяне на тяхното описание в престижни световни библиотеки.

Желаещите да публикуват свои текстове или илюстрации в сборника е необходимо да ги изпратят на научния редактор акад. проф. д-р инж. Георги Ламбаджиев (georgilam@abv.bg).

Всеки автор, публикувал свои статии в списание “ИЗСЛЕДОВАТЕЛ“ получава електронен екземпляр на съответния брой на списанието.

ФЕДЕРАЦИЯТА НА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИТЕ СЪЮЗИ (ФНТС)

е творческо-професионално, научно-просветно, неправителствено, неполитическо сдружение с нестопанска цел на юридически лица – съсловни организации, регистрирани по ЗЮЛНЦ, в които членуват инженери, икономисти и други специалисти от областта на науката, техниката, икономиката и земеделието.

ФНТС е съучредител и член на Световната федерация на инженерните организации (WFEO).

ФНТС членува и в Европейската федерация на националните инженерни асоциации (FEANI).

ФНТС е член на Постоянната конференция на инженерните организации от Югоизточна Европа (CO.P.I.C.E.E.), Глобалният Договор на ООН, Европейски млади инженери (EYE).

ФНТС осъществява двустранно сътрудничество със сродни организации от редица страни.

➔ **ФНТС обединява 19 национални сдружения – научно-технически съюзи (НТС) и 34 териториални сдружения – ТС на НТС, в които членуват над 15 000 специалисти от цялата страна.**

➔ **ФНТС е собственик на еднолично дружество с ограничена отговорност "ИНОВАТИКС" ЕООД с предмет на работа инженерно-внедрителска дейност.**

➔ **Към ФНТС функционира Център за професионално обучение, лицензиран от НАПОО към Министерски съвет на Република България.**

Контакти с Център за професионално обучение:

+ 359 2 989 33 79; e-mail: kvvo@fnts.bg

Дом на науката и техниката – град София, предлага зали под наем на атрактивни цени, прекрасни условия за провеждане на научно-технически мероприятия, международни симпозиуми, конгреси, конференции, курсове, концерти, коктейли и др.

Предлагаме ви зали с площ от 39 м2 до 200 м2.

Контакти за зали и офиси под наем:

инж. Марин Антонов: + 359 2 987 72 30; + 359 878 703 669; e-mail: m.antonov@fnts.bg

инж. Валентин Ставрев: + 359 2 986 16 81; + 359 878 703 720; e-mail: vstavrev2@hotmail.com

инж. Невена Дончева: + 359 2 986 16 81; + 359 878 703 714; e-mail: n.doncheva@fnts.bg

ФНТС, София 1000, ул. "Г.С.Раковски" №108, <http://www.fnts.bg/>



Съюзът на Изобретателите в България (СИБ) е сдружение с нестопанска цел в частна полза на изобретатели, патентни специалисти, селекционери и новатори от всички области на науката и техниката и функционира на принципите на доброволното членство, самоуправлението и демократичността в съответствие със Закона за юридическите лица с нестопанска цел.

СИБ е член на:

**Федерацията на научно-техническите съюзи
в България (ФНТС)**

**Международната федерация на асоциациите
на изобретателите (IFIA)**