

ИЗДАНИЕ НА СЪЮЗА НА ИЗОБРЕТАТЕЛИТЕ В БЪЛГАРИЯ



ИНОВАТИВНО

В БРОЯ

Първите

Статии

Новини от света на бизнеса и интелектуалната собственост

Събития

Предстоящи събития



Торичели

Брой 3(33)/2025

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 - Майкълсън

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 Министерство на иновациите и растежа <https://www.mig.government.bg/>, сайт на Съюза на изобретателите в България <https://sibulgaria.org/>, архиви на СИБ, научно-технически и организационни дейности на СИБ, БТА и лични архиви.



Съдържание

Първите	3
ТОРИЧЕЛИ	
Статии	9.
ДРЕВНИЯТ СЛЪНЧЕВ КАЛЕНДАР НА БЪЛГАРИТЕ „КОЛАДА“	
Новини от света на бизнеса и интелектуалната собственост . . .	21
Събития	29
Предстоящи събития	30



ПЪРВИТЕ

Еванджелиста Торичели

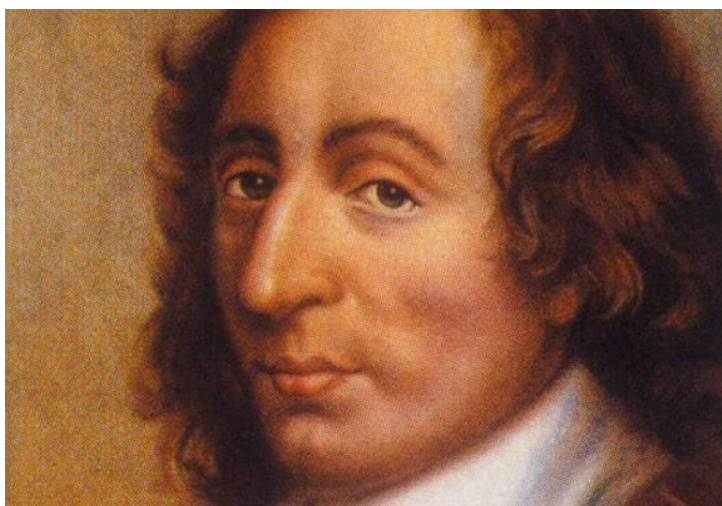


Изобретяването на живачния барометър
поставя основите на хидравликата

Италианският математик и физик Торичели е роден на 15 октомври 1608 г. във Фаенца. Получил е математическото си образование в Рим под ръководството на Б. Кастели, ученик на Галилео Галилей. В 1641 г. е заминал за Арчетр, където е помагал на Галилей в обработката на трудовете му. След смъртта на Галилей Торичели става придворен математик на херцог Тосканели и едновременно е професор по математика във Флорентинския университет.

От многостранната дейност на Торичели на първо място трябва да се отбележи Торичеливият опит, с който се открива и обяснява атмосферното налягане. Нещата се развиват по следния начин: италианският физик Вивиани забелязал през 1643 г., че ако дълга стъклена тръба, затворена от единия край, се напълни с живак и се пусне свободният ѝ край в чашка с живак, при достатъчна дължина на тръбата нивото на живака в тръбата ще се намали и над повърхността се образува празнина, наречена по-късно "Торичелиева празнина".

Торичели прави опити с различни течности. „В подобен съд, но значително по-дълъг, водата се издига по-високо от живака приблизително толкова пъти, колкото пъти живакът е по-тежък от водата, за да уравни едната и същата причина, действаща еднакво на водата и на живака" — пише Торичели. Той пръв обяснил, че причината за това явление е атмосферното налягане, което действа върху повърхността на живака в чашката, и уравни теглото на живачния стълб. Няколко години по-късно съвсем младият Блез Паскал



Блез Паскал

решил да повтори този опит с вода и вино, за да докаже, че височината на издигането зависи от плътността на течността. Той прикрепил 2 стъклени тръби с дължина около 12 м към мачта, намираща се в двора на местната стъклодувна фабрика. Получената разлика във височината на издигането на водата и виното напълно съответствувала на разликата в техните плътности. Опитът произвел огромно впечатление.

Торичели не се задоволява само с обяснението на наблюдаваното явление, а непосредствено го прилага в практиката, като през 1643 г. изобретява пръв живачен барометър.



Живачния барометар на Торичели

Пак по инициатива на Торичели през 1647 г. е било окончателно потвърдено Торичелиевото обяснение за известния опит, когато за пръв път височината на живачния стълб е била измерена в подножието на върха на планина с помощта на един и същ барометър.

Торичели е посветил голяма част от своите изследвания на механиката. В основния си труд по механика „За движението на свободно падащите и хвърлените тежки тела" (1641 г.). Торичели е развил идеите на Галилей за движението, формулирал е принципа на движението на центровете на тежестта, установил е параболичния характер на траекторията на движението на тяло, хвърлено под ъгъл спрямо хоризонта. Той е положил основите на хидравликата, като е въвел формулата за скоростта на изтичането на течността от отворите на съд – Торичелева формула.

Интересни са работите на Торичели по балистика. Той преработва съставената от Галилей таблица за насочване на оръдия, като ѝ придава по-изящен вид от математична гледна точка, но оставя без внимание физическият въпрос за ролята на съпротивлението на въздуха. Оценявайки практическата стойност на тази работа, Торичели конструира прост уред, който позволявал да се намери ъгълът на насочване на оръдията по зададено разстояние до мишената. Скоро било забелязано несъответствие между данните от таблицата на Галилей-Торичели и резултатите от опитите, тъй като нито Галилей, нито Торичели са имали възможност математически да отчетат съпротивлението на въздуха и затова са били принудени да разглеждат идеализирана задача.

Изследванията на Торичели по физика на атмосферата или не са издадени, или не са запазени до наши дни. Запазила се е само лекцията му „За вятъра", основана вероятно на негови изследвания. Тази блестяща популярна лекция, изнесена от Торичели през 1644 г., показва, че на него принадлежи заслугата за откриването на условията за възникването на вятър и създаването на основите на общата циркулация на земната атмосфера. „Академичните лекции" на Торичели останали неизвестни през XVII век и едва в 1715 г. били за първи път публикувани.

Като продължител и приемник на делото на Галилей, Торичели доразвил и техниката на зрителната тръба, внедрена от неговия учител. Направил подобрения в конструкцията на микроскопа и достигнал съвършенство в шлифоването на лещи за телескопи.



Галилей с телескопа си

За това, което Торичели е направил в оптиката се знае много малко. Биографите му съобщават, че той знаел някаква тайна за изготвянето на висококачествени лещи, която не предал на никого преди смъртта си.

През 1923 г. Ронки, изучавайки с помощта на съвременни интерферометрични уреди една изготвена от Торичели в 1646 г. леща, която се съхранява във Флоренция, е бил поразен от изключително високата степен на нейното съвършенство. Той е дошъл до извода, че макар Торичели да не е могъл да знае явлението интерференция, ясно е, че той може би по чисто емпиричен път е забелязал възможността за контрол на качеството на повърхността на лещите по Нютоновите пръстени, които се наблюдават при контакт на лещата с равнината и е използвал успешно този метод в своята практика.

Торичели има основната заслуга за огромния концептуален пробив, който представлява демонстрацията за съществуването на вакуума. Фактът, че той може да се осъществи експериментално, обновява изцяло физиката. Първоначално вакуумът се създава в барометрични камери на принципа, открит от Торичели.

По късно, благодарение и на Бойл, Мариот, Папен и др. учени са създадени пневматични помпи, способни да изтеглят въздуха и да създават все по-големи обеми с вакуум.



Съвременна вакуумна помпа

Като се започне от тръбите под вакуум от XIX век до големите съвременни ускорители на частици, получаването на вакуум под налягане става основно изискване на експерименталната физика. Колкото до двойката вакуум–атмосферно налягане, тя играе ключова роля в замисъла на първите парни машини.

Тежка болест рано е прекъснала жизнения път на даровития Торичели. Той починал на 25.X. 1647 г. във Флоренция.

В чест на този достоен представител на италианската възрожденска наука във физиката е останала извънсистемната единица 1 тор за измерване на налягането, равна на налягането на 1 мм живачен стълб.



Статии

ДРЕВНИЯТ СЛЪНЧЕВ КАЛЕНДАР НА БЪЛГАРИТЕ „КОЛАДА“*

Чл.-кор. Спас Мавров
smavrov@mail.bg

Обект на изследване е древният български Слънчев календар, наречен Колада, с неговата структура и качества, отличаващи се значително от всички други календари.

Древният български календар се е наричал Колада, защото месеците му са били десет. Коладата е пакет от десет бройки на едно място, а дузина (колода) е съвкупност (пакет) на множество.

Всеки месец в календара има 36 дни, образувани от шест шестдневни цикъла, наречени Неделя. В този смисъл името Колада е пряко свързано с броя на месеците, които бележат ежедневно въртене на Земята около нейната звезда – Слънцето. Древният български календар Колада е свързан пряко с астрономично събитие, отбелязващо настъпването на новия орбитален цикъл – Зимното слънцестоене.

Коладата на българите започва на Зимното слънцестоене, което българите са наричали денят Млада Бога или Еднажден. Този ден на Слънцестоенето е част от петте дни, посветени на четирите небесни Сили, които българите наричат още Джилове. Джилът на всяка Сила е всъщност енергията на материалния свят, днес познати като стихии: огън, въздух, вода и земя.

*Статията е взaimствана от списание „Изследовател“, том 28/2024 с разрешение от Редакционната колегия

С денят Млада бога или Еднажден и четирите дни посветени на стихиите, се получават пет празнични дни, в които нашият народ е празнувал новия цикъл на орбитално въртене на планетата ни около Слънцето. Наричали са ги още „мъртви дни”, в които не се работи.

След петте „мъртви дни” е настъпвала Новата година, първият ден на новата Колада – 1 ЯРЪ (1 януари) и цикълът – Коладата, е започвал да се брои отново.

Така българската Колада (календар) има 360 дни, равняващи се на пълният 360° кръг на Земята в нейната орбита около Слънцето плюс 5-те „мъртви”, посветени на стихиите и Млада бога. Календарът е започвал и завършвал на точно определен брой дни, които винаги са $360 + 5$.

Натрупването на несъответствията между вселена и планетен живот (астрономичната компенсация) се е извършвала на Еднажден (зимно слънцестоеене), затова в Българския Слънчев календар няма високосни години. Това е изключително важно свойство на календара на прадедите ни, защото в света няма друг календар, който да е преодолявал този чисто астрономичен проблем.

Празникът Млада Бога, Еднажден или Нулев ден

ЕДНАЖДЕН или ЕНИ-АЛЕМ, както е записан в Именника на първобългарските канове. Ени = млад, нов. Алем – първи. Или: *Новият Първи ден*.

Еднажден е всъщност слято еднаж + ден, тоест единствен ден. Еднаж е диалектна форма на веднаж, тоест на нещо, което се е случило или се случва веднаж – само тогава. Името Еднажден потвърждава недвусмислено, че този ден е единствен – няма в календара друг като него. Започва нещо ново и този ден е неговото начало – първият ден от събитието. А събитието се нарича Нова календарна година, тоест нов цикъл.

Колода – тесте, пакет от десет бройки. Така българите и до днес наричат пакета с карти за игра колода; тесте - което означава много еднакви обекти (карти) на едно място – пакет.

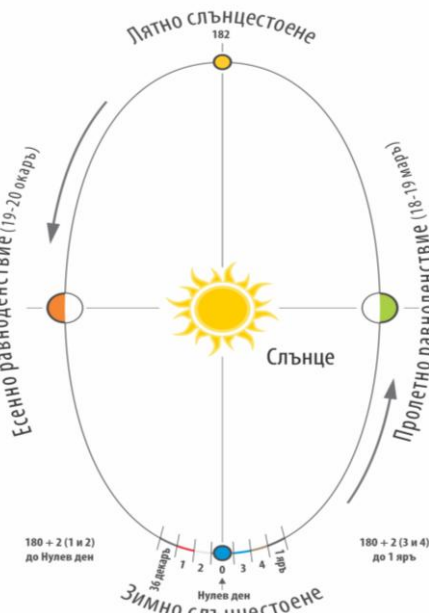
Огън, въздух, вода и земя – тези стихии от дълбока древност са възприети като градивни елементи в строежа на материалния свят. Те са хармонични и конструктивни, но и силно разрушителни и деструктивни, когато са нехармонични.

Кой е този Първи ден? Този ден е Зимното Слънцестоене – Празникът Млада бога. В астронмичен смисъл този ден се е наричал още Нулев ден и не се е броил в календарните дни. Той е Нулев ден.

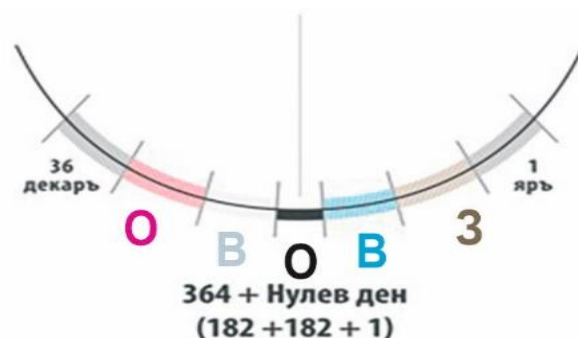
Мястото на Астрономичния Нулев ден в орбитата на планетата

Зимното Слънцестоене трябва да се отчита на 180-ят ден по теоретичната 360° орбита на планетата около Слънцето и Нулевият ден да бъде 180-ят ден, броен от Лятното слънцестоене. Но орбитата на планетата ни не е кръгова, а елипсовидна и има забавяне с 5 дни на година. Затова, след последния ден на месец Декаръ – 36 декаръ (декември), са прибавяни четири дни посветени на стихии Огън, Въздух, Вода и Земя, с което календарните дни стват 364, плюс денят на Зимното Слънцестоне – Еднажден (Нулевият ден, Млада бога) или 183-ят ден след Лятното слънцестоене.

Така календарните дни от Лятно до Зимно слънцестоене стават 182 (2 дни на стихии Огън и Въздух), следва Нулевият ден (слънцестоенето) и още 182 дни (първите 2, от които са посветени на стихии Вода и Земя), с което планетата вече е започнала „звъръщането си“ по орбитата (фиг. 1). Петте дни не се броят в новия календар, те са „мъртви дни“ (фиг. 2.). От фигура 2 следва, че мъртвите дни са посветени на една от четирите стихии, означени чрез първата буква от името на стихията: О(гън), В(ъздух), В(ода), З(емя)), плюс Нулевият ден означен с 0.



Фиг. 1. Схема на разположение на дистанцията:
о от Зимно слънцестоене до Лятно слънцестоене = 182 дни.
о от Лятно слънцестоене до Зимно = 182 дни + Нулев ден.



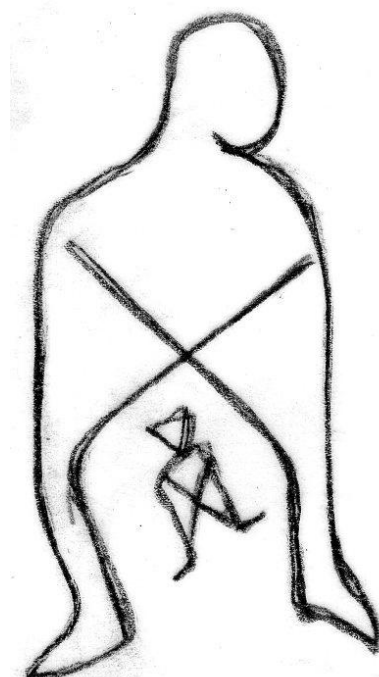
Фиг. 2. Схема на разположение на петте „Мъртви дни“: огън (О), въздух (В), Нулев ден (О), вода (В) и земя (З).

Първи авераръ - денят на Лятното слънцестоене или Перперек, както е наричан от народа, е бил друга реперна точка за астрономите, когато са отчитали дали реалното преместване на планетата в пространството отговаря на 1/2 от годишното забавяне на движението на планетата. Тъй като Лятното Слънцестоене е най-отдалечената точка на орбитата на планетата, тоест половината от нея, в деня Перперек трябва да се отчита разлика от 1/2 от годишното натрупване. Съвременните средства за наблюдение лесно позволяват да се измерва такава точност, но наличието на календара Колада и неговата астрономична прецизност е достатъчно основание да смятаме, че нашите предци също са умеели да го правят.

Отчитането на всеки ден от календара не само съответства на 360° чиста орбита, но и на всеки ден се пада по 1°, тоест всеки ден от календара е строго разчетен с ритъма на градусовото движение на планетата ни по орбитата си.

В резултат на това обстоятелство: **Календарно време и Астрономично време** са в синхрон до следващото Зимно слънцестоене, когато същата корекция ще възстанови отново стабилното отношение между тях.

Перперек: Астрономичен център на Слънцето в Лятното слънцестоене близо до град Кърджали. Перперек е лоното на втората същност на Тангра, когато неговата живототворческа сила Жън-ай (съпруга) ражда своя син Ум-ай (синът). Празнува се най-високата точка, зенита на Слънцето. ПЕР на български означава Първи. Пер-Пер вече означава Първият сред Първите, което обяснява, че тук е най-първото, красивото и достолепно Слънце (фиг. 3).



Фиг. 3. Релеф на богиня Умай (или Жънай), когато ражда своя син Умай – Слънцето в светилището Перперек, Кърджали, България

Отчитането на всеки ден от календара не само съответства на 360° чиста орбита, но и на всеки ден се пада по 1° , тоест всеки ден от календара е строго разчетен с ритъма на градусовото движение на планетата ни по орбитата си.

В резултат на това обстоятелство: **Календарно време и Астрономично време** са в синхрон до следващото Зимно слънцестоене, когато същата корекция ще възстанови отново стабилното отношение между тях.

Структура на древният Слънчев календар на българите

Названията и поредността на десетте месеца в календарът Колада е била следната: Яръ, Февраръ, Маръ, Раръ, Юаръ, Авраръ, Севаръ, Окаръ, Ноаръ и Декаръ (Табл.1).

Всеки месец е имал точна и напълно повтаряща се структура на неделите и дните в тях (Табл. 2).

яръ

февраръ

маръ

раръ

юаръ

1	2	3	4	5	6
Н	П	В	С	Ч	П
7	8	9	10	11	12
Н	П	В	С	Ч	П
13	14	15	16	17	18
Н	П	В	С	Ч	П
19	20	21	22	23	24
Н	П	В	С	Ч	П
25	26	27	28	29	30
Н	П	В	С	Ч	П
31	Н	П	В	С	Ч

1	2	3	4	5	6
Н	П	В	С	Ч	П
7	8	9	10	11	12
Н	П	В	С	Ч	П
13	14	15	16	17	18
Н	П	В	С	Ч	П
19	20	21	22	23	24
Н	П	В	С	Ч	П
25	26	27	28	29	30
Н	П	В	С	Ч	П
31	Н	П	В	С	Ч

1	2	3	4	5	6
Н	П	В	С	Ч	П
7	8	9	10	11	12
Н	П	В	С	Ч	П
13	14	15	16	17	18
Н	П	В	С	Ч	П
19	20	21	22	23	24
Н	П	В	С	Ч	П
25	26	27	28	29	30
Н	П	В	С	Ч	П
31	Н	П	В	С	Ч

1	2	3	4	5	6
Н	П	В	С	Ч	П
7	8	9	10	11	12
Н	П	В	С	Ч	П
13	14	15	16	17	18
Н	П	В	С	Ч	П
19	20	21	22	23	24
Н	П	В	С	Ч	П
25	26	27	28	29	30
Н	П	В	С	Ч	П
31	Н	П	В	С	Ч

1	2	3	4	5	6
Н	П	В	С	Ч	П
7	8	9	10	11	12
Н	П	В	С	Ч	П
13	14	15	16	17	18
Н	П	В	С	Ч	П
19	20	21	22	23	24
Н	П	В	С	Ч	П
25	26	27	28	29	30
Н	П	В	С	Ч	П
31	Н	П	В	С	Ч

авраръ

севар

окаръ

ноаръ

декаръ

1	2	3	4	5	6
Н	П	В	С	Ч	П
7	8	9	10	11	12
Н	П	В	С	Ч	П
13	14	15	16	17	18
Н	П	В	С	Ч	П
19	20	21	22	23	24
Н	П	В	С	Ч	П
25	26	27	28	29	30
Н	П	В	С	Ч	П
31	Н	П	В	С	Ч

1	2	3	4	5	6
Н	П	В	С	Ч	П
7	8	9	10	11	12
Н	П	В	С	Ч	П
13	14	15	16	17	18
Н	П	В	С	Ч	П
19	20	21	22	23	24
Н	П	В	С	Ч	П
25	26	27	28	29	30
Н	П	В	С	Ч	П
31	Н	П	В	С	Ч

1	2	3	4	5	6
Н	П	В	С	Ч	П
7	8	9	10	11	12
Н	П	В	С	Ч	П
13	14	15	16	17	18
Н	П	В	С	Ч	П
19	20	21	22	23	24
Н	П	В	С	Ч	П
25	26	27	28	29	30
Н	П	В	С	Ч	П
31	Н	П	В	С	Ч

1	2	3	4	5	6
Н	П	В	С	Ч	П
7	8	9	10	11	12
Н	П	В	С	Ч	П
13	14	15	16	17	18
Н	П	В	С	Ч	П
19	20	21	22	23	24
Н	П	В	С	Ч	П
25	26	27	28	29	30
Н	П	В	С	Ч	П
31	Н	П	В	С	Ч

Н	П	В	С	Ч	П
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
Въздух	Нулев ден	Вода	Земля		

Табл. 1. Структура на календара Колада

1	2	3	4	5	6
Н	П	В	С	Ч	П
7	8	9	10	11	12
Н	П	В	С	Ч	П
13	14	15	16	17	18
Н	П	В	С	Ч	П
19	20	21	22	23	24
Н	П	В	С	Ч	П
25	26	27	28	29	30
Н	П	В	С	Ч	П
31	32	33	34	35	36
Н	П	В	С	Ч	П

Табл. 2. Структура на неделите и дните в месеца

Месеците в българския календар Колада са Десет и всички са с еднакъв брой дни = 36. Към месец Декаръ се прибавят петте допълнителни (мъртви) дни, но структурата му от 36 базови дни се запазва. Всички месеци са организирани в шест недели по шест дни всяка неделя. В Табл. 2 дните са означени с първите букви от името на поредния ден. Ясно се открояват шест еднакви по структура недели.

Еднаквият брой дни и еднаквите по брой и названия дни в неделите (шест дни Неделя, шест дни Понеделник, шест дни Среда и т.н.) правят структурата на месеца много лесна за възприемане и разбиране.

Изключение прави само месец Декаръ, който продължава още с петте “мъртви,” дни и така се превръща в месец със 41 дни, които обаче не се броят като поредни календарни дни и той фактически също запазва общият брой дни валиден за всички месеци = 36. В тези пет дни Слънцето не се движи, а „застива“ неподвижно на хоризонта. Допълнителните дни към месец Декар са естествено продължение на месеца (Табл. 3).

Н	П	В	С	Ч	П
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
Огън	Въздух	Нулев ден	Вода	Земя	

Табл. 3. Схема на разположение на Нулевия ден и четирите Мъртви дни в Месец Декаръ

Допълнителните 5 дни (цветни), които са към месец Декаръ са показани в по-едър формат заради обяснителния текст в тях. С тях общият брой дни на месец Декаръ стават 41.

Неделята

Първият ден в Неделята е посветен на Слънцето – неделя.

Както подчертава и Йордан Вълчев, името на деня след Неделята, тоест първият ден след Слънчевия ден, е *Понеделник, по неделята* - по него, след него и т.н. Тогава името на първия ден след неделята не е Първи ден, а ден след първия – *по-неделята*. Но той е и първият ден от работните дни от работната неделя, затова следващият ден е Вторник. Съответно името понеделник е името на първия работен ден - денят на Луната.

Следва Вторникъ – вторият ден от работната неделя – денят на Марс.

После: Среду – средният работен ден, който не се назовава като Трети, защото тогава трябва да е Третник, а е Средата на работната неделя – денят на Меркурий.

Следват Четвъртъкъ – четвърти работен ден – на Юпитер и Петък – петият, последен работен ден от неделята – денят на Венера.

Следва Вторникъ – вторият ден от работната неделя – денят на Марс.

После: Среду – средният работен ден, който не се назовава като Трети, защото тогава трябва да е Третник, а е Средата на работната неделя – денят на Меркурий.

Следват Четвъртъкъ – четвърти работен ден – на Юпитер и Петък – петият, последен работен ден от неделята – денят на Венера.

Подреждането и именуването на дните от българската неделя не е случайно хрумване или находчиво означаване на елементарна циклова поредица, а е следствие от дълбоко знание и осмисляне на космичното, астрономичното и астрологично отношение към небето и неговите символи.

Меркурий е „хермафродит“, „двуполов“, затова е по-средата на неделята, в нейния енергийно неполяризиран ден.

В Табл. 4 е представено разпределението на астрономично-астрологичните символи на планетите в дните на неделята: Слънце, Луна, Марс, Меркурий, Юпитер и Венера.

Съответно „хермафродитът“ Меркурий е в средата на неделята.

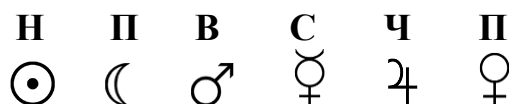


Табл. 4. Последователност на дните в седмицата
и техните планетни символи

Подреждането на дните от седмицата е в съответствие с енергийното им планетно ИН – ЯН символично значение (Табл. 5). Слънцето е водещо със знак ЯН: Слънце – ЯН енергия, Луна – ИН енергия, Марс – ЯН енергия, Меркурий – двойна, смесена енергия – ЯН/ИН, Юпитер – ЯН енергия и Венера – ИН енергия. Получава се поредицата: Ян - Ин - Ян - Ян/Ин - Ян – Ин.

Неделята в българския Слънчев календар започва с основната животворна енергия на Слънцето (ЯН) и завършва с плодотворната женска енергия на Венера (ИН) и веднага след това следва следващата Неделя с новият Ян. След това всичко се повтаря ритмично и в пряка зависимост между планетата ни и небесни тела от Слънчевата система.

Денят Сряда - средният в неделята - се нарича Среден, защото не само е в средата на Неделята, но и енергетиката на планетата Меркурий спрямо другите е баланс между ЯН и ИН.

Неделята в календара на българите е система, която е пряко свързана с характеристиките на енергията на небесните тела, оказващи влияние в живота на Земята

Н	П	В	С	Ч	П
ЯН	ИН	ЯН	ЯН/ИН	ЯН	ИН

Табл. 5. Разпределение на ИН –ЯН енергийните характеристики в дните на седмицата

От изложението до тук следва, че Неделята при прабългарите е била от шест дни като математически точен и елегантно ритмичен цикъл, който (в качеството си на календар) е напълно синхронизиран със Слънцето и планетите от първия до последния ден на годината. Същият ритъм циклично се повтаря и в месеците на годината.

Всяко ново начало е започвало в деня на Слънцето – Неделя (неделяй, тоест не прави, не работи, а почивай, празнувай). Ритъмът на Слънцето е бил водещ в календара, затова трябва да е водещ и във всичко във вътрешната структура на самия календар. Това отношение към Слънцето определя Неделята като първи ден от новата Колада (календарна година), първи ден от всеки месец и първи ден от всяка неделя в месеца. Лятното Слънцестоене (1 януарь) също е в неделя (фиг. 1 и фиг. 2).

Месецът (Табл.2) има единен ритъмът от 6 дни, 6 недели, 36 дни в месеца (6 x 6) с общ повтарящ се ритъм във всички от 10-те месеца. Те са коректна подсистема от цикъла на Слънчевото орбитално движение около Галактичния център.

На базата на астрономическите наблюдения на структурата на нашата Слънчева система и наблюденията върху другите подобни звездни системи можем да приемем, че нашата галактика **Млечен път** има подобна структура на организация на звездите, а от там и на планетите в нея. Нейният орбитален график също може да бъде приравнен към 360° делене, което е еталон във времето, формирано от астрономическото движение.

Съответно от прилагането на постоянната структура на Коладата може лесно да се предвиди цикличността на движението на Слънцето около Галактичния център. Циклите от $10 \times 6 = 60$ години стават лесно разбираеми като по-високо (по-космично) градуиране на движението на нашата звезда. Същото се отнася и за цикличното пресмятане на времето на 10, на 100, на 400, на 1000 и т.н. години – напред в безкрайността на ритъма на Галактиката и на Слънчевата система в нея.

В българския слънчев календар Колада няма високосни години и компенсация извън ежегодната корекция в Зимно Слънцестоене. Ежегодното коригиране елиминира възможността от допълнително прогресивно натрупване във времето. И това е едно от уникалните му качества.

Освен това натрупванията на неточното движение в другите календари с разликата от 0,25 дни всяка година става с всяка нормална, невисокосна година, но компенсацията на това натрупване се извършва едва на четвъртата поредна година, което означава, че:

- о четири години дванадесет цикловият съвременен календар се движи извън ритъма на Слънцето – грешка, която съвременното ниво на науката не би трябвало да допуска.

- о след като знаем, че Зимното Слънцестоене е единствениятастрономичен репер, по който надеждно можем да отчитаме движението на Земята в орбитата ѝ, тогава защо компенсираме разликата чак през месец февруари? А в другите три години какво става с точността на орбиталното движение и календара?

Ако трябва да довършим уникалността на Слънчевия календар, то е, че: **той няма Начало и Край**. По него можете да се пресметне който и да еден, месец и година – назад в миналото или напред в бъдещето, защото всички дни, недели, месеци и години имат неизменен строеж във времето за всяка календарна година.

Примери:

1. Да изчислим денят 25 Яръ какъв ден от седмицата е преди 17, 20 или 75 години?

Няма какво да изчисляваме – просто поглеждаме месец яръ в структурата на Коладата и виждаме, че този ден е **четвъртък**, защото когато и да е във времето 25 Яръ винаги е **чевъртък** – денят на Меркурий.

2. Да потърсим какъв ще бъде денят 12 Авраръ 2227 година?

Разглеждаме месец Авраръ от настоящата година и веднага установяваме, че 12 Авраръ 2227 е **петък** - както във всички години назад и напред в бъдещето.

Независимо коя дата или ден търсим от годината ние винаги ползваме една неотменна схема на календарните месеци, което много бързо и точно ни позволява да определим събитието, кога е станало в миналото или кога ще е в бъдещето.

Има ли Начало този календар, а ще има ли някога Край – НЕ, ако запазим само две условия от неговата структура – тя да не се променя и в деня на всяко Зимно Слънцестоене (Еднажден, Нулевият ден), да извършваме астрономичната годишна компенсация.

От структурата на Коладата разбираме, че специфичното в нея се свежда до няколко празника, които хората са можели бързо, още в предучилищна възраст, да запомнят за цял живот. Всичко друго се повтаря точно и неотменно.

Всички допълнителни празници, които бихме определили според своя духовен или социален приоритет остават постоянни за всички времена и години. Например: ако решим, че 15 Авраръ, Вторник, ще бъде ден на Детето, то той винаги ще бъде на тази дата и в този ден, независимо от годината която търсим. Това прави Коладата уникална и еднакво валидна като структура за всички народи, възприели я като календарен вариант.

Активната, строго ритмична цикличност в структурата на календара Колада съвпада с основния ритъм и движение на нашата планета около Слънцето. Този ритъм неминуемо оказва влияние на психичното състояние на хората (факт, който съвременната наука все по-убедително доказва чрез Квантовата наука), връзката му с мозъка, с ума на човека и неговите електромагнитни състояния. Можем да уточним, че те гравитират приоритетно в пораждащият се вълнов ритъм между:

1. Триста и шестдесетте градуса в идеалната орбита на планетата около Слънцето.
2. Триста и шестдесетте градуса на околоосното въртене на земята.
3. Тридесет и шестте дни на календарния месец, който в своя 10 месечен цикъл дава 360°, плюс 5 дни.
4. В шестте дни на Неделята в месечната календарна структура.
5. В 36 – те основни букви на Глагоицата и Кирилицата.

6. В цикличността на тези символи: 6 дни, 36 дни (месец) и 360 градуса, които в мозъчните комисури изграждат 36-те нива на еволюция на функцията Мислене-Съзнание – както твърди колобърската традиция. Комисурите създават пространствено-времените отношения в нашата ориентация спрямо Слънцето, а и неговата ориентация спрямо централното Галактично Слънце.
7. Филогенетичната реализация на вселената (360°) се осъществява в 36×10 (360°), цикъла на Слънчевата година, която контролира Онтогенетичността на живота на планетата ни. Това е енергийната ориентация на мозъка в енергополето на Галактиката ни.
8. Цикличността на часовника, според който вече векове живее нашият мисловен апарат, има същият ритъм: 60 минути по 60 секунди, което съответства на 360 градусово делене на часовника и интерпретира 360° ритъм на календара Колада.

Горните осем постулата определят специфичността на календара Колада и неговото значение за естествените биологично-астрономични отношения между човечеството и Слънцето като източник на живота и репер за цикличността. Можем да ги конкретизираме в следните основни изводи.

Основни изводи:

1. Календарът е съставен от десет месеца с по 36 дни структурирани в шест шестдневни недели. Всички месеци, без Декаръ, са еднакви по строеж и брой на дните.
2. Началото му е винаги на Зимно Слънцестоене - ден наречен още Нулев ден, Млада бога или Еднажден.
3. Има четири дни посветени на четирите стихии: огън, въздух, вода и земя.
4. Първият ден на Новата година – първи Яръ е винаги в Неделя.
5. Лятното Слънцестоене – първи Авраръ е винаги в Неделя.
6. Всеки първи ден на месеците започва винаги в деня на Слънцето – Неделя.
7. Всички първи дни на неделите започват винаги с Неделя.
8. Дните в месеците и неделите имат постоянно, непроменящо се число, подредени на шест групи от по шест дни.
9. Независимо коя година и кой ден искаме да проверим, винаги дните и съответстващата им цифра е постоянна и непроменяема като име и число.
10. Коладата няма Начало и Край. Назад в Миналото и напред в Бъдещето можем да изчисляваме всеки ден, месец и година, независимо от времето.



Новини от на бизнеса и интелектуалната света собственост

МИР предлага за обществено обсъждане
мярка за подкрепа на иновационни
кълъстери за 49 млн. лв.



Министерството на иновациите и растежа публикува за обществено обсъждане процедура за подкрепа на съществуващи иновационни клъстери по Програма „Научни изследвания, иновации и дигитализация за интелигентна трансформация“ (ПНИИДИТ). Мярката е с бюджет от близо 49 млн. лв.

От финансирането могат да се възползват работещите от най-малко три години клъстери, които подпомагат развитието на иновационния капацитет на регионално ниво чрез засилване на сътрудничеството между бизнеса и научноизследователските организации, университетите, местната власт и други заинтересовани страни. Допустими кандидати са и иновационни клъстери с одобрени Концепции за интегрирани териториални инвестиции (ИТИ).

По мярката няма минимален размер на безвъзмездната помощ, а максималният е 19,6 млн. лв. Процентът на съфинансиране е между 50% и 65% в зависимост от вида на помощта (инвестиционни и оперативни разходи) и региона, в който се изпълнява проектът.

Предимство ще получат иновационните клъстери, които са регистрирани в регионите от Северна България.

Със средствата те могат да усъвършенстват бизнес модела си, включително със споделена инфраструктура и ноу-хау. Дадена е възможност да се надградят съществуващите активи на клъстера, да се подобри неговият иновационен и научноизследователски потенциал, както и да се установяват партньорства с други институции или организации за подкрепа на предприятията в клъстера.

Становища по процедурата могат да се дават до 19 март 2025 г., включително на:

<https://eumis2020.government.bg/bg/s/8d3ebf57-ff75-4ad5-afa1-5747f558ee98/Procedure/InfoPublicDiscussion/257af5db-013b-46e8-bd30-43d455a0b4b9>.

Всички постъпили мнения и предложения ще бъдат разгледани от експертите на Главна дирекция „Европейски фондове за конкурентоспособност“ преди стартиране на кандидатстването.

Източник: Министерство на иновациите и растежа



МС одобри увеличение на средствата за Югозападния регион по Програмата за научни изследвания и иновации

Министерският съвет одобри изменение на Програма „Научни изследвания, иновации и дигитализация за интелигентна трансформация“ (ПНИИДИТ) 2021 – 2027 г. След извършен междинен преглед се увеличава бюджетът за подкрепа на компании от Югозападния регион в преход от 205 млн. евро на 266 млн. евро.

По Програмата се предвижда създаването на национален компетентен орган за сигурни спътникови комуникации, както и на помощна пилотна AI платформа, която да създава и обслужва различни приложения за наблюдение. Въвежда се и нов Приоритет 4, чрез който ще се подпомага развитието на стратегически технологии за България и разгръщане на потенциала за междусекторно сътрудничество за иновации.

Приетите промени целят ускоряване на икономическото развитие чрез по-фокусирани инвестиции в научните изследвания, научна инфраструктура, иновациите, интелигентната индустрия и др.



Източник: Министерство на иновациите и растежа



Министър Дончев проведе среща с учени от БАН

Вицепремиерът и министър на иновациите и растежа Томислав Дончев посети Института по физика на твърдото тяло към БАН. Той се запозна с изследванията, провеждани в основаната от акад. Никола Съботинов в лаборатория с богата гама лазерни системи. Те позволяват изучаването на високоскоростни процеси на ниво молекули и атоми, както и анализи за целите на материалознанието, медицината, биологията и за усъвършенстване на съществуващите и създаване на нови мощни лазери на пари на меден бромид.

Министър Дончев се среща с колектива, разработил нов метод за конструиране на ускорители на частици, насочени към леки атоми и ядра, използвайки ултракъси лазерни импулси с висока мощност.

С лазерна система на лабораторията учени от Института по електроника и Института по физика на твърдото тяло, участници в проекта „Extreme Light Infrastructure – ELI ERIC“, са провели експеримент, демонстриращ за първи път разпад на хелиеви ядра с последващи реакции на синтез. Публикуваните в реномирани научни списания и защитени с национален и международен патент резултати от изследването са обект на голям научен интерес.

Учените коментираха, че през последните три години българският консорциум ELI-ERIC-BG, състоящ се от БАН и СУ, инвестира значително в своите национални възможности за лазерни изследвания и резултатите не са закъснели. Той е получил висока оценка на заседанието на научноизследователска инфраструктура „Екстремна Светлина“ и генералният директор Алън Уикс е заявил, че България е подготвена да участва активно в сътрудничество в изследванията на ELI. Те припомниха, че България е одобрена за пълноправен член на ELI ERIC, което е от изключителна важност за лазерните изследвания и технологичния напредък в страната ни. Преходът от наблюдател в учредител отваря пътища за авангардни изследвания и насърчава развитието на международни сътрудничества.



Министър Дончев и учените от БАН обсъдиха различни възможности за подкрепа на проекта им чрез инструментите на МИР за насърчаване на иновациите, изобретенията, дигитализацията, научноизследователска и развойна дейност, както и ползите за страна ни от такъв български проект.

Източник: **Министерство на иновациите и растежа**



Иновациите са ключов фактор за устойчивост на бизнеса

Иновациите са ключов фактор за повишаване на устойчивостта на българския бизнес. Министерството на иновациите и растежа работи чрез различни инструменти за тяхното внедряване в предприятията. Тази година по линия на двете програми, администрирани от МИР, „Конкурентоспособност“ (ПКИП) и „Наука и бизнес“ (ПНИИДИТ), предстои отварянето на процедури за модернизация и дигитализация на фирмите. Това каза зам.-министърът на иновациите и растежа проф. Георги Ангелов на форум за устойчивост и иновации в българската промишленост. Събитието „INNOVATION TALK“ беше организирано от „Шнайдер Електрик България“.

Проф. Ангелов заяви, че резултатите на компанията за електрически компоненти показват ясно ползите от внедряването на иновациите и целта на МИР е този пример да се мултиплицира.





Министър Дончев отличи българската космическа компания EnduroSat за инвестиция в иновативен бизнес

Инвестициите не са само терени, пари, машини и работни места. Когато си оставиш парите и собствеността някъде, означава, че към хората и институциите там ти имаш доверие. Ние трябва да работим за повишаването му – и навън, и едни към други. Това заяви заместник министър-председателят и министър на иновациите и растежа Томислав Дончев по време на официалната церемония „Инвеститор на годината“ за 2024. На събитието бяха отличени едни от най-значимите инвестиционни проекти, реализирани у нас през изминалата година. То се организира за 19-ти път от Българската агенция за инвестиции (БАИ) към Министерството на иновациите и растежа (МИР).



Вицепремиерът Дончев награди една от най-бързо развиващите се космически компании в Европа с наградата „**Инвестиция в иновативен бизнес**“. Българската EnduroSat проектира, изгражда и управлява сателити от висок клас и предоставя свързани инженерни услуги. Компанията има повече от 2500 авионики в орбита, работещи както в нискоземна орбита, така и в мисии в дълбокия космос и е доставила повече от 60 сателита. През 2024 г. EnduroSat е инвестирала 20 млн. лв. в производството и предоставянето на сателити и сателитни услуги, като е открила нови 62 работни места. В началото на годината компанията изстреля първия български спътник от мисията „Балкан-1“, който ще предава данни за програмата „Коперник“ на ЕС. Той бе изведен в орбита с ракетата Falcon 9 на компанията SpaceX.



Източник: Министерство на иновациите и растежа



Събития

От 18 до 22 февруари 2025 г. в палата 6 на Международния пловдивски панаир сепроведе XXIV ИЗЛОЖЕНИЕ „Agra-Agrotech-IT’2024“ организиран от Съюза на изобретателите в България в партньорство сътрудничество и с подкрепата на Федерация на научно-техническите съюзи в България и със съдействието на Центъра за развитие на интелектуална собственост и технологичен трансфер, Селскостопанска академия, Институт за космически изследвания и технологии – БАН, ПАМ МЕДИКА ЕООД, областна организация на НТС Плевен и Териториална организация на НТС Монтана.



По-подробна информация за събитието ще прочетете в следващия брой.



Предстоящи събития

The 7th WORLD INVENTION OLYMPIAD FAIR

1. The 7th World Invention Olympiad Fair, hosted by the Korea Invention Newspaper, invites you to an invention competition where inventors from around the world participate and receive certificates, special awards, and medals, and where registration fees are low.

☛ www.facebook.com/hongsoungmo,

☐ Closing date: **30, April 2025**
 ♦ Awards Ceremony: **17, May 2025 @ 2:00pm**
 ☐ Award Ceremony Location: Seoul Public Service Support Center

The 4th ASIAN CREATIVE INVENTION PROPOSITION FESTIVAL

The 4th Asian Creative Invention Proposal Festival invites you to a competition that provides a venue for international exchange and information exchange on ideas, and where creativity is recognized by awarding prizes and medals.

☛ Email, kinews5@naver.com,

☐ Closing date: **30, April 2025**
 ♦ Awards Ceremony: **17, May 2025 @ 2:00pm**
 ☐ Award Ceremony Location: Seoul Public Service Support Center

The 8th WORLD INVENTION ACADEMIC CONFERENCE

The 8th World Invention Conference, co-hosted by the Korea Invention Newspaper and the Korea Invention Academy, invites you to the site where you can experience the issues of 'invention and creative technology' and various trends in the era of the industrial revolution.

☛ Email, kinews5@naver.com,

☐ Closing date: **30, April 2025**
 ♦ Awards Ceremony: **17, May 2025 @ 2:00pm**
 ☐ Award Ceremony Location: Seoul Public Service Support Center

Organized by: Korea Invention News (KINews)
 主持: 韓國發明新聞

한국발명신문
KOREA INVENTION NEWS



**International Fair on Innovation
in Agriculture, Food Industry
and Agricultural Machinery**

Agro ARCA



INTERNATIONAL INNOVATION FAIR IN AGRICULTURE, THE FOOD INDUSTRY AND AGRICULTURAL MECHANIZATION

The AGRO ARCA International Jury will evaluate everything in the Catalogue of ENROLMENT in 2025.

Members are prominent experts from Croatia and participating countries. Based on the criteria laid down in the Ordinance, it makes decisions on the awarding of official awards – medals (golden, silver, bronze medals and the AGRO ARCA 2025 Grand Prix), will evaluate according to the following criteria: creativity invested in the creation of innovation, the commercial value of innovation (expected or achieved), technical-technological level of innovation, ecological, health or safety significance of innovation, and according to other criteria of the Jury.

With this approach, we are confident that the AGRO ARCA 2025 awards will come to the best. The awards will be presented to the winners at the ceremony at the exhibition in the presence of state officials, journalists and exhibitors.

Why AGRO ARCA

AGRO ARCA has been recognize as the leading agricultural exhibition and here is why!

- reliable organizers
- longtime cooperation and partnership with renowned international and domestic institutions more than 300 exhibitors from Croatia and ten (and more) other countries
- media interest, radio, TV, press and online media coverage a unique concept and a tourist/exhibition venue
- prestigious awards and recognitions as proofs of quality and additional marketing benefits positive experiences and satisfaction of previous exhibitors



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

TWENTY-FIRST INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

SPACE ECOLOGY SAFETY



21 – 25 October 2025

Sofia

Space Research and Technology Institute
Bulgaria, Sofia 1113, Acad. G. Bonchev St., bl. 1
(+359 2) 988 35 03, ses2025@space.bas.bg
www.space.bas.bg/SES



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

International Journal of Innovation and Technology Management





STARA PLANINA HOLD PLC





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.

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



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 доброволно членство, самоуправление и демократичност 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)**

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/>