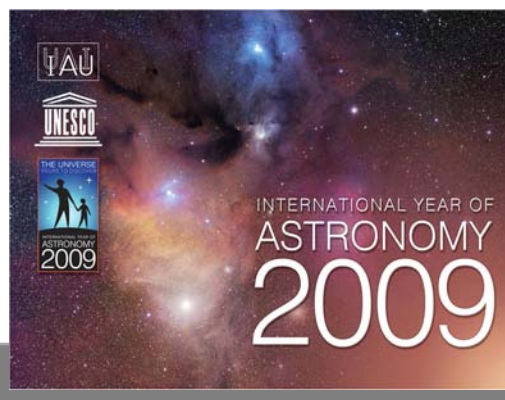


## МЕЖДУНАРОДНА ГОДИНА НА АСТРОНОМИЯТА 2009: ОСНОВНИ ИНИЦИАТИВИ И РЕЗУЛТАТИ



МЕЖДУНАРОДНИ ПРОЕКТИ



Международната година на астрономията 2009 (МГА '2009) бе обявена по повод 400 години от първото наблюдение на небето с телескоп, направено от Галилео Галилей през 1609 г. Тя отбелязва научния напредък, който е последвал след това първо наблюдение и фокусира вниманието върху астрономията като глобално научно усилие за намиране отговорите на някои от най-фундаменталните въпроси, стоящи пред човека.

МГА '2009 бе предложена от Генералната асамблея на Международния астрономически съюз (IAU) през 2003 г., подкрепена от ЮНЕСКО през 2005 г. и официално утвърдена и прокламирана от ООН в края на 2007 г.<sup>1</sup> Тя е първата и единствена инициатива в света от този род (вж. и бр. 1/2007 на „География '21“ – бел. ред.).

Основни организатори на МГА '2009 са: ООН, ЮНЕСКО, Международният астрономически съюз, Европейският астрономически съюз, Европейската южна обсерватория, както и много регионални и локални астрономически институции. В глобалните инициативи за МГА '2009 досега са се включили около 140 държави. От страна на България, официален отговорник за програмата е Националният комитет по астрономия при БАН (<http://www.astro.bas.bg/astronomy09/>). В локалните и регионални организационни комитети са включени професионални астрономи и астрономи-любители, както и изявени общественици и лица от политиката с отношение към науката. Актуална информация за МГА '21 може да се намери на адрес: <http://www.astronomy2009.org>.

МГА '2009 бе открита на пишна церемония в щаб-квартирата на ЮНЕСКО на 15 януари 2009 г. ([www.astronomy2009.org/opening](http://www.astronomy2009.org/opening)), в присъствието на много официални лица, видни учени, ученици и студенти от 134 държави.



### Основни цели

Голямата цел на МГА '2009 е да предостави възможност на всички хора по света да разберат последствията от вълнуващата научна и технологична революция, започната от Галилей. Тя е съпроводена и с възможността всеки един жител на планетата да почувства вълнението, предизвикано от собственото си откритие чрез наблюдение през телескоп, както и удовлетворението от получените знания за Вселената. Всичко

това помага на хората да осъзнаят своето място във Вселената, както и да получат собствено усещане за нейната невероятна красота и многообразие.

От друга страна, осигуряването на широк достъп до резултатите на фундаменталната астрономия и космическите експерименти повишава научното съзнание на хората. По този начин астрономията влияе върху тяхното ежедневие, както и върху осъзнаването на факта, че научното познание допринася за по-справедливо и мирно общество. МГА '2009 дава възможност на хората и в развиващите се страни за включване в глобалните инициативи и по такъв начин стимулира широкомащабно международно сътрудничество.

Разширяването на съществуващите и създаването на нови мрежи на любители-астрономи, преподаватели по астрономия, астрономи-изследователи и популяризатори на астрономията създава глобален ефект с далеч отиващи последствия.

Опазването на световното културно и природно наследство на места и региони, свързани с историята на астрономията, е друга, изключително важна цел на провежданите инициативи.

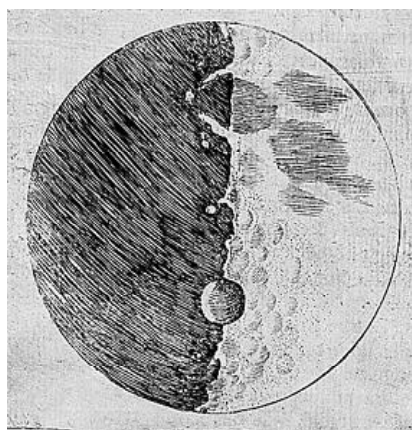
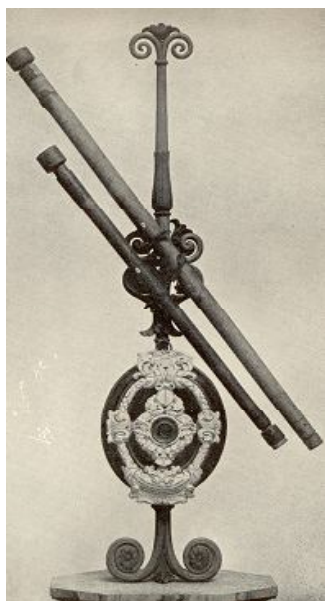
<sup>1</sup> Текстът на Резолюция № 62 на Общото събрание на ООН от 19 декември 2007 г., обявяваща 2009 за Международната година на астрономията, може да се прочете в електронния вариант на този материал на адрес: [www.geography.iit.bas.bg](http://www.geography.iit.bas.bg)

Почти всички инициативи в рамките на МГА '2009 са организирани предимно за младите хора. Чрез подобряване на формалното и неформалното обучение по астрономия в училища, научни центрове, планетариуми и музеи, се осигурява поглед към науката и работата на изследователите-астрономи и по такъв начин младите хора се стимулират за професионална реализация в областта на природните науки и технологиите.

### Инициативи

МГА '2009 се отбелязва чрез 11 глобални проекти. Те са акцентирани върху специфични и важни теми в самата наука и помагат за постигане на главните цели на честването. Те са свързани основно с:

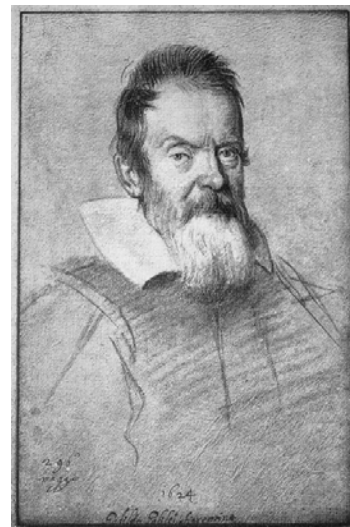
- Нарастване на научното съзнание на широката общественост чрез комуникация между научните резултати в астрономията и други области на познанието;
- Широк достъп до знанията на фундаменталните науки чрез постиженията на астрономията;
- Подпомагане и насърчаване на формалното и неформалното научно образование в училищата с помощта на научни центрове, планетариуми, музеи и други културни и образователни институции;
- Представяне на съвременното виждане за науката и учените и засилване връзката между научното образование и научната кариера, стимулиране на дълготраен интерес към занимания в областта на науката и технологиите и насърчаване на обучението през целия живот;
- Улесняване на новосъздадените и съществуващите връзки между учени, любители-астрономи, учители чрез провеждане на местни, регионални, национални и международни дейности;



Фиг. 2. Телескопът на Галилео Галилей (от ляво) и зарисовка на Галилей, направена при наблюдения на лунната повърхност

- Увеличаване представителството на жените в науката на всички нива и популяризация на техните постижения в астрономията;

- Съдействие за опазване на нашето глобално културно и природно наследство – тъмното небе и историческите места с астрономическо значение.



Фиг. 1. Портрет на Галилео Галилей

### Глобални проекти

1. "100 hours of Astronomy" („100 часа астрономия“) – наблюдения с телескопи в периода 2 – 5 април 2009. В тази връзка бе извършено 100-часово наблюдение във всички обсерватории на цялото земно кълбо, с цел възможно най-много хора да видят през телескоп това, което е видял самият Галилей за пръв път. За целта се осъществи контролирано изключване на осветлението в градовете и се реализира „вълна от тъмнина“. Целта бе човечеството да осъзнае пагубното въздействие на светлинното замърсяване на Земята през XXI век.

2. "The Galileoscope" – *Millions looking at the sky* („Галилеоскоп“) – всеки любител – астроном да покаже небето на 100 свои приятели и в продължение на цялата 2009 г. на всеки наличен телескоп да извършат наблюдение поне 100 души. В резултат на тази инициатива, над 25 млн. души успяха да видят небето през телескоп.

3. "Cosmic Diary" – *The life of an astronomer* („Космическа приказка“) – срещи с астрономи, дискусии и др. Целта бе да се покаже „човешкото лице на астрономията“, като в медиите се представиха материали, които чрез текст и изображения запознаха с актуалните професионални открития на астрономите, както и предизвикателствата, пред които се изправят те в техния живот извън професията.

4. "Portal to the Universe" – *A one-stop Universe of news* („Портал към Вселената“) – сайтове с астрономическа информация. Бе дадена възможност на професионалната астрономия да се свърже с бизнеса от пазара на игрите и развлекателната индустрия, на който да бъдат предоставени нови-

ни, изображения, илюстрации и анимации на космически обекти и явления. Целта бе обществото да получи по-бърз и по-машабен достъп до съвременната астрономическа информация.

5. **"She is an Astronomer"** – *Breaking down misconceptions („Тя е астроном")* – жените в астрономията. Инициативите в този раздел бяха насочени за подпомагане на развитието на кариерата на жените-астрономи и ориентиране на млади жени в тази област, тъй като равнопоставеността мъже – жени е един от приоритетите на цялата научна общественост в началото на нашия век.

6. **"Dark Skies Awareness"** – *Seeing in the dark („Опазване на тъмното небе")* – оценки на светлинното замърсяване, които да бъдат направени по места. Запозната бе обществеността с проблема и начините за неговото отстраняване.

7. **"Astronomy and World Heritage"** – *Universal treasures („Астрономията и световното наследство")* – опазване на исторически места с астрономическо значение. Инициативата организира лесен достъп до архитектурни и археологически паметници, структури и места, свързани с наблюдения на небето в миналото. Това е част от глобалната инициатива на ЮНЕСКО за опазването на световното културно и природно наследство.

8. **"Galileo Teacher Training Program"** – *Teaching the teachers („Програма Галилео за обучение на учители")* – Чрез обучение в школи бе планирана и създадена световна мрежа от сертифицирани Галилей-посланици, учители-майстори и учители, разработващи полезни дидактически материали по астрономия за ученици (презентации, астрономически упражнения, наблюдателни инструменти и др.) на базата на данни, получени от автоматичните телескопи с наземно и космическо базиране.

9. **"Universe Awareness"** – *One place in the Universe („Представа за Вселената")* – програма за най-малките. Тя показва нашето място във Вселената и нашето място на Земята. Бяха организирани детски празници, на които чрез игри, песни, рисунки и живо общуване в Интернет деца на възраст между 4 и 10 години показваха своето усещане за красотата на Вселената.

10. **"From Earth to the Universe"** – *The beauty of science („От Земята към Вселената")* – изложби с астрономически фотографии. В рамките на тази инициатива бе планирано и осъществено подреждане на изложби на астрономически изображения и инструменти в музеи, галерии, магазини, обществени градини, театри и др.

11. **"Developing Astronomy Globally"** – *Astronomy for all („Глобално развиваща се астрономия")* – представяне на развитието на астрономията в 3 области: професионална (университети и изследователски институти), популяризаторска (медии и групи от любители-астрономи) и образователна (училища и неформални образователни институции).

Във връзка с провеждането на Международната програма, в България бяха организирани и проведени на национално и регионално ниво следните прояви и мероприятия с активното участие на Института по астрономия при БАН, Катедрите по астрономия при Университетите в София и Шумен, Народните астрономически обсерватории и планетариуми, Съюза на астрономите в България, Съюза на физиците в България и др.:

– Тържествено откриване на МГА '2009 в БАН (София, 23 януари 2009)

– Национален семинар за учители и ученици „Астрономията и природните науки" (Ямбол, 19–21 март 2009 г.);

– XXXVII Национална конференция по въпросите на обучението по физика на Съюза на физиците в България (Русе, 2–5 април 2009)

– Национална фотоизложба „Светът през телескопа" (Хасково, 10–12 април 2009);

– Работно съвещание „Планетариумите в съвременния свят" (Сливен, 28–29 май 2009);

– Национална конференция по астрономия във Варна, 29–30 юни 2009);

– Национална конференция по астрономия (Смолян, септември 2009), проведена съвместно със Съюза на физиците;

– Национален литературен конкурс за фантастичен разказ (Стара Загора, 1 ноември 2009);

– Национална конференция, посветена на 400 години телескопостроене „Астрономията – традиции и предизвикателства" (Димитровград, 5–6 ноември 2009).;

– Експониране на пътуващ вариант на изложбата от старинни астрономически уреди, собственост на Националния политехнически музей, София в дванадесет големи града в България;

– Национална лагер школа „Бели брези '2009" (Кърджали, юли 2009);

– Регионална астрономическа лагер-школа за ученици до 7 клас (Калофер, август 2009);

– Астропарти в с. Байкал, Плевенско (м. август, 2009)

В началото на третото хилядолетие, науката астрономия е обвърната към бъдещето, изгълнено с големи възможности и с много предизвикателства. Днес астрономите са на границата на нов етап от открития, който ще бъде толкова важен, колкото и възвестеният от Галилей преди 400 години. Международната година на астрономията 2009 беше голям празник на тази прекрасна наука и признание от страна на обществото за нейния огромен и всеобхватен принос за развитието на човечеството и отделния човек.

Д-р **Алексей Стоев**

Народна астрономическа обсерватория с планетариум „Юрий Гагарин", Стара Загора