



**ИНСТИТУТ ПО АСТРОНОМИЯ С НАЦИОНАЛНА
АСТРОНОМИЧЕСКА ОБСЕРВАТОРИЯ
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ**

1784 София, бул. Цариградско шосе 72, тел.: (+359 2) 9741910, E-mail: office@astro.bas.bg

**ОТЧЕТЕН ДОКЛАД
ЗА ДЕЙНОСТТА НА ИНСТИТУТА ПО АСТРОНОМИЯ С НАЦИОНАЛНА
АСТРОНОМИЧЕСКА ОБСЕРВАТОРИЯ - БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ПРЕЗ 2025 г.**

приет на съвместно заседание на Общото събрание на учените и Научния съвет на ИА с
НАО-БАН, проведено на 22.01.2026 г. (протокол №34, т.4)

Съдържание

1. ПРОБЛЕМАТИКА НА ИА с НАО	3
1.1 Преглед на изпълнението на целите (стратегически и оперативни) на звеното, оценка и анализ на постигнатите резултати и на перспективите на звеното в съответствие с неговата мисия и приоритети, съобразени с утвърдените научни тематики	3
1.2 Изпълнение на Националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030 - извършени дейности и постигнати резултати по конкретните приоритети	4
1.3 Полза/ефект за обществото от извършваните дейности	5
1.4 Взаимоотношения с други институции	11
1.5 Общонационални и оперативни дейности, обслужващи държавата	14
1.5.1. Практически дейности, свързани с работата на национални, правителствени и държавни институции, индустрията, енергетиката, околната среда, селското стопанство, национални културни институции и др. (относими към получаваната субсидия)	14
1.5.2. Проекти, свързани с общонационални и оперативни дейности, обслужващи държавата и обществото, финансирани от национални институции (без Фонд „Научни изследвания“), програми, националната индустрия и пр.	14
2. РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ ПРЕЗ 2025 г.	16
2.1. Най-значимо научно постижение	18
2.2. Най-значимо научно-приложно постижение	19
3. МЕЖДУНАРОДНО НАУЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО НА ИА с НАО	20
4. УЧАСТИЕ НА ИА с НАО В ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТИ	21
5. ИНОВАЦИОННА ДЕЙНОСТ НА ИА с НАО И АНАЛИЗ НА НЕЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ	21
5.1. Осъществяване на съвместна иновационна дейност с външни организации и партньори, вкл. поръчана и договорирана с фирми от страната и чужбина	21

5.2. Извършен трансфер на технологии и/или подготовка за трансфер на технологии по договор с фирми; данни за полученото срещу това заплащане; данни за реализираните икономически резултати във фирмите (работни места, печалба, производителност, дял на новите продукти в общия обем на продажбите и т.н.).	22
6. СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ НА ИА с НАО	22
6.1. Осъществяване на съвместна стопанска дейност с външни организации и партньори /продукция, услуги и др., които не представляват научна дейност на звеното/, вкл. поръчана и договорирана с фирми от страната и чужбина	22
6.2. Отдаване под наем на помещения и материална база	22
6.3. Сведения за друга стопанска дейност	22
7. КРАТЪК АНАЛИЗ НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ НА ИА с НАО ЗА 2025 г.	22
8. ИЗДАТЕЛСКАТА И ИНФОРМАЦИОННАТА ДЕЙНОСТ НА ИА с НАО	24
9. ИНФОРМАЦИЯ ЗА НАУЧНИЯ СЪВЕТ НА ИА с НАО	27
10. КОПИЕ ОТ ПРАВИЛНИКА ЗА РАБОТА В ЗВЕНТО	28
11. СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ В ОТЧЕТА И ПРИЛОЖЕНИЯТА КЪМ НЕГО СЪКРАЩЕНИЯ	28

1. ПРОБЛЕМАТИКА НА ИА с НАО

1.1 Преглед на изпълнението на целите (стратегически и оперативни) на звеното, оценка и анализ на постигнатите резултати и на перспективите на звеното в съответствие с неговата мисия и приоритети, съобразени с утвърдените научни тематики

Основната дейност на Института по астрономия с Национална астрономическа обсерватория (ИА с НАО) на Българската академия на науките (БАН) е извършване на фундаментални научни изследвания в областта на астрономията и астрофизиката, както и фундаментални и фундаментално-приложни дейности в други области, сродни на астрономията. Основните научни направления в ИА с НАО са обособени в **3 отдела**:

- Слънце и Слънчева система
- Звезди и Звездни системи
- Галактики и Космология,

и в **10 вътрешно-институтски проекта**:

- 1) *Взаимодействащи двойни звезди*
- 2) *Гореци звезди и звезден вятър*
- 3) *Звезден магнетизъм*
- 4) *Изследване на физични процеси в ранната Вселена и определяне на характеристиките им на базата на космологични наблюдателни данни*
- 5) *Индивидуални галактики*
- 6) *Комплексно изследване на активни галактични ядра*
- 7) *Планетни изследвания*
- 8) *Променливи звезди и суб-звездни системи*
- 9) *Хелиофизика и космическо време*
- 10) *Химически пекулярни звезди*

В изпълнение на заложените цели, учените от ИА с НАО ръководят и участват в научни изследвания и проекти, които включват теоретични и наблюдателни разработки, изграждането на софтуерни пакети за обработка на данни и визуализация на получените резултати, които се публикуват в реномирани научни списания, което е приоритетна дейност на ИА с НАО. Важна роля за постигане на тези резултати и за обучението на студенти и докторанти играят Националната астрономическа обсерватория (НАО)-Рожен (база, телескопи и апаратура), включена в базата данни за европейските научни инфраструктури, изградена от Европейската комисия, под номер 838 (<http://www.riportal.eu>) и Астрономическа Обсерватория (АО) Белоградчик.

Перспективите пред ИА с НАО за следващата година са насочени към откриване на процедура за кандидатстване за наблюдателно време на новите телескопи, монтиране на антените на LOFAR-BG, тестване и пускане в експлоатация на новия 80-см телескоп инсталиран в НАО-Рожен, активната научна дейност, участие в действащи и нови научни проекти и обучение на студенти и докторанти по астрономия и астрофизика.

1.2 Изпълнение на Националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030 - извършени дейности и постигнати резултати по конкретните приоритети

От заложените специфични цели в Националната стратегия (<https://www.mon.bg/bg/143>), през 2025 г. ИА с НАО има приключили дейности и конкретни резултати в следните направления:

Човешки ресурси

- Осигуряване на висока квалификация и ефективно кариерно развитие на база на високо ниво на научни изследвания: Поддържане високото ниво на научни изследвания, качествено и количествено, се осъществява и чрез разпределение на Компонента 2 от бюджетната издръжка на ИА с НАО на основа резултатите от проведената в началото на 2023 г. атестация на персонала за периода 2020–2022.
- Повишаване на жизнения стандарт и условия на труд: През 2025 г. продължиха текущи ремонти в НАО-Рожен по ВиК и електрическата мрежа. Извършена е основна ремонтна дейност по покрива на административната сграда и са санирани 6 бр. спални помещения. Допълнително материално стимулиране и закупуване на компютри и друга техника е възможно предимно с помощта на външно или проектно финансиране.
- Повишаване на броя на учените и тяхната квалификация: Своевременно се обявяват нови конкурси за заемане на академични длъжности в съответствие с щатния състав на ИА с НАО, а именно през 2025 г. бяха обявени конкурси за две позиции на академична длъжност „доцент” и една за „професор”.

Инфраструктура

- Развитие, поддържане и ефективно използване на научната инфраструктура: Осъществява се чрез ефективно разпределение на подадените заявки за наблюдателно време от комисията за наблюдателно време на телескопите в НАО-Рожен и АО Белградчик за 6-месечни периоди. Продължават усилията по своевременна и планирана поддръжка на съществуващата инфраструктура и апаратура там. В НАО-Рожен, през отчетния период е инсталиран нов 80-см Ричи-Кретиен телескоп (АСА 800), както и нов 10-см телескоп за наблюдения в спектралната линия К Калций II.

Други цели

- Разширяване участието в европейското изследователско пространство и международно научно сътрудничество: Постигането на тези цели продължава чрез активното научно сътрудничество на ИА с НАО в международни проекти като бенефициент или участник, установяване на ново и поддържане на изградено научно сътрудничество с научни екипи от цял свят.
- Увеличаване връзките с образованието, бизнеса, държавните органи и обществото като цяло: През 2025 г. учени от ИА с НАО участваха активно в различни научни

инициативи - конференции, школи, обучения, семинари, изложби и др., насочени към студенти, млади учени, ученици и широката публика. Продължава сътрудничеството с представители на София Тех Парк и суперкомпютъра Discoverer.

1.3 Полза/ефект за обществото от извършваните дейности

Ползата за обществото се изразява в повишаване на интереса към STEM сферата на образование, в частност в областта на астрономията и астрофизиката чрез изнасяне на тематични семинари и лекции, организиране на школи, насочени към ученици, студенти, докторанти и млади учени, срещи с любители астрономи на събития в НАО-Рожен и цялата страна. Развитието на науката подпомага и за развитието и поддържането на добро ниво на образованието. В този смисъл ИА с НАО допринася за поддържането на образователното ниво в областта на физиката и астрономията. Учени от института участват в Комисията за съставяне и проверка на Националната олимпиада по астрономия (към МОН) и в подготовката на специалисти и преподаватели в областта на астрономията, чрез курсове и лекции за студенти, учители и изнасяне на тематични уроци в училища и гимназии. Учени от ИА с НАО участваха активно и в събития за широката публика.

С цел популяризиране на астрономията и дейностите на ИА с НАО, представители на института, взеха участие в следните събития през 2025 г.:

- асистент Нестор Арсенов представи лекция на ученици от 2 клас в частното училище Фюжън - София (29.03.) и участва с интервю в предаването „България в 60 минути”/БНТ (02.06.);
- доц. д-р Галин Борисов участва в интервюта по темата за кометата 3I ATLAS за „Без филтър”/Информационна агенция „БГНЕС” (12.11.), „Рано в неделя”/Хоризонт-БНР (09.11.), „Твоят ден”/Нова ТВ (31.10), Фокус News (24.10.), БАН (24.10.), Наука OFFNews (24.10.), БТА (24.10.);
- доц. д-р Георги Латев изнесе публична лекция на тема „Да се „гмурнеш” в звезден диск - случаят с рентгеновата двойна LS I +61° 303” (представена дистанционно от НАО Рожен) пред студенти в IX-та школа по Астрономия, астрофизика и машинно обучение, организирана от Варненския свободен университет „Черноризец храбър”, Института за съвременни физически изследвания и Нов български университет, (25-27.04.) - гр. Стара Загора;
- доц. д-р Александър Куртенков и докторант Стефан Стефанов участваха с интервю на тема „Кометата Атлас е едва третият известен междувъзвешен посетител” в предаването „Нощен хоризонт”/БНР (22.12.);
- физик Пенчо Маркишки участва с интервюта за много телевизионни и радиопредавания („Светът и ние”/БНТ - 20.11., „Денят започва”/БНТ - 25.11., „Нашият ден”/БНР - 13.01., „Следобед за любопитните”/БНР - 30.01., БТА - 03.03., „Добро утро, Европа”/EuroNews - 13.03., 29.03.), участва с лекции на тема: „Звездното небе - митология и наука” (22.05.) на изложбата в Националния

етнографски музей, „Телескопите в България” (07.06.) на Панаира на науките и технологиите в София, „Кометите - развитие на представите ни за тях” (24.09.) и „Тайните на гръмотевичната буря” (28.10.) в Минно-геоложкия университет в София, представи книгата си „Гид на любителя астроном 2025“ (06.03.) и лекция на тема „Някои важни принципи в археоастрономията” (04.12) на Кръжока по астрономия в Астрономическата обсерватория на СУ;

- проф. д-р Росица Митева изнесе лекция на тема „Мрежа за наблюдения на Слънцето от България” на Кръжока по астрономия в Астрономическата обсерватория на СУ (06.11.);
- доц. д-р Янко Николов участва в предаването „На Кафе”/Нова ТВ с дискусия на тема „Новият хит - Автофотография: Да правиш невидимото - видимо” и изнесе лекции на тема „New Era of multimessenger Astronomy” на Лагер-школата по астрономия и астрофизика „Бели Брези” (19.07.);
- гл. ас. д-р Цветан Цветков участва в предаването България сутрин/Bulgaria on air (03.05.) на тема „Денят на Слънцето: Най-детайлно изучаваната звездна във Вселената крие някои тайни”;
- д-р Петя Янчулова участва в следните събития: Пролетен ден на отворените врати в Софийски Университет, Факултет по Физика (26.04.) с презентация на тема „Тайните на космическия прах”, Научен фестивал „Ало, Космос! Говори България!” (24.06.) с “Шепот от Космоса: Какво виждат космическите телескопи между звездите” и Ден на Отворените Врати на БАН (21.11.) с „Вселената през очите на космическите телескопи”.

Информация за различни събития се публикува на страницата на ИА с НАО, раздел Новини: <http://195.96.236.171/news/>.

Денят на отворените врати в НАО-Рожен се проведе на 8 юни 2025 г., на християнския празник Петдесетница, с вход свободен. Стотици посетители се запознаха с дейността на обсерваторията по време на посещение на кулата на 2-метровия телескоп, най-голямото от петте наблюдателни съоръжения в НАО-Рожен (Фиг. 1). Събитието по традиция е свързано с храмовия празник на параклиса „Света Троица“, издигнат от местни жители през 1935 г., който се намира до самия вход на наблюдателната кула на двуметровия телескоп.



Фиг. 1 Гости в деня на отворените врати в НАО-Рожен, 2025 г.

Учени от ИА с НАО организираха международна конференция „Machine Learning and Computer Vision in Heliophysics” (MCH25) в хибриден формат през периода 7-9 април 2025 г. хотел Милениум, София, България. В конференцията участваха 75 учени от страната и чужбина (Фиг. 2). Събитието е осъществено с подкрепата на проекта MOSAICS, с договор КП-06-ДВ-8/18.12.2019 г., <https://mosaiics.astro.bas.bg>.



Фиг. 2 Снимка на участниците в MCH25 (София, 2025 г.)

Учени от ИА с НАО се включиха с лекции в панаира на науката, проведен на 10 юни 2025 г. в Научен комплекс 2 на БАН, София, България. „Когато звездите избухнат“ или разказ за симбиотичната звезда T-Corona Borealis беше темата на лекцията, която изнесе доц. д-р Кирил Стоянов, и.д. зам.-директор на ИА с НАО (Фиг. 3). Две отделни лекции: „Кометите – космически пътешественици“ и „Телескопите в България“ предложи на аудиторията на събитието вторият представител на института Пенчо Маркишки - физик в ИА с НАО и в катедра „Астрономия“ на Физическия факултет на СУ.



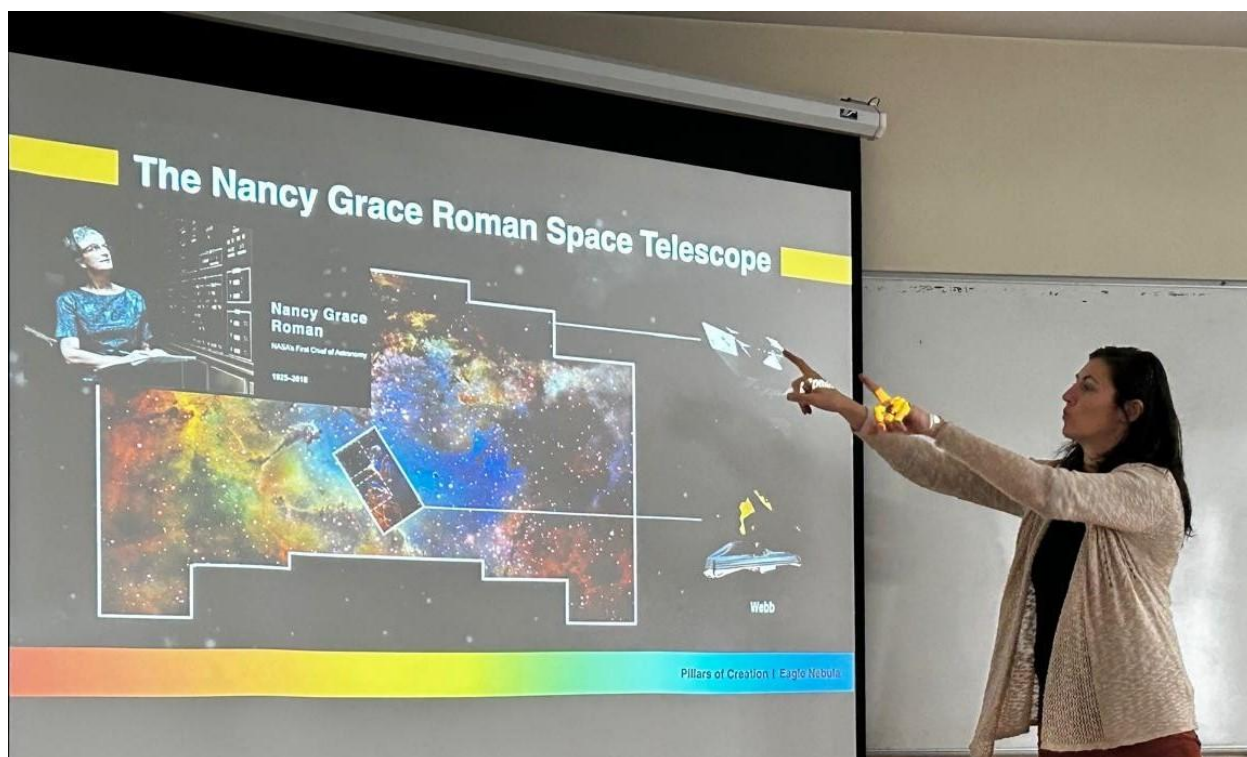
Фиг. 3 Участие с лекция в Панаира на науката от доц. д-р Кирил Стоянов (София, 2025 г.)

През периода 30 ноември-3 декември 2025 г. в гр. Кюстендил се проведе поредната работна среща на учени от ИА с НАО с участници и от ИЕ, ИФТТ и ИЯИЯЕ (Фиг. 4), на която бяха представени 16 доклада.



Фиг. 4 Снимка на участниците в работната среща на ИА с НАО (Кюстендил, 2025 г.)

За първи път Ден на отворените врати се проведе на 21 ноември 2025 г., в Научен комплекс 2 на БАН, София, България, <https://www.bas.bg/?p=60817>, с участието на всички научни звена в комплекса. Представители на ръководствата на ИА с НАО и ИЕ откриха съвместно деня. Учени от ИА с НАО изнесоха лекции пред широката публика: д-р Петя Янчулова на тема „Вселената през очите на космическите телескопи“ (Фиг. 5) и доц. д-р Александър Куртенков „Защо планетите в Слънчевата система са осем?“. Интерес за гостите предизвикаха и прожекциите на документалните филми „Новият телескоп“ и „Място за наука“.



Фиг. 5 Участие на д-р Петя Янчулова с лекция в Деня на отворените врати (София, 2025 г.)

Доцент д-р Никола Петров организира Лятно училище по Космически лъчи и неутронни монитори: Summer School on Cosmic Rays and Neutron Monitors, 8-12.09.2025 г., НАО Рожен, в рамките на проект КП-06-Н64/3.

Допълнително, с цел по-широко популяризиране на астрономията и астрофизиката, както и на извършваната научна и образователна дейност, се акцентира върху по-активното присъствие на ИА с НАО в социалните мрежи чрез:

- официална уеб-страница (<https://astro.bas.bg/>),
- фейсбук-страница (<https://www.facebook.com/ianaoban>),
- instagram (<https://www.instagram.com/instituteofastronomybas/>),
- youtube-канал (<https://www.youtube.com/@instituteofastronomyandnao6152>).

Информационното и медийно присъствие на ИА с НАО се изразяваше в десетки участия в интервюта както в националните медии (БТА, БНТ, БНР), така и в частни медии (bTV, Nova TV, Bulgaria on air, Euronews, Boomerang.tv, Епицентър.бг).

През годината дейностите на института бяха също отразени в над 150 публикации, прессъобщения и кореспонденции в различни национални и регионални издания. Само за дейността ни в рамките на Първия полярен астрономически проект са засечени над 60 публикации в десетки медии и 5 телевизионни участия. Следва да отбележим постоянния интерес през 2025 г. към нашите дейности от страна на специализирани сайтове и издания с изявено отношение като науката като OffNews, Dir.bg, Списание Осем, Астро-Варна.ком,

Дневник, Сега, News.bg, DarikNews.bg, , Ladyzone.bg, Клуб Z, Телеграф, Агенция БГНЕС, Обекти, 24 часа, Топ преса, Dnes.bg, Factor.bg, News.bg, Информационна агенция „Компас“, Blitz.bg, Факти.БГ, Българска наука, SofiaTech.bg, Аз-Буки, Maritime.bg, RodopiNews.bg, Ruse.news, DunavMost.com, 24smolyan.com, Труд, Марица, Moreto.net, Агенция „Фокус“, Haskovo.net, Bulgaria News, ПроНюз Добрич, Животът днес, Economy.bg, Actualno.com, BWoman.bg, Утро Русе, Смолян прес, Plamak.bg, Frog News.

През годината имаше редовно присъствие на учени от ИА с НАО в ефира на националните телевизии БНТ, БТВ, Нова ТВ, България ONAIR по актуални теми, свързани с астрономически събития. Имахме нови участия с астрономи от ИА с НАО в предаването „Футуризм“ по Bloomberg ТВ. За първи път Хоризонт на БНР осъществи през август двучасово предаване на живо от НАО Рожен - „Чуй лятото“, с участие в импровизираното студио на доц. д-р Никола Петров, проф. д-р Камен Козарев и гл. ас. д-р Милен Минев. Вестник „Труд“ публикува пространно интервю с доц. д-р Кирил Стоянов на различни теми, свързани с астрономията.

През 2025 г. ИА с НАО имаше редовно присъствие на официалната страница и във Фейсбук страницата на БАН: <https://www.bas.bg/?p=53893>, <https://www.bas.bg/?p=56159>, <https://www.bas.bg/?p=57807>, <https://www.bas.bg/?p=59593>, <https://www.bas.bg/?p=60817>.

През годината има публикувани научно-популярни статии в списание Природа, ISSN 0032-8731, 1, Издателство на БАН „Проф. Марин Дринов“ и Астрономическия календар - 2026 г.

Физик Пенчо Маркишки издаде „Гид на любителя астроном 2025“, Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, https://astro.phys.uni-sofia.bg/wp-content/uploads/2025/03/KatedraAstronomy_PechoMarkishki_AstronomyGuide2025_ebook.pdf.

Също така от физик Пенчо Маркишки през 2025 г. бяха изготвени общо 30 експертизи за институции на съдебната и местната власт – в полза на съда, прокуратурата и полицията по повод разследвания на криминални деяния и на пътно-транспортни произшествия.

1.4 Взаимоотношения с други институции

ИА с НАО поддържа сътрудничество с други образователни и научни институции, а именно с факултети от Софийски Университет „Св. Климент Охридски“ (СУ), Технически университет–София (ТУ), Шуменски Университет (ШУ), с цел съвместно участие в проекти (напр. LOFAR-BG), както и като гост-лектори на курсове от бакалавърски и магистърски програми в тези университети. НАО-Рожен се ползва като база и за практики на студентите от СУ и ШУ, както за провеждане на школи по астрономия за студенти и ученици от цяла България.

Научно сътрудничество под формата на съвместни наблюдения, проекти и научни изследвания има с колеги и от други институти на БАН като ИКИТ и ИЕ.

Продължи сътрудничеството със Съюза на астрономите в България (САБ). Учени от ИА с НАО организираха и взеха участие в XVIII-та годишната конференция, проведена на 15 и 16 май 2025 г. в гр. Белоградчик (Фиг. 6), <https://sab.astro.bas.bg/index.php/bas-2025/>. На конференцията бяха представени 21 доклада и 8 постера като участниците бяха от различни институции в България, свързани с астрономията (ИА с НАО, ШУ, СУ). Учени от ИА с НАО участват в ръководството и поддържат уеб-страницата на съюза.



Фиг. 6 Снимка на участниците в XVIII-та конференция на САБ (Белоградчик, 2025 г.)

През 2025 г. доц. д-р Александър Куртенков от ИА с НАО е бил съ-ръководител на националния отбор по астрономия. При участието си в 4-та Международна младежката олимпиада по астрономия и астрофизика (IOAAjr, <https://ioaa jr2025.ro/>), проведена в Пятра Нямц, Румъния, българският отбор спечели общо 3 сребърни и 1 бронзов медал.

Доцент д-р Кирил Стоянов участва в журито на Ученическата научна сесия на Ученическия институт на БАН в направление „Физика, химия и физикохимия” <https://www.bas.bg/?p=60636>.

Сътрудничеството между „Клон Космос” на Съюза на физиците в България и ИА с НАО продължава чрез съвместното организиране на 6-то издание на „National Space Forum

- 2025 (NaFSKI-VI)”, проведен в София Тех Парк (<https://bulgarianspace.online/nafski2025/>) през периода 27–29 октомври 2025 г. (Фиг. 7). Финансиране беше получено от ФНИ по проект № КП-06-МНФ/17, с бенефициент ИА с НАО, както и от спонсори. На форума бяха представени 50 доклада и 12 постера. Учени от ИА с НАО представиха 5 доклада и 1 постер.



Фиг. 7 Представяне на доц. д-р Момчил Дечев на NaFSKI-VI (София Тех Парк, 2025 г.)

На 1 ноември 2025 г., Деня на народните будители, Съветът на европейската научна и културна общност и Клубът на българския културен и научен елит отличиха със Златна монета ИА с НАО. Отличието, което се присъжда за завоюван висок престиж и обществено признание за значим принос към развитието на българската наука, бе връчено на и.д. директора на ИА с НАО проф. д-р Бойко Михов от Благовест и Светослав Аргирови (Фиг. 8).



Фиг. 8 Връчване на отличието „Златна монета” на и.д. Директор на ИА с НАО проф. д-р Бойко Михов (София, 2025 г.)

1.5 Общонационални и оперативни дейности, обслужващи държавата

1.5.1. Практически дейности, свързани с работата на национални, правителствени и държавни институции, индустрията, енергетиката, околната среда, селското стопанство, национални културни институции и др. (относими към получаваната субсидия)

1.5.2. Проекти, свързани с общонационални и оперативни дейности, обслужващи държавата и обществото, финансирани от национални институции (без Фонд „Научни изследвания“), програми, националната индустрия и пр.

В рамките на инфраструктурния проект РАЦИО, през 2025 г. бе продължено закупуването и монтирането на нова наблюдателна техника и окомплектоването ѝ с необходимото оборудване. На 2 декември 2025 г. специалисти от австрийската фирма ASA Astrosysteme GmbH монтираха 80-см телескоп ASA800 RC f6.85/f2.5, закупен за нуждите на НАО Рожен, в ремонтираната и обновена кула на стария 60-см телескоп (Фиг. 9).

Извършено бе окомплектоване на 80-см телескоп с необходимата за неговата работа изчислителна и наблюдателна техника – компютър и софтуер (MaximDL) за управление на телескопа, филтри, CCD камера. Закупени бяха и допълнителни принадлежности към 30-см слънчев телескоп. Проектът РАЦИО, с ръководител проф. д-р Бойко Михов, е финансово координиран от МОН в рамките на „Националната пътна карта на научна инфраструктура” (НПКНИ).



Фиг. 9 Общ вид на новия 80-см телескоп инсталиран в НАО-Рожен

Вторият инфраструктурен проект на ИА с НАО е LOFAR-BG, който представлява проект за Българска наблюдателна станция на пан-Европейския нискочестотен радиотелескоп „Low-Frequency Array” (LOFAR). Проектът е финансиран също от МОН по „Националната пътна карта на научни инфраструктури” за периода 2020–2032 с ръководител проф. д-р Камен Козарев и бенефициент ИА с НАО. Участници в консорциума са и СУ, ШУ и ТУ. През 2025 г. по проекта се извърши планиране,

проектиране за станцията и заравняване на земята (Фиг. 10). През следващата година предстои доставката на контейнер за компютърна и друга техника, антените за двете честотни полета, тяхното монтиране и тестване.



Фиг. 10 Настоящ изглед на парцела за радиостанцията LOFAR-BG (НАО-Рожен, 2025 г.)

2. РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ ПРЕЗ 2025 г.

Резултатите от научноизследователската дейност на учените от ИА с НАО-БАН се изразяват в публикувани научни статии и цитати. През 2025 г. с афилиацията на ИА с НАО-БАН са излезли от печат общо **81** статии, доклади на конференции и телеграми (68 през 2024 г.), в **47** от които учени от ИА с НАО са първи автор (30 през 2024 г.).

От всички публикации, индексираните статии в базите данни на Scopus и Web of Science (WoS) са **58** (54 през 2024 г.), в **32** от които учени от ИА с НАО са първи автор (25 през 2024 г.). Разпределението по списания и квартали е както следва:

Q1 (28)

- MNRAS: 3 (в 1 от които първият автор е от звеното)
- MNRAS Letters: 1
- ApJ: 2
- ApJ Letters: 1
- ApJ Supplement Series: 2 (в 1 от които първият автор е от звеното)
- A&A: 8 (в 3 от които първият автор е от звеното)
- Planetary Science Journal: 1
- Physical Review E: 1 (първият автор е от звеното)

- Publications of the Astronomical Society of Australia: 1 (първият автор е от звеното)
- Space Science Reviews: 1
- Universe: 7 (в 6 от които първият автор е от звеното)

Q2 (3)

- Research in Astronomy and Astrophysics: 1 (първият автор е от звеното)
- Symmetry: 1 (първият автор е от звеното)
- Romanian Reports in Physics: 1

Q3 (3)

- Comptes Rendus de l'Academie Bulgare des Sciences: 2 (в 1 от които първият автор е от звеното)
- New Astronomy: 1 (първият автор е от звеното)

Q4 (16)

- Aerospace Research in Bulgaria: 1
- Bulgarian Astronomical Journal: 8 (първият автор е от звеното)
- Contributions of the Astronomical Observatory Skalnat Pleso: 2 (в 1 от които първият автор е от звеното)
- Ecologia Balkanica: 1
- Proceedings of the Seventeenth Workshop on Solar Influences on the Magnetosphere, Ionosphere, and Atmosphere: 4 (в 2 от които първият автор е от звеното)

Със SJR в Scopus, неотнесени към кuartил (1)

- Journal of Physics Conference series: 1

Без IF и SJR - индексирани в WoS/Scopus (7)

- Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade: 6 (в 4 от които първият автор е от звеното)

Забелязани са общо **799** цитати (840 през 2024 г.), **744** от които в реферирани списания, индексирани в Scopus и/или WoS (770 през 2024 г.).

През отчетния период, учените от ИА с НАО са получили финансиране за следващ етап по следните проекти:

- „Екстремни явления на фотометрична променливост при млади звездни обекти“, Конкурс за фундаментални научни изследвания КП-06-Н78/5, ФНИ, с р-л: гл. ас. д-р Асен Мутафов
- „Изследване на слънчева корона по време на пълни слънчеви затъмнения“, Конкурс за фундаментални научни изследвания за млади учени и постдокторанти, КП-06-М78/1, ФНИ, с р-л: гл. ас. д-р Цветан Цветков
- „Въздействие на слънчевата активност върху йоносферната динамика и потоците високоенергетични частици над Антарктида“, Конкурс за финансиране на полярни научни изследвания - 2023 г., НЦПИ 70-25-44, СУ, с р-л: проф. д-р Камен Козарев
- НПКНИ РАЦИО, с р-л: проф. д-р Бойко Михов

- НПКНИ LOFAR-BG, с р-л: проф. д-р Камен Козарев,
а следните нови проекти, в които ИА с НАО е водеща организация, са финансирани:
- 1 проект по Конкурс по компонента PROMYS на Българо-Швейцарската програма за научни изследвания, КП-06-ДО 02/3, с р-л: доц. д-р Росита Кокотанекова (2025-2029)
- 1 проект по Конкурс „Българска научна периодика - 2025 г.”, КП-06-НП/71, ФНИ, с р-л: проф. д-р Росица Митева (проектно предложение)/проф. дфн Даниела Кирилова (изпълнител) (1 година)
- 1 проект по Конкурс за фундаментални научни изследвания - 2025 г., КП-06-Н98/8, ФНИ, с р-л проф. дфн Радослав Заманов (3 години)
- 1 проект по Процедура за подкрепа на международни научни форуми - 2025 г., провеждани в България, КП-06-МНФ/17, ФНИ, с р-л проф. д-р Росица Митева

2.1. Най-значимо научно постижение

Оптически изследвания на рентгеновата двойна звезда 4U 2206+54

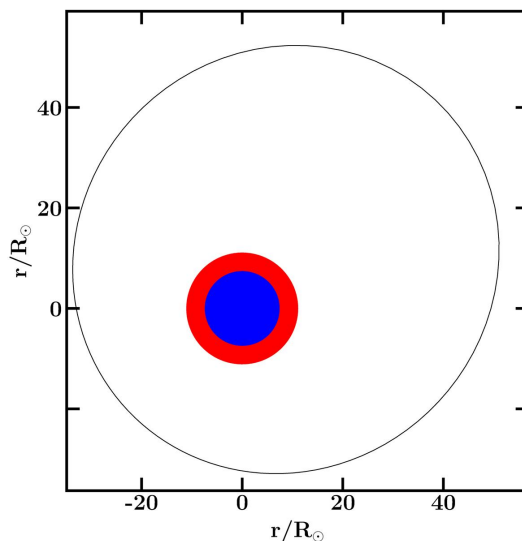
4U 2206+54 е масивна рентгенова двойна звезда, съставена от бързо въртяща се О звезда с необичайно високо съдържание на хелий, и неутронна звезда с изключително силно магнитно поле - потенциален магнетар. Освен това, интересна характеристика е липсата на рентгенови избухвания от типове I или II. С помощта на спектроскопия с висока разделителна способност и спектрополяриметрия, получени изцяло с 2м телескоп на НАО Рожен, проследихме структурата и промените в околосвездния диск, който захранва неутронната звезда с материя.

Измерванията показват, че радиусът на този диск варира между 8 и 15 пъти радиуса на Слънцето. Това означава, че орбитата на неутронната звезда е твърде далече от външните краища на диска, за да може голямо количество вещество да акретира. Освен това, чрез спектрополяриметрични наблюдения, учените потвърждават наличието на вътрешна поляризация - знак за наличието на асиметричен диск (Фиг. 11).

На базата на спектрополяриметричните наблюдения определихме характеристиките на междузвездната среда до 4U 2206+54 по две различни методики, които дават сходен резултат.

4U 2206+54 се откроява сред подобни обекти не само заради магнитното си поле, но и с други пекулярности. Тя е сред малкото известни кандидати за нов клас обекти - акретиращи магнетари. Тази система е ключ към по-доброто разбиране на еволюцията на масивните рентгенови звезди, механизма на акреция и влиянието на силните магнитни полета върху процесите в двойни системи.

Проучването е публикувано в статията Stoyanov et al. (2025), *Astronomy & Astrophysics*, Volume 697, id.A237, 7 pp. <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202554256>



Фиг. 11 Орбита на неутронната звезда (с черно) сравнена със звездата донор (синьо) и околозвездния диск (червено).

2.2. Най-значимо научно-приложно постижение

DESpeRo: автоматизиран пайплайн за обработка на ешелни спектри от НАО Рожен

DESpeRo (Data reduction software for the Echelle Spectrograph Rozhen) е изцяло автоматизиран софтуерен пайплайн за първична обработка на данни от високорезолюционния ешелен спектрограф ESpeRo, монтиран на двуметровия телескоп в Националната астрономическа обсерватория (НАО) Рожен.

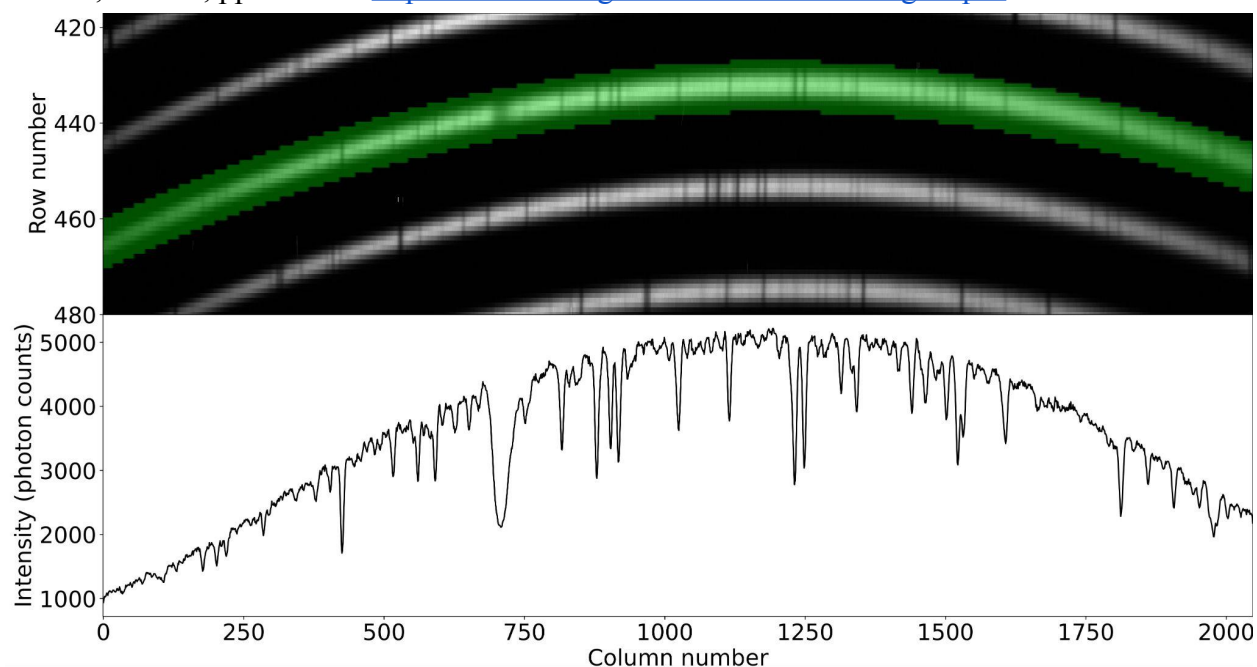
Пайплайнът трансформира сурови наблюдателни данни в спектри, годни за научен анализ, чрез пълна и последователна верига от обработващи стъпки (Фиг. 12). Те включват премахване на космически лъчи, корекции за bias и flat field, детектиране на положенията на отделните ешелни порядъци и извличане на сигнала от тях, калибриране по дължина на вълната и корекция за хелиоцентричната радиална скорост. След приключване на обработката получените спектри могат да бъдат съхранявани както в стандартния FITS формат, така и в текстов табличен формат, което осигурява удобство и гъвкавост при последващата им обработка и анализ.

Като специализиран инструмент за спектрографа ESpeRo, DESpeRo повишава ефективността на научните изследвания в НАО Рожен, осигурявайки надеждно извличане на спектри в целия спектрален диапазон на инструмента. Автоматизираната обработка значително улеснява работата със спектрографа, спестява време на наблюдателя и гарантира систематичност, последователност и възпроизводимост при работата с наблюдателните данни.

В рамките на следващите месеци се предвижда DESpeRo да бъде интегриран в уеб базирана платформа, която ще позволи използването му директно през интернет. Това ще даде възможност на астрономи от всяка точка на света да обработват данни от ESpeRo без

необходимост от локална инсталация и специализирана конфигурация на техните компютри, като по този начин се разширява достъпът до инструмента и неговото научно приложение.

DESpeRo е представен в публикация Georgiev et al. (2025), Bulgarian Astronomical Journal, Vol. 43, pp. 98-111: <https://astro.bas.bg/AIJ/issues/n43/SGeorgiev.pdf>



Фиг. 12 Илюстрация на извличането на спектър от суров кадър в DESpeRo.

3. МЕЖДУНАРОДНО НАУЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО НА ИА с НАО

През 2025 г. продължи научното сътрудничество с научни институции в:

- Австрия - Kanzelhoehe Solar Observatory,
- Египет - National Research Institute of Astronomy and Geophysics,
- Сърбия - Факултет по математика на Университета в Белград и Астрономическа обсерватория Белград,
- Нидерландия - ASTRON.

Допълнително през 2025 г. бе подписано споразумение между ИА с НАО и частната спътникова компания PERSEI (Испания) с цел изграждане на ново сътрудничество в областта на наблюдения и анализ на спътници по време на събития на космическо време.

През 2025 г. приключиха проектите с научни институции в:

- Австрия: по проект на ФНИ с ръководител проф. д-р Росица Митева,

- Египет: по проекти по програмата за международно академично сътрудничество на БАН (грантова схема), съответно с ръководители проф. д-р Бойко Михов и проф. д-р Росица Митева,
- Сърбия: по ЕБР проекти, съответно с ръководители проф. д-р Румен Бачев, доц. д-р Момчил Дечев, доц. д-р Никола Петров, доц. д-р Георги Латев

4. УЧАСТИЕ НА ИА с НАО В ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТИ

През 2025 г. в ИА с НАО са се обучавали общо 5 докторанти в редовна форма на обучение:

- Продължение: Нестор Арсенов (ръководител доц. д-р Люба Славчева-Михова)
- 3-та година: Емануил Чижов (ръководител проф. д-р Бойко Михов) и Артъм Епифанов (ръководител проф. д-р Камен Козарев)
- 2-ва година: Вергил Йотов (ръководител проф. д-р Камен Козарев) и Мирослав Мойсеев (ръководител доц. д-р Кирил Стоянов)

С решения на научния съвет (НС) редовният докторант Нестор Арсенов е отчислен с право на защита (протокол № 1 от 18.09.2025 г.).

През 2025 г. са проведени и успешно приключили 3 конкурси за заемане на академични длъжности в ИА с НАО като съответно са направени следните назначения:

- 2 доценти: 1 за нуждите на отдел „Слънце и слънчева система” и 1 за нуждите на отдел „Звезди и звездни системи”
- 1 професор: за нуждите на отдел „Слънце и слънчева система”.

В края на 2025 г. научният състав на ИА с НАО наброява: 8 – на академична длъжност професор, 15 – доцент, 10 – главен асистент, 1 асистент, а научно-помощния персонал се състои от: 14 – на длъжност физик, 5 – инженер и 3 – технически сътрудник и 1 асоцииран член, като списъкът се актуализира на уеб-страницата на ИА с НАО (<https://astro.bas.bg/>).

5. ИНОВАЦИОННА ДЕЙНОСТ НА ИА с НАО И АНАЛИЗ НА НЕЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ

5.1. Осъществяване на съвместна иновационна дейност с външни организации и партньори, вкл. поръчана и договорирана с фирми от страната и чужбина

Иновационната дейност не носи преки финансови дивиденти за ИА с НАО. Тя се изразява в създаване и/или внедряване на нови софтуерни пакети, необходими за получаването или обработването на наблюдателните данни. В повечето случаи, учените от ИА с НАО използват или създават сами или в сътрудничество съвременен софтуер с

отворен код и достъп, съвместим или идентичен с използвания от международната астрономическа общност.

5.2. Извършен трансфер на технологии и/или подготовка за трансфер на технологии по договор с фирми; данни за полученото срещу това заплащане; данни за реализираните икономически резултати във фирмите (работни места, печалба, производителност, дял на новите продукти в общия обем на продажбите и т.н.).

На територията на НАО Рожен са разположени метеорологична станция на НИМХ, сеизмологична станция на НИГГГ-БАН и фонова екологична станция на МОСВ, които ползват инфраструктурата на обсерваторията за обезпечаване на дейността си. От 2012 г. на територията на НАО Рожен има изградена кула с радиомаяк на ДП „Ръководство на Въздушното Движение” (РВД), която подобрява сигурността на полетите. На територията на АО Белоградчик също има сеизмологична станция на НИГГГ-БАН, създадена по проект за сътрудничество между дунавските държави.

6. СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ НА ИА с НАО

6.1. Осъществяване на съвместна стопанска дейност с външни организации и партньори /продукция, услуги и др., които не представляват научна дейност на звеното/, вкл. поръчана и договорирана с фирми от страната и чужбина

6.2. Отдаване под наем на помещения и материална база

ИА с НАО отдава под наем 3 бр. апартаменти, площ и друга инфраструктура в НАО Рожен.

6.3. Сведения за друга стопанска дейност

Други приходи се акумулират от продажба на входни билети в НАО Рожен, както и от докторантски такси. На заседание проведено на 16.12.2025 г. Научния съвет на ИА с НАО актуализира цените за входни такси за посещения в НАО-Рожен: 4 евро за възрастни и 1.5 евро за ученици и студенти.

7. КРАТЪК АНАЛИЗ НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ НА ИА с НАО ЗА 2025 г.

ГОДИШЕН ФИНАНСОВ ОТЧЕТ НА ИА с НАО ЗА 2025 г.

№ по ред	НАИМЕНОВАНИЕ	СУМА В ЛВ.
1	Преходен остатък от 2024г.	2005351

2	Бюджетна субсидия за 2025г.	3955667
3	Превод по договори с Ф"НИ", в т.ч.:	454244
	КП-06-ДО 02/3 от 30.07.2025 - Р.Кокотанекова	269244
	КП-06-МНФ/17 от 13.08.2025 Р.Митева	15000
	КП-06-Н98/8 от 09.12.2025 - Р.Заманов	85000
	КП-06-НП7/71 от 12.12.2025 - Д.Кирилова	10000
	КП-06-Н78/5 от 05.12.2023 - ЕТАП 2, Р-Л А.Мутафов	75000
4	Договор с СУ София - НЦПИ 70-25-44/12.04.2024 - К.Козарев Антрактида	18125
5	Превод от МОН, в т.ч.:	7194475
	Д01-109/30.06.2025 - НПКНИ РАЦИО Б.Михов	1100000
	Д01-110/30.06.2025 - НПКНИ LOFAR BG К.Козарев	6094475
6	Вътрешен трансфер от БАН, в т.ч.:	5015
	Програма Млади учени 2025 - Ц.Цветков - ДОПЛАЩАНЕ	240
	Възст. разходи по ЕБР	4775
7	Безналичен трансфер БАН - възст.разходи за:	577
	ТБО и ДНИ за 2025	577
8	Приходи от продажба на услуги, стоки и продукция	130537
	за НАО-Рожен (билети)	114603
	използване на инфраструктура в НАО Рожен	820
	Други приходи /Такси участие в конференция NaFSKI-VI/	15114
9	Приходи от наеми (РВД и Збр. апартаменти)	13295
10	Други недачни приходи	1
11	Дарения от страната и чужбина	39117
12	Реализирани курсови разлики	-4687
13	Внесен ДДС за внос на стоки за 2025 г.	-404687
14	Внесен данък върху приходите за 2024 г. – НАО-Рожен	-2143
15	Банкови гаранции по ЗОП	6735
	Приходи в бюджета на ИА с НАО през 2025 г.	13411621
1	Разходи за заплати	2821272
2	Разходи за заплати по проекти - LOFAR BG, ВИХРЕН, PROMYS	80966
3	Осигурителни вноски от работодател	494268
4	Разходи за обезщетения на персонала	217863
5	Разходи за персонал по извънтрудови правоотношения	308481
6	Разходи за болнични	1949
7	Общо разходи за издръжка, в т.ч.	932166
	за НАО-Рожен – 90 % от разходите за издръжка	838949
	за АО-Белоградчик – 2 % от разходите за издръжка	18643

	за София – 8 % от разходите за издръжка	74573
8	Стипендии през 2025 г. - 3-ма редовни докторати	47187
9	Разходи за ДНИ, ТБО, винетки, такса вписвания, разрешения и др.държ. И общински такси	2064
10	Разходи за членски внос към МАС 2024 и 2025	13603
11	Придобиване на ДМА и ДНМА	3366754
	Компютри, сървъри и др. ИТ техника /вкл.хардуерни разработки и заместващ принос по LOFAR BG/	1182116
	Машини и съоръжения /Телескоп 80 см., Непрекъсваем ТЗИ за 80 см., Климатизи, Геофизичен векторен магнитометър, Камера с филтри и филтърен блок за АО Б-чик, Телескоп-рефрактор за наблюд. на сл.диск, Аванс Международна LOFAR Станция 50% и др. /	2152639
	Стопански инвентар - шкафове за сървърно помещение в НАО Рожен	26741
	Закупуване на земя по LOFAR BG	400
	Програмни продукти	4858
12	Трансфер към ФНИ и МОН - възстановени остатъци по договори	548
13	Трансфери към Партньори по дог.Антрактида и ФНИ - ТУ, ВВМУ, ИЕ-БАН	12845
14	Трансфери към Партньори по НПКНИ РАЦИО и LOFAR BG - ШУ, СУ, ТУ	300680
15	Вътрешен трансфер към БАН – партида Развитие и ост.проект ЕГИПЕТ	8125
	Разходи в бюджета на ИА с НАО през 2025 г.	8608770
1	Собствени средства	183127
2	Средства по договори	4611919
3	Остатък от субсидия	7804
	Преходен остатък за 2026 г.	4802850

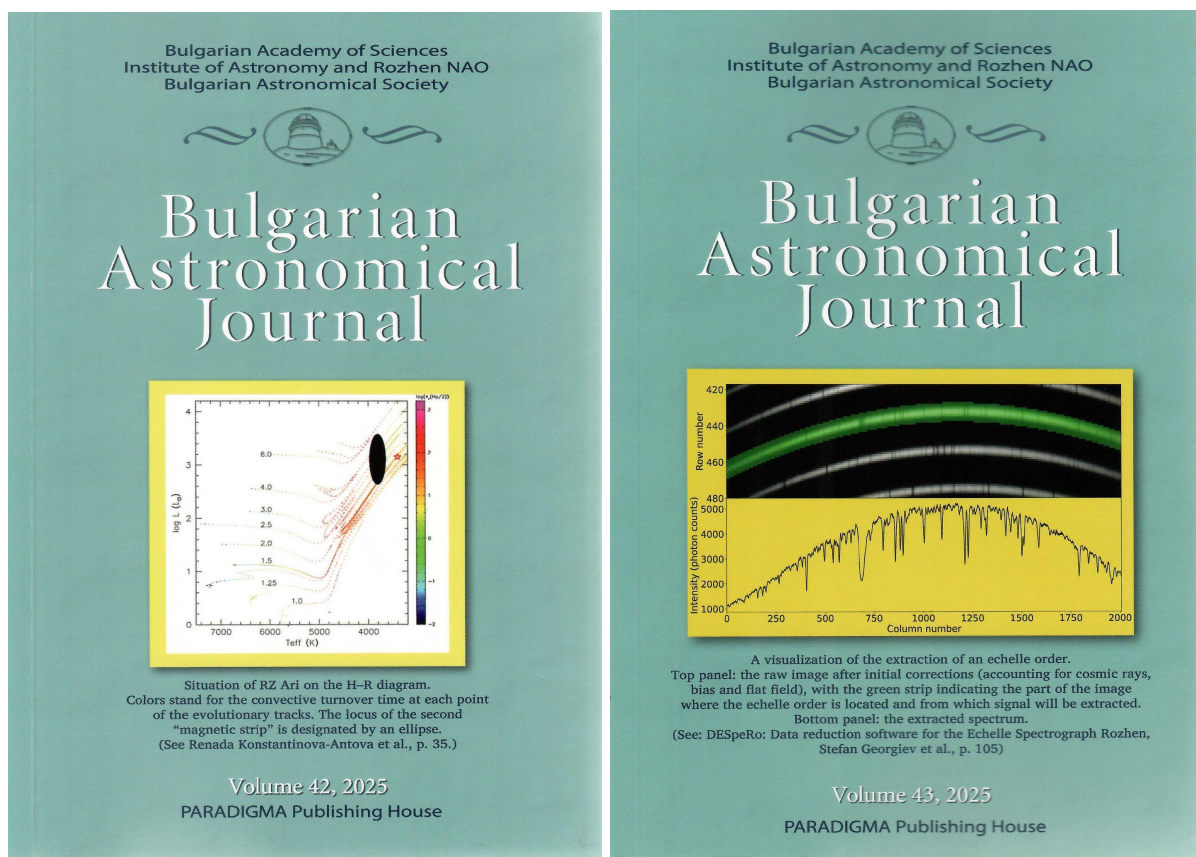
8. ИЗДАТЕЛСКАТА И ИНФОРМАЦИОННАТА ДЕЙНОСТ НА ИА с НАО

Български астрономически журнал

През 2025 година редакционната колегия на Българския Астрономически Журнал (Bulgarian Astronomical Journal) подготви и издаде 42 и 43 том (Фиг. 13). Томовете съдържат общо 215 страници научен текст, съответно 104 страници в статиите на том 42, 111 страници в том 43, както 4 страници корици за всеки том. В броевете, издадени с подкрепата на ФНИ, бяха публикувани оригинални научни статии, съдържащи актуални резултати в областта на астрономията и астрофизиката, с автори чуждестранни учени,

смесени научни колективи и български учени. Автори на публикациите в тези два тома са учени от Австрия, Албания, Аржентина, България, Индия, Индонезия, Испания, Полша, Франция, Чехия, Швейцария. Общо томовете съдържат 18 научни публикации, от които две са по дисертации за доктор. Автори са съответно 8 чуждестранни, 3 смесени и 8 български авторски колективи. Всички статии бяха рецензирани от български и чуждестранни учени – специалисти в областта. Томовете са публикувани онлайн и достъпни на <http://www.astro.bas.bg/AIJ/>.

Описаните дейности, включващи предпечатна подготовка, разходи за труд набор печат и поддържането на уеб сайта на журнала, както разходите за консумативи и печат на том 42 и 43 от издателство Парадигма, бяха финансово подкрепени от договор КП-06-НП6/66 от 05.12.2024 от конкурс на ФНИ „БЪЛГАРСКА НАУЧНА ПЕРИОДИКА” – 2025 г. в размер от 10 000 лв. (максималния за този конкурс).



Фиг. 13 Изображения на кориците на брой 42 и 43 на БАЖ, издадени през 2025 г.

Редакционната колегия на БАЖ през 2025 г. е в следния състав:

Главен редактор: Даниела Кирилова, ИА с НАО-БАН

Заместник-главен редактор: Светла Цветкова, ИА с НАО-БАН

Уеб-редактор: Момчил Дечев, ИА с НАО-БАН

Членове:

Ренада Константинова-Антова, ИА с НАО-БАН

Румен Бачев, ИА с НАО-БАН

Костадинка Колева, ИКИТ-БАН

Васил Попов

Невена Маркова

Антоанета Антонова, ИА с НАО-БАН

Мима Томова, ИА с НАО-БАН

Люба Данкова, ИА с НАО-БАН

Стефан Георгиев, ИА с НАО-БАН

Антония Вълчева, СУ.

През 2024 г. SJR индексът на списанието е 0.12 (<https://www.scimagojr.com/>), IF=0.5 и попада в Q4 на WoS (<https://jcr.clarivate.com/jcr-jp/>).

Астрономически календар

В астрономическия календар (АК) е включена информация за най-важните астрономически събития през годината като слънчеви и лунни затъмнения, преминаване на комети, данни за изгревите и залезите на Слънцето, Луната и планетите, информация за метеорни потоци и планетни конфигурации, и др. АК е оформен в 3 части: астрономически явления за 2026 г., постоянна част и част с популярни статии, годишнини, бележки и разяснения към календара. Освен от любители, ученици и студенти, АК се използва и за изготвяне на съдебни експертизи. АК за 2026 г. (Фиг. 14) съдържа 148 стр., от които 43 цветни, а електронна версия на календара може да се намери на сайта на НАО-Рожен (<https://nao-rozhen.org/>). Тиражът за 2026 г. е 200 бройки.

На 10.11.2025 г. Научният съвет (НС) на ИА с НАО избра редакционна колегия на АК за нов, 4-годишен мандат в следния състав:

Отговорен редактор: Бойко Михов, ИА с НАО-БАН

Редактори: Люба Данкова (предпечатна подготовка), Момчил Дечев, Андон Костов, Георги Латев, Пенчо Маркишки (ИА с НАО-БАН) и Сунай Ибрямов (ШУ).



Фиг. 14 Изображение на кориците на Астрономическия календар за 2026 г.

9. ИНФОРМАЦИЯ ЗА НАУЧНИЯ СЪВЕТ НА ИА с НАО

ПРЕДСЕДАТЕЛ: Доц. д-р Люба СЛАВЧЕВА-МИХОВА

ЗАМ. ПРЕДСЕДАТЕЛ: Доц. д-р Иванка СТАТЕВА

СЕКРЕТАР: Доц. д-р Момчил ДЕЧЕВ

ЧЛЕНОВЕ:

Проф. дфн Радослав Заманов

Проф. дфн Даниела Кирилова

Проф. д-р Румен Бачев

Проф. д-р Светозар Жеков

Проф. д-р Камен Козарев

Проф. д-р Ренада Константинова-Антова

Проф. д-р Росица Митева

Проф. д-р Бойко Михов

Доц. д-р Антоанета Антонова

Доц. д-р Сава Донков

Доц. д-р Кирил Стоянов

Доц. д-р Антон Стригачев

Доц. д-р Светла Цветкова

физик Владислав Марчев – представител на докторантите и младите учени, без право на глас

НС на ИА с НАО избран на Общото събрание на учените на ИА с НАО е проведено на 20.05.2024 г. Към настоящия момент НС на ИА с НАО наброява 16 члена с право на глас.

10. КОПИЕ ОТ ПРАВИЛНИКА ЗА РАБОТА В ЗВЕНТО

Правилникът на ИА с НАО може да се намери на уеб-страницата на института: https://astro.bas.bg/pravilnici_bg.php или чрез следния [линк](#).

11. СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ В ОТЧЕТА И ПРИЛОЖЕНИЯТА КЪМ НЕГО СЪКРАЩЕНИЯ

На български език:

АО – Астрономическа Обсерватория

АК – Астрономически Календар

БАЖ – Български Астрономически Журнал

БАН – Българска Академия на Науките

БНР – Българско Национално Радио

БНТ – Българска Национална Телевизия

БТА – Българска Телеграфна Агенция

ДМА – Дълготрайни материални активи

ДНМА – Дълготрайни нематериални активи

ДП – Държавно Предприятие

ЕБР – еквивалентен безвалутен размен

ИА с НАО – Институт по Астрономия с Национална Астрономическа Обсерватория

ИЕ – Институт по електроника

ИКИТ – Институт за Космически Изследвания и Технологии

ИФТТ – Институт по Физика на Твърдото Тяло

ИЯИЯЕ – Институт за Ядрени Изследвания и Ядрена Енергетика

МГУ – Минно-геоложки университет

МОН – Министерство на Образованието и Науката

МОСВ – Министерство на Околната Среда и Водите

НАО – Национална Астрономическа Обсерватория

НАОП – Народна астрономическа обсерватория с Планетариум

НАФСКИ – Националният форум за съвременни космически изследвания
НИГГГ – Национален Институт по Геофизика, Геодезия и География
НИМХ – Национален Институт по Метеорология и Хидрология
НПКНИ – Националната пътна карта за научна инфраструктура
НС – Научен Съвет
ОНС – образователна и научна степен
ОУ – Основно училище
РАЦИО – Регионален Астрономически Център за Изследвания и Образование
РВД – Ръководство Въздушно Движение
САБ – Съюз на Астрономите в България
СУ – Софийски Университет
ТУ – Технически Университет
ФНИ – Фонд Научни Изследвания
ШУ – Шуменски Университет

На английски език:

A&A – Astronomy & Astrophysics
ApJ – The Astrophysical Journal
BAJ – Bulgarian Astronomical Journal
ESA – European Space Agency
IF – Impact factor
LOFAR-BG – LOw Frequency ARray, Bulgarian station
MNRAS – Monthly Notices of the Royal Astronomical Society
SJR – Scientific Journal Ranking
STEM – Science, Technology, Engineering and Mathematics