

# ПРОГРАМА НА XXXV НАЦИОНАЛНА КОНФЕРЕНЦИЯ ПО АСТРОНОМИЯ

26-28 ЮНИ 2009 Г

ВАРНА

26 ЮНИ, ПЕТЪК

Аудитория на НАОП „Н.Коперник”

14.00 Откриване на конференцията

14.05 Обявяване на наградата „НИКОЛАЙ ПЕТРОВ”

14.15 „**АСТРОНОМИЯ В ЖИВОПИСТА**”, ст.н.с. д-р Д. Колев, ИА БАН, НАО "Рожен"

Разглежда се изобразяването на астрономическите обекти и явления в изобразителното изкуство. Обръща се внимание на особеностите на нощните сцени (ниска осветеност) и визуалното възприятие (монохромност на зрението в тези условия). С примери от световната практика на иконописци, графични и живописци е показано как се изобразяват и използват в композициите основните небесни обекти - Слънце, Луна и звезди в творчеството на художниците.

Специфични астрономически явления, като слънчеви и лунни затъмнения, са привличали вниманието и на художници, като Антуан Карон (16. век), Одилон Редон (19.-20. век), Даниел Стефенс, Сергей Кобуладзе и Пол Наш (20. век). Съвременните бази данни за тези явления в исторически план позволяват да се направи проверка на реалистичността или датировка на картините, в които са изобразени, както и да се уточнят неизвестни факти от биографиите на творците им. Астрономическата реконструкция на звездното небе или положението на Слънцето и Луната на небосвода в даден момент също могат да се използват за датировка (с точност до минута!) на изобразени реалистично небесни тела в творби на някои художници: Адам Елсхаймер (16-17.век), Ван Гог (19. век), Станислав Виткевич (19.-20. век) и др.

15.15 „**ВСЕЛЕНАТА ПРЕЗ ПОГЛЕДА НА „ХЪБЪЛ”**”, Надя Кискинова, НАОП „Ю. Гагарин”  
Стара Загора

Представяне на темата „Вселената през погледа на „Хъбъл” от сайта за любителите на астрономията <http://astronomy4all.com>, както и новите теми в сайта.

16.00 „**Какво знаем и какво още имаме да научим?**”, Даниел Цветков, Александър Лалев,  
10 клас на НПМГ „Акад. Л. Чакалов”, гр. София

В края на 2008 година, пускането на огромна машина построена на границата на Франция и Швейцария, вдигна целия свят на крак. От вестници, телевизия и Интернет съобщаваха, че идва края на света, че огромна черна дупка щяла да погълне Земята или пък странни частици ще разрушат познатия ни свят. Тази машина е построена от Европейската Организация за Ядрени Изследвания, позната още като ЦЕРН. Какво всъщност представлява тази машина? Какво ще изследва, как и защо? И не на последно място – съществуват ли реални опасности за човечеството?

Тези и много други въпроси ни стимулираха да проучим машината, четейки статии, мнения и коментари от Интернет, гледайки научно-популярни филми и разговаряйки със запознати по темата хора. И колкото повече научавахме, толкова по-интересно ни ставаше. Накрая решихме да обединим всички натрупани знания в един филм дълъг около час, който да описва две неща – какво представлява Големия Адронен Колайдър и каква физика ще изследва.

С всички тези въпроси се надяваме да заинтригуваме хората запознати с физиката на едно сериозно ниво, както и да посочим до къде се простират знанията ни, въпреки високите технологии, с които разполагаме днес. Нашето желание е да насърчим изследователския

дух у подрастващите и те, също като нас, да научат интересни неща от света на физиката, правейки подобни проекти.

16.30 **„Наблюдения на свръхнови”**, Вергил Йотов и Драгомир Тунчев, НАОП „Н.Коперник” Варна

В доклада са представени наблюдения на галактики от няколко летни школи в НАО-Рожен, обработка на наблюденията с цел – патрул на свръхнови и наблюдения на свръхновата SN2009dd в NGC4088 от юни 2009 година.

16.40 **„Резултати от наблюденията на галактиката NGC 474”** Никола Каравасилев, СУ «Св.Кл.Охридски»

В доклада представяме резултатите от обработката на наблюденията на NGC 474, извършени с 50/70см Шмид телескоп в НАО Рожен. Изображенията са получени във филтри B, V и R, като на всяко едно е изследвано изменението на повърхностната яркост като функция на разстоянието от центъра на галактиката. Също така сме получили и как зависи цветовият индекс B-R на обвивките, като на базата на това е направено предположение за техния произход.

16.55 **„Фотометрично наблюдение на галактиката NGC 6946”**, Никола Каравасилев СУ «Св.Кл.Охридски»

Докладът се базира на наблюденията на галактиката NGC 6946 по време на лагер школата по астрономия и астрофизика „Бели брези” 2008. В него са представени резултатите от повърхностната фотометрия на галактиката във филтрите V, R и I, в които тя е била наблюдавана. Изследвано е изменението на повърхностната яркост на отделните ѝ компоненти и е направен опит за декомпозиция.

17.10 **„Гравитационни взаимодействия в Местната група галактики”**, Адам Аврамов, Даниела Урумова, НАОП „Н.Коперник” Варна

17.25 **„Определяне на физични параметри на двойната система U Сер”**, Александър Куртенков, СУ „Св. Климент Охридски”

Представени са криви на блясъка на затъмнително-двойната звезда U Сер, получени на базата на изображения от лагер-школата „Бели брези 2008”. Въз основа на промяната на блясъка и спектралните типове на звездите е направена оценка на отношението на радиусите, откъдето е оценен и наклонът на орбитите на компонентите.

17.35 **„Визуални наблюдения на променливи звезди на Националната лагер-школа „Белите брези”** – Румен Стаматов, Михаела Велева, НАОП „Н.Коперник” Варна

17.45 **„Фотографски наблюдения на променливи звезди на Националната лагер-школа „Белите брези”**, Момчил Молнар, НАОП „Н.Коперник” Варна, Русе

17.55 **„Фотографски наблюдения на RR Lyr”**, Михаил Ениманев, Александър Начев, НАОП „Н.Коперник” Варна

18.05 **„CCD наблюдения на планетарната мъглявина M 27”** Мартина Цветанова, НПМГ „Акад. Л. Чакалов” - София

В доклада ще бъдат представени наблюдения на планетарната мъглявина M 27, проведени със CCD камера STL 11000M и 35 cm телескоп Целестрон на лагер-школата по астрономия и астрофизика „Бели Брези 2008”. Направена е интерпретация на излъчването на планетарната мъглявина във всеки един от четирите широкоивични филтъра B, V, R, I, в зависимост от химичния състав на обекта.

18.15 **„Наблюдения на извънслънчеви планети”**, Вергил Йотов, НАОП „Н.Коперник” Варна

В доклада са представени наблюдения на две извънслънчеви планети, направени с 50/70 Шмидттелескоп на НАО-Рожен, както и резултатите от тяхната обработка. Потвърдена е възможността с 50/70 Шмидттелескоп и ССД - SBIG1100 да се провеждат наблюдения на заподозрени за извънслънчеви планети звезди с дълбочина на затъмнението  $0.025^m$

18.30 **„Наблюдение на екзопланетата WASP 2b”**, Николай Качаров, СУ „Св. Климент Охридски”

В доклада ще бъде представено първото наблюдение на извънслънчева планета с малък телескоп от България. Наблюдението е извършено по транзитния метод и е направена оценка за размерите на обекта по два метода.

#### 18.45. – ЗАКРИВАНЕ НА ПЪРВОТО ЗАСЕДАНИЕ

27 ЮНИ, СЪБОТА

#### НАЧАЛО НА ВТОРОТО ЗАСЕДАНИЕ

9.00 **„Фотографски и видеонаблюдения на Слънцето“**, Георги Върбанов и Добромир Ангелов, НАОП „Н.Коперник“ Варна

В доклада са представени експерименти по видеонаблюдения на Слънцето с веб-камера от месец юни 2009 година. Направен е анализ на възможностите на веб-камерата и предложение за бъдещи видеонаблюдения. Представени са фотографски наблюдения на Слънцето.

9.10 **„Колко е голямо Слънцето и неговите протуберанси?“**, Димитър Калфов, НАОП „Н.Коперник“ Варна, VII кл. СОУ „Св. Климент Охридски“, Варна

По снимки от „SOHO“ и Борислав Петров е направено изчисление и сравнение на слънчевия диаметър и диаметра на Земята. Направено е също сравнение между най-голямата височина на слънчевите протуберанси от снимките и земния диаметър.

9.20 **„Наблюдение на слънчевата активност“**, Анастасия Тодорова, Дария Йорданова и Виолета Калфова, НАОП „Н.Коперник“ Варна, XI кл. НГХНИ ”Конс. Преславски“, Варна

Представена е, съвсем на кратко, слънчевата лаборатория „SOHO“. Дадени са снимки от „SOHO“, за дните в които е правено наблюдение от докладчиците. Показани са наблюденията на слънчеви протуберанси с телескоп с Na филтър. Направена е класификация на наблюдаваните протуберанси по Х. Зирин.

9.30 **„Слънчевата фотосфера“**, Силвия Господинова, НАОП „Н.Коперник“ Варна VIII кл. ВТГ „Г. С. Раковски“, Варна

На базата на изчисляване на средното молекулно тегло  $\mu$  на слънчевата фотосфера се установява, че тя се състои от заредени частици. От изчисления направени при различните температури за долния и горния край на фотосферата се установява, че плътността на частиците намалява с височината.

9.40 **„Годишните кръгове на дърветата и слънчевата активност“**, Кристиян Токмаков, Валентина Жекова, НАОП „Н.Коперник“ Варна

9.50 **„Пълно слънчево затъмнение 1 август 2008 г. - фотонаблюдение“**, Елица Димитрова, НАОП „Н.Коперник“ Варна, V клас НГХНИ „Константин Преславски“, Варна

Представяне на фотографските наблюдения на пълното слънчево затъмнение от 1 август, наблюдавано от град Новосибирск, Русия

10.00 **„Метеорологични наблюдения и осветеността по време на пълно слънчево затъмнение от 1 август 2008 г.“**, Момчил Михайлов, НАОП „Н.Коперник“ Варна, X кл. , ПГМТ, Варна

Представяне на резултатите от метеорологичните наблюдения с автоматична метеорологична станция по време на пълното слънчево затъмнение от 1 август 2008 г. направени от град Новосибирск, Русия. Показани са диаграмите даващи изменението на температурата, влажността, налягането и скоростта на вятъра по време на цялото затъмнение. Представена е и графика показваща изменението на осветеността по време на затъмнението.

10.10 **„Наблюдение на частично слънчево затъмнение на 01 август 2009 г.“**, Мирослав Жеков, Глория Георгиева, НАОП „Дж. Бруно“Димитровград,

В доклада са представени наблюденията на частичното слънчево затъмнение състояло се на 1 август 2008г. Наблюденията извършени от кръжочниците на НАОПДимитровград включваха визуални и фотографски наблюдения.

10.20 **„Затъмнения през август 2008г“**, Ивана Янкова и Петко Ангелов Астрономическа обсерватория при Младежки център – Хасково

В доклада са представени резултатите от визуалното и фотографско наблюдения на две затъмнения: частично слънчево затъмнение на 01.08.2008 г. и частично лунно затъмнение на 16.08.2008 г

10.30 **„Частично лунно затъмнение 16/17 август 2008 г.“**, Емилиян Николов, Димитър Ключков, НАОП „Дж. Бруно“ Димитровград

През нощта на 16/17 август 2008 кръжочниците от НАОП „Дж. Бруно“ Димитровград наблюдавахме частично лунно затъмнение. Фотографирахме протичането на цялото затъмнение. Също така засякохме контактите на полусянката и сянката на Земята с лунната повърхност. В доклада се дискутира цвета на затъмнената част на Луната

10.40– 11.00 ПОЧИВКА

11.00 **„Международният проект „Killer asteroid project” и откриването на два нови астероида”**, Вергил Йотов, НАОП „Н.Коперник” Варна

В доклада се представени целите и организацията на международния проект, подготовката и процеса на обработка на наблюденията. Особено внимание е отделено на резултатите от обработката и откриването на двата нови астероида.

11.10 **„Модел на кометата Холмс”**, Светослав Иванов, Габриела Велева, Станислав Траянов, НАОП „Н.Коперник” Варна

11.20 **„Снимки на кометата Lulin (C2007 N3)”**, Соня Петкова, Георги Петров, НАОП „Дж. Бруно” Димитровград,

В съобщението са представени снимки на интересната комета Люлин направени в НАОП „Джордано Бруно” през месец февруари.

11.30 **„Персеиди’2008”**, Мейлин Али Байрямали, Астрономическа обсерватория при Младежки център – Хасково

От 11 до 14 август Астрономическа обсерватория при ОП”Младежки център” организира традиционна експедиция за наблюдение на метеорния поток „Персеиди. В доклада са представени нашите резултати от направените визуални и фотографски наблюдения.

11.40 НАОП „Н.Коперник” Варна 1.Метеори - Валентин

11.50 НАОП „Н.Коперник” Варна 2.Метеори - Валентин

12.00 **„Светеща звездна карта”**, НАО Кърджали

12.00 – 13.30 - ПОЧИВКА

13.30 - **ОТКРИВАНЕ НА ИЗЛОЖБАТА НА NASA**

13.40 - **ПОДПИСВАНЕ НА ПЛАКАТА**

14.00 - **ВРЪЧВАНЕ НА НАГРАДИТЕ НА УЧАСТНИЦИТЕ В ОБРАЗОВАТЕЛНИТЕ ПРОГРАМИ „ЧОВЕК НА ЛУНАТА” и „ГАЛИЛЕЙ И ТЕЛЕСКОПИТЕ”**

15.00 – 15.30 ПОЧИВКА

15.30 **„Методи за юстиране на телескопи (от 10 до 200 см)”**, Пенчо Маркишки, ИА на БАН, НАО „Рожен”

16.00 – 18.00 - **АСТРОСЪСТЕЗАНИЕ**

18.00 - 19.00 ПОЧИВКА

19.00 – 22.00 - **АСТРОБАЛ С НАГРАДИ АСТЕР И КОМЕТКИ**

28 ЮНИ, НЕДЕЛЯ

НАЧАЛО НА ТРЕТАТА СЕСИЯ

9.30 **„Измерване на височината на Луната над хоризонта със секстант при различни лунни фази”**, Юлия Янчева, Константин Янчев, Михаил Енчев, НАОП „Н.Коперник” Варна

9.40 **„Фотографски наблюдения на движението на Луната на фона на звездите”**, Павел Попов, Георги Велев, Полина ????, НАОП „Н.Коперник” Варна

9.50 **„Повторение на опита на Хершел за откриване на Инфрачервените лъчи”**, Стефан, НАОП „Н.Коперник” Варна

10.00 **„Фотографски наблюдения на видимото движение на Сатурн на фона на звездите”** Ян-Николай Лечев, Каролина Василева, Стефан Николов, НАОП „Н.Коперник” Варна

10.10 **„Махало на Фуко – определяне периода на люлеене и дължината на нишката”**, Виолета Драганова и Антоанета Аврамова, НАОП „Н.Коперник” Варна, VIII кл. ВТГ „Г. С. Раковски”, Варна

На базата на около 300 броя измервания е определен периода  $T$  на люлеене на махалото на Фуко, окачено в сградата на Варненската обсерватория. На базата на така определения период е пресметната дължината на нишката, на която е окачено това махало.

10.20 **„Метеорологичен дневник”**, Александър Стефанов, НАОП „Н.Коперник” Варна, IX кл. ВТГ „Г. С. Раковски”, Варна

Представяне на резултатите от съставяне на метеорологичен дневник за месеците февруари и март, направени от кръжочници на обсерваторията с автоматична метеорологична станция.

10.30 **„„Слънчева система” в цвят”**, Ивелина Христова, Добряна Колева, НАОП „Н.Коперник” Варна

В доклада е представен проект за създаване на модел на Слънчевата система от цветя пред паметника на Коперник до НАОП-Варна. Проектът е развитие от предишни идеи на екип от ученици.

10.40 **„Космическа колония „ХЕМУС”**, Деница Съйнова и Анна Миленкова, НАОП „Н.Коперник” Варна

В доклада е представен проект за изграждане на космическа колония в космоса. Разгледани са голям брой аспекти от процеса на конструиране, създаване и експлоатация на колонията. Ще бъде представен виртуален модел на колонията.

10.50 **„Космическа колония „ВАРНА”**, Димитър Анастасов, НАОП „Н.Коперник” Варна

В доклада е представен проект за изграждане на космическа колония в космоса. Представени са интересни решения за целите, конструкцията и животоподдържащите системи на колонията. Особено внимание е отделено на биосферата и бъдещото развитие на космическата колония.

11.00 **„Идея и фундаменти на Виртуална обсерватория, международни и европейски инициативи”**, Ана Борисова, ИА, БАН

## ПОСТЕРИ

### **1 Един астрономически урок по национална гордост**

Пламена Еникова, Анна Стефанова, ПМГ, Астроклуб “Персей” към НАО-Силистра

Постерът представя експонирането Изложби:

„Българската следа в науката” – постоянна; Постерни пана, предоставени от Националния политехнически музейпредставящи българските имена и техният принос в областта на физиката, астрономията,математиката, химията, медицината, космическите технологии и полети, самолетостроенето и др.,

„Астрономически уреди” – пътуваща,

„Колекция от сали, минерали и кристали от Земята и извън нея” – постоянна; дарителска.

Тези изложби са свързани с разработени популярни лекции за ученици и граждани. Предизвикаха висок обществен и медиен интерес към астрономията като наука и към приноса на Галилей.

### **2 Изкуство в науката и наука в изкуството**

Росица Иванова, Ива Стоянова –ПМГ, Астроклуб “Персей” към НАО-Силистра

Ежегодно кръжочниците в НАО провеждат срещата- разговор с писател-фантаст по повод патронния празник на НАО „Галилео Галилей” в световната година на астрономията.

Представяне на част от пиесата на Дъглас Адамс „Ресторант на края на вселената”;

Беседа-разговор с писателя-фантаст Красимир Крумов за взаимната връзка между астрономия и изкуство;

Представяне на книги и публицистични материали свързани с астрономията и живота на Галилео Галилей предоставни от библиотека „Партений Павлович”;

Представяне на Радиопредавания за Галилео Галилей

Закриване с видеофилм „От среброто до силикона” (CD “Eyes to the sky”)

### **3 Наблюдателна експедиция „Персеиди 2008”**

Пламена Еникова,Анна Стефанова, ПМГ, Астроклуб “Персей” към НАО-Силистра

Постерът представя проведена на Наблюдателна експедиция „Персеиди 2008” в с. Ветрен на 10-13 .08.08г. с членове на астроклуб Персей. Включен е снимков материал, данни от проведените нощни (и дневни) наблюдения на Метеорен поток Персеиди 2008г.

### **4 Детски празник „Усещане за Вселената”**

Богомил Липчев, Стефан Стефанов, Калоян Събчев, ПМГ, Астроклуб “Персей” към НАО-Силистра

ДЕТСКИ ПРАЗНИК „УСЕЩАНЕ ЗА ВСЕЛЕНАТА”-беше проведен на 01 ЮНИ 2009Г. По инициатива на НАО „Галилео Галилей”, със съдействието на РИО на МОН и Отдел „Образование”-Силистра и финансовата подкрепа на Е.ОН- България. Място на провеждане: Централен площад –гр. Силистра. Време на провеждане: 01. 06. 2009г., от 09.00 часа

### **5 "+30 години астрономия в гр. Сливен", Ваня Момчева, АО Сливен**

## 12.00 ЗАКРИВАНЕ НА КОНФЕРЕНЦИЯТА