



БЪЛГАРСКО ДРУЖЕСТВО  
ПО БИОМЕДИЦИНСКА  
ФИЗИКА И ИНЖЕНЕРСТВО



СЪЮЗ НА ФИЗИЦИТЕ В БЪЛГАРИЯ КЛОН- СОФИЯ



КАТЕДРА МЕДИЦИНСКА ФИЗИКА И БИОФИЗИКА  
МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ-СОФИЯ  
ПО ИНИЦИАТИВАТА НА ЮНЕСКО  
2015 МЕЖДУНАРОДНА ГОДИНА НА СВЕТЛИНАТА



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



International  
Year of Light  
2015

**XXXII<sup>nd</sup> КОЛОКВИУМ  
"ФИЗИКАТА В ОПАЗВАНЕТО  
НА ЧОВЕКА И ОКОЛНАТА СРЕДА - ФОЧОС"  
София, 5-6 Юни 2015 г.**

**"СВЕТЛИНАТА В МЕДИЦИНАТА"**

*Education is the movement from darkness to light.*

Allan Bloom  
Philosopher





## Основни теми

1. Оптични методи и технологии в медицината.
2. Светлина и фотобиологични процеси.
3. Нанотехнологии в образната диагностика

### Оптично био-изобразяване

- Кохерентни домени оптични методи и оптична кохерентна томография
- Оптична дифузна томография
- Флуоресцентно изобразяване
- FRET и BRET методи
- Биомедицинска спектроскопия и микроскопия
- Мулти-фотонна и микроскопия със свръх-разделителна способност в биомедицинските науки
- Оптоакустични изображения
- Раманова спектроскопия

### Нанобиофотоника

- Нано-оптични инструменти и методи за биофотоника и биомедицински оптика
- Нано-хирургия и клетъчни манипулации
- Оптична микроскопия с висока резолюция
- Биомедицински приложения на квантовите точки
- Биомедицински приложения на плазмоните

- Оптични сонди в молекулярна образна диагностика, за наблюдение и терапия
- Детекция на единични молекули

### Нови лазерни приложения в биомедицината

- Ултразвук рентгенови източници за биомедицински изображения
- Лазерно ускоряване на частици за лечение на рак,
- Фемтосекундни лазери взаимодействие с тъкани и клетки
- Ербиеви лазери
- Клетъчни манипулации с лазери
- Биосензори базирани на оптични лъчения
- Оптични влакна и ендоскопия
- Опто-флуидни платформи

### Офталмология

- Оптометрия
- Лазерна хирургия

### Медицински терапевтични методи

- Фотосенсибилизация
- Фотодинамична терапия
- Лазерна хирургия на жлезисти тъкани
- Минимално инвазивни лазерни процедури- фотодермо-абразия, фотоепилация

### Нови технологии за приложение на фотониката- 3D-принтери

### Качество на храните и сигурност



## **Важни дати**

**Краен срок за заявки за участие: 31 Май 2015 г.**

**Краен срок за изпращане на докладите: 31 Май 2015 г.**

Предварителна регистрация, заявки за участие и резюмета на адреси: [bsbpe.info@gmail.com](mailto:bsbpe.info@gmail.com); [bsbpe\\_info@medfac.acad.bg](mailto:bsbpe_info@medfac.acad.bg); [secretary@bsbpe.org](mailto:secretary@bsbpe.org)

Организационният комитет на XXXII<sup>ри</sup> Колоквиум "Физиката в опазването на човека и околната среда" има удоволствието да Ви покани на ежегодния форум, посветен на ролята на физиката в опазването на здравето на човека и влиянието ѝ в опазването на околната среда. В последните години характерна особеност в развитието на медико-биологичните науки е бурното навлизане на оптично базирани технологии, както за диагностика, така и за терапия на заболявания. Затова тази година темата на колоквиума е "**Светлината в медицината**". Целта на този колоквиум е да се направи първата стъпка за установяване на връзки и организиране на общността от български учени, които работят в областта на медицинските оптично-технологии.

С обявяването на Международната година на светлината се поставя акцент върху темата за науката за светлината и нейните приложения, в различни области на живота. ООН отбелязва важността от повишаване на информираността на хората за това как светлинно-базирани технологии насърчават устойчивото развитие и спомагат да се намерят решения на глобалните предизвикателства в енергетиката, образованието, селското стопанство, здравеопазването и други области. Светлината играе жизнено важна роля в нашето ежедневие.

Науката за светлината (Фотониката) е интердисциплинарна наука на 21 век. Тя революционизира медицината, като открива много нови възможности за приложение в диагностиката и терапията на социално значими заболявания, разширява възможностите за международна комуникация и продължава да бъде от основно значение за културните, икономическите и политически връзки на глобалното общество.

Събитията по честването на Международната година на светлината ще подпомогнат подобряването на общественото и политическо разбиране за централната роля на Фотониката в съвременния свят. 2015 е забележителна година и с навършването на множество годишнини свързани с науката за светлината като 1000 години от първите изследвания свързани с оптиката, 150 години от създаването на теорията на относителността.

Тази инициатива на ООН има за цел да събере много и различни заинтересовани страни, включително научни дружества и съюзи, образователни институции, технологични институции, организации с нестопанска цел и партньори от частния сектор.

## **ОРГАНИЗАЦИИ, ПОДКРЕПЯЩИ МЕЖДУНАРОДНАТА ГОДИНА НА СВЕТЛИНАТА**

Честването на Международната година на светлината и светлинно-базирани технологии 2015 е подкрепено от редица международни научни организации, както и от Международния съвет за наука. В честването взимат участие повече от 100 партньори от около 85 страни. Международната година на светлината не би била възможна без участието на нашите спонсори и партньори. Ние сме изключително благодарни за



подкрепата и ангажираността им към идеалите на нашата мисия през 2015, свързани с реализирането на това събитие.

Учредители Партньори на Международната година на светлината са Американския институт по физика (AIP), Американското физическо дружество (APS), Deutsche Gesellschaft Physikalische (DPG), Европейския физическо дружество (EPS), Международния център за Абдус Салам по теоретична физика (ICTP), IEEE Photonics общество (IPS), Института по физика (BOH), Международната мрежа 1001 изобретения, Оптично дружество (OSA) и Международното общество за оптика и фотоника (Spie).



#### Местоположение:

Мястото на провеждане на настоящия колоквиум ФОЧОС-2015, е София, Медицински университет-София, Медицински факултет, Предклиничен университетски център, катедра Медицинска Физика и Биофизика, Предклиничния Университетски център, се намира на улица Здраве №2, (на картата отбелязан с жълто), близо до бул. Пенчо Славейков.  
GPS координати: N42°41.045':E23°18.741'



## Настаняване:

*Колоквиумът ще се проведе в катедра Медицинска физика и Биофизика на Медицински Университет-София, на 200 м от залите за провеждане на колоквиуа се намира хотел „Медик“ на територията на Александровска болница (червената точка на картата)  
<http://www.hotel-medic.com/>*

---

Настаняване:	<b>Пълен пансион на човек:</b>
--------------	--------------------------------

---

Двойна стая:	<b>59 лева (вкл. ДДС)</b>
--------------	---------------------------

---

### Стандартни стаи

Хотел "Медик" предлага стаи с две, три и четири легла.

Всяка стая е със собствен санитарен възел, телевизор с кабелна телевизия, хладилник, телефон и безжична интернет връзка.

---

### Делукс стаи

Хотелът разполага с тринадесет реновирани и модернизирани двойни стаи (със спалня или две отделни легла). Те са оборудвани с телевизор, с кабелна телевизия, хладилник, телефон и

---

безжична интернет връзка, собствен санитарен възел с душ кабина и сешоар

---

### Апартамент и Мезонет

Хотел "Медик" предлага на Вашето внимание апартамент (хол и спалня) и мезонет (хол и спалня) на две нива с телевизор с кабелна телевизия, хладилник, телефон и безжична интернет връзка и собствен санитарен възел.

---



**Такса участие:**

**- 0 лева**

**Диск с докладите от конференцията- 10 лв.**

**Начини на плащане:**

-на място в брой;

-по банков път.

Фактура се издава само при плащане по банков път.

Сметката на Сдружение Българско дружество по биомедицинска физика и инженерство в ОББ е:

**IBAN № BG 35 UBBS 8002 1026 6928 30**

**BIC код UBBSBGSF**