



**СЪЮЗ НА ФИЗИЦИТЕ В БЪЛГАРИЯ**  
**Министерство на образованието и науката**  
**Фондация „Еврика“**



52-ра НАЦИОНАЛНА КОНФЕРЕНЦИЯ  
ПО ВЪПРОСИТЕ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ФИЗИКА  
на тема:

**Образованието по физика и дигиталните технологии**

13 – 16 юни 2024 г., Сливен

**НАЦИОНАЛЕН ОРГАНИЗАЦИОНЕН  
КОМИТЕТ**

***Председател:***

доц. д-р Мая Гайдарова, Физически  
факултет, СУ „Св. Климент Охридски“

***Зам.-председатели:***

проф. дфн Евгения Вълчева, Физически  
факултет, СУ „Св. Климент Охридски“  
проф. д-р Желязка Райкова, ПУ „Паисий  
Хилендарски“  
доц. д-р Нели Димитрова, ДИУУ, СУ „Св.  
Климент Охридски“

***Секретар:***

Милка Джиджова, СФБ

***Членове:***

проф. дфн Иван Лалов, СФБ  
проф. дфн Ана Георгиева, ИИКАВ, БАН  
проф. дфн Сашка Александрова, ТУ – София  
проф. д.п.н. Румяна Форсайт, СУ „Св. Кл. Охридски“  
доц. д-р Елена Халова, ТУ – София  
доц. д-р Гинка Екснер, ПУ „П. Хилендарски“  
доц. д-р Иван Бодуров, ПУ „П. Хилендарски“  
доц. д-р Мария Коларова, Национален институт по  
метеорология и хидрология (НИМХ)  
доц. д-р Радост Василева, Югозападен университет  
„Н. Рилски“  
д-р Лилия Атанасова, Медицински университет –  
София  
Свежина Димитрова, НАОП „Н. Коперник“, Варна  
Пенка Лазарова, СФБ  
Силвия Стойчева, МОН

**ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ – СЛИВЕН**

- ***Почетен председател:*** Стефан Радев – кмет на Община Сливен

- ***Председател:*** Лидия Димитрова – Председател на Комисията по образование, наука,  
култура и вероизповедания към ОБНС, Сливен

***Членове:***

- Даниела Йорданова – ст. експерт в РУО Сливен

- Диянка Алексиева – ОУ „Ю. Гагарин“

- Донка Славова – ОУ „Д-р И. Селимински“

- Женья Толева-Кожева – ППМГ „Д. Чинтулов“

- Пенка Василева – СУ „Хаджи Мина Пашов“

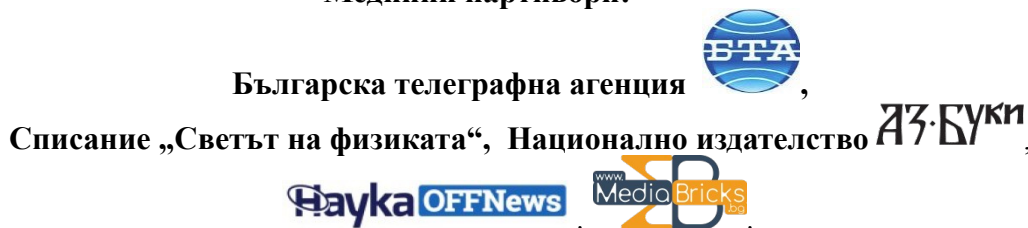
- Искра Косева – СУ „К. Константинов“

- Кети Маринова – председател на клон Сливен към СФБ

- Мариана Милева – директор на ППМГ „Д. Чинтулов“

- Николай Неделчев – директор на ЦПЛР – Астрономическа обсерватория „Д-р П.  
Берон“

## Медийни партньори:



## Адрес на Организационния комитет:

### СЪЮЗ НА ФИЗИЦИТЕ В БЪЛГАРИЯ За 52-ра НАЦИОНАЛНА КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ВЪПРОСИТЕ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ФИЗИКА

Физически факултет, бул. „Джеймс Баучер“ №5  
1164 СОФИЯ,  
тел. 02/81 61 684

E-mail: [physconfedu@phys.uni-sofia.bg](mailto:physconfedu@phys.uni-sofia.bg)

[upb@phys.uni-sofia.bg](mailto:upb@phys.uni-sofia.bg) (за въпроси)

<http://upb.phys.uni-sofia.bg/conference/NK/52NK.html>

Обучението по физика в електронна среда изцяло се осъществи по време на пандемията от Covid-19. Това беше предизвикателство към учителите за използването на подходящи стратегии и подходи в новата образователна среда, с които да се постигнат образователните цели. В резултат от това учителите по физика развиха дигиталните си компетентности и придобиха опит за организиране на учебния процес в дигитална среда, за използване на електронни ресурси, за насърчаване на самостоятелното учене, за осъществяване на обратна връзка чрез електронни тестове за контрол и оценка на знанията. По данни от анкети учителите по физика са сред най-успешно адаптиралите се към новите условия и след пандемията уверено продължават да използват дигиталните технологии за разширяване на възможностите за по-добро взаимодействие с учениците. Използват се нови интерактивни методи и средства за визуализация, виртуален учебен експеримент, видеодемонстрации, електронно управление на учебния процес, знакови и графични изображения, което подобрява разбирането на учебния материал и засилва мотивацията на учениците за учебна дейност.

В сборниците от Националните конференции по въпросите на обучението по физика още преди пандемията се наблюдава непрекъснато нарастване на броя доклади свързани с използване на дигиталните технологии, независимо от темата на конференцията, което показва интерес към подпомагане на обучението чрез дигитални ресурси и развиване на дигиталните умения на учителите по физика.

Темата на 52-рата Национална конференция по физика е актуална поради политиките за насърчаване на използването на дигитални технологии в обучението, на дейности за подобряване на квалификацията на учителите в тази област и предоставяне на по-голям избор от ресурси – виртуална учебна среда в различни платформи и

дигитални пространства, подходящо оборудване и интернет. Учителите се учат да подбират и използват ресурси, но нараства и броят на тези, които ги създават сами.

Безспорно използването на дигиталните технологии в образованието по физика има предимства, свързани с възможности за реализиране на интерактивни методи, нови подходи като интегрален подход, учене чрез откриване, проблемно-базирано преподаване и учене, моделно-базиран подход и др. Но в практиката се наблюдават и случаи, в които се заместват обяснения от учителя с четене на презентации, подмяна на реалния експеримент само с видеодемонстрации, дори когато има възможност за реален експеримент или формална работа с електронните учебници.

Нека да покажем как дигиталните технологии подпомагат обучението по физика, като разграничим формалното им използване от големите им възможности за осъществяване на ефективна учебна дейност, в която учениците по-лесно възприемат сложните физични идеи и прилагат с лекота наученото в нови ситуации.

### **Тематични направления за участие в конференцията:**

#### **СРЕДНО ОБРАЗОВАНИЕ**

1. Подходи към преподаване и учене в дигитална среда. Въвеждане на нови практики в обучението. Промени в организацията на учебния процес.
2. Подбор на ресурси и създаване на ресурси за подпомагане на учебния процес.
3. Съдържание на обучението по физика и дигиталните технологии за провеждане на учебен физичен експеримент, решаване на задачи по физика, както и в провеждане на различни видове уроци - предметни и интегрирани.
4. Компетентности за работа в дигитална среда и професионално развитие на учителите. Рамка за дигитални компетентности на учителите DigCompEdu.
5. Форми на сътрудничество при работа в дигитална среда – училище, институции, международно сътрудничество.
6. Дигиталните технологии и оценяването на учениците чрез дигитални ресурси. Насърчаване на самооценяването и рефлексията.
7. Използване на дигитални технологии в неформалното образование по физика.
8. Има ли място изкуственият интелект в училище.

#### **ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ И НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ**

1. Дигиталните технологии в различните видове учебна дейност – лекции, практикуми, семинари. Дигитални ресурси за оценяване на знания.
2. Организация на самостоятелното учене на студенти и докторанти, подпомогнато от библиотеки с дигитални ресурси.
3. Дигиталните технологии в научноизследователската дейност във висшите училища.

***Представените одобрени доклади на конференцията ще бъдат отпечатани в пълен текст в сборник с доклади с ISBN код.*** Ще се публикуват само доклади, за които е внесена такса правоучастие. Докладите могат да се представят устно или като постер (с примерен размер 70x90 cm или A1). Участието в конференцията на поне един

от авторите на доклад е задължително. Необходимо е присъствието на представящия автор през цялото време на постерната сесия.

Педагогическите специалисти, участвали в конференцията, ако желаят, ще получат Удостоверение според Наредба № 15 на МОН (чл. 49), от 22.07.2019 г., с която се регламентират организационните форми и начинът на присъждане на квалификационни кредити. Удостоверението може да бъде признато от съответното РУО за един квалификационен кредит. Участието в конференцията се изразява в присъствие и представяне на резултати от професионална дейност – изнесен доклад, участие в постерна сесия или с презентация от участие като научен ръководител в Младежката научна сесия. За целта при регистрация за участие трябва изрично да се посочи дали се кандидатства за получаване на кредит. Ръководителите на участниците в Младежката сесия, които искат квалификационен кредит, трябва да изпратят **абстракт**, според посочените по-долу изисквания. Абстрактите ще бъдат включени в материалите от конференцията.

В рамките на 52-рата Национална конференция по въпросите на обучението по физика със съдействието на фондация „Еврика“ ще се проведе и традиционната **Младежка научна сесия** за ученици и студенти на тема „**Физиката и светът на технологиите**“, която включва следните компоненти:

- Компютърни презентации, интернет страници, идеи за компютърна анимация, разработки на демонстрации по темата, показващи връзката на физиката с технологиите и иновациите (*представят се по време на конференцията*).

- **Национален онлайн конкурс за есе** (за ученици и студенти) на тема „**Физиката в моето бъдеще**“.\*

- **Национален онлайн фотоконкурс** (за ученици гимназиален етап и за студенти) на тема „**Физика, хармония и феномени в природата**“.\*

\* Указание за участие и провеждане на конкурсите ще бъде публикувано на сайта на конференцията: <http://upb.phys.uni-sofia.bg/conference/NK/52NK.html>

### ВАЖНИ СРОКОВЕ

<b>01.05.2024 г</b>	Подаване на <b>заявка*</b> за участие в конференцията и при участие с доклад изпращане на <b>абстракт</b> (до 300 думи) на e-mail: <a href="mailto:physconfedu@phys.uni-sofia.bg">physconfedu@phys.uni-sofia.bg</a>
<b>10.05.2024 г</b>	Изпращане на есетата на e-mail: <a href="mailto:physconfedu@phys.uni-sofia.bg">physconfedu@phys.uni-sofia.bg</a> с посочване на Subject/относно: „ <b>конкурс за есе</b> “.
<b>10.05.2024 г.</b>	Подаване на <b>заявка</b> за участие във фотоконкурса и изпращане на фотографиите на e-mail: <a href="mailto:physconfedu@phys.uni-sofia.bg">physconfedu@phys.uni-sofia.bg</a>
<b>15.05.2024 г.</b>	Публикуване на второ съобщение
<b>13.06.2024 г.</b>	Регистрация и откриване на конференцията
<b>20.07.2024 г.</b>	Изпращане на пълен текст на докладите („camera ready“) на e-mail: <a href="mailto:physconfedu@phys.uni-sofia.bg">physconfedu@phys.uni-sofia.bg</a>

\*заявка за участие попълват само тези, които планират да присъстват на конференцията.