



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. д.фз.н. 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

**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:

проф. д.фз.н. Иван Лалов, СФБ

проф. д.фз.н. Ана Георгиева, ИИКАВ, БАН

проф. д.т.н. Сашка Александрова, ТУ – София

проф. д.п.н. Румяна Форсайт, СУ „Св. Климент
Охридски“

доц. д-р Елена Халова, ТУ – София

доц. д-р Гинка Екскнер, ПУ „Паисий Хилендарски“

доц. д-р Иван Бодуров, ПУ „Паисий Хилендарски“

доц. д-р Мария Коларова, Национален институт по
метеорология и хидрология (НИМХ)

доц. д-р Радост Василева, Югозападен университет
„Неофит Рилски“

д-р Лилия Атанасова, Медицински университет –
София

Свежина Димитрова, НАОП „Н. Коперник“, Варна

Пенка Лазарова, СФБ

Силвия Стойчева, МОН

Членове:

Даниела Йорданова – ст. експерт в РУО Сливен

Диянка Алексиева – ОУ „Ю. Гагарин“

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

Женя 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: Българска телеграфна агенция , Списание „Светът на
физиката“, Национално издателство , , 

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

<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 такава правоучастие. Участието в конференцията на поне един от авторите на доклад е задължително. Докладите могат да се представят устно или като постер (с примерен размер 70x90 cm или A1). При втория вариант е необходимо присъствието на представящия автор през цялото време на постерна 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>*

ТАКСИ

До 30.04.2024 г. (намалена такса)	30.04.2024 г. – 05.06.2024 г. (стандартна такса)
<p>За участие с доклад:</p> <ul style="list-style-type: none">- За членове на СФБ – 50 лв.- За нечленове на СФБ – 60 лв.- За всеки следващ доклад – по 25 лв.- За студенти – 20 лв. <p>- За учители – участници в Младежката сесия като научни ръководители, желаещи удостоверение за кредит – 30 лв.</p>	<p>За участие с доклад:</p> <ul style="list-style-type: none">- За членове на СФБ – 60 лв.- За нечленове на СФБ – 70 лв.- За всеки следващ доклад – по 30 лв.- За студенти – 20 лв. <p>- За учители – участници в Младежката сесия като научни ръководители, желаещи удостоверение за кредит – 40 лв.</p>
<p>За участие без доклад:</p> <ul style="list-style-type: none">- За членове на СФБ: 25 лв.- За нечленове на СФБ: 35 лв.	<p>За участие без доклад:</p> <ul style="list-style-type: none">- За членове на СФБ: 30 лв.- За нечленове на СФБ: 40 лв.

Ученици участващи в Младежката научна сесия, както и учителите им (не желаещи удостоверение за кредит) не заплащат такса участие.

Приема се плащане само по банков път. Фактури ще се издават до 05.06.2024 г. Моля желаещите фактура да изпратят данните за нея (организация, адрес, ЕИК, МОЛ, име на участника) на адрес physconfedu@phys.uni-sofia.bg.

Банкова сметка на СФБ:

Получател: Съюз на физиците в България

ПЪРВА ИНВЕСТИЦИОННА БАНКА

IBAN: BG91FINV91501215737609

BIC: FINVBGSF

Може да се направи плащане и чрез Easy Pay.

Основание за превод: такса 52НК за (името на участника).

ВАЖНИ СРОКОВЕ

08.04.2024 г.	Изпращане на есета на e-mail: physconfedu@phys.uni-sofia.bg с посочване на Subject/относно: „конкурс за есе“.
01.05.2024 г.	Подаване на заявка* за участие в конференцията и при участие с доклад изпращане на абстракт (до 300 думи) на e-mail: physconfedu@phys.uni-sofia.bg
10.05.2024 г.	Подаване на заявка за участие във фотоконкурса и изпращане на фотографии и описание на e-mail: physconfedu@phys.uni-sofia.bg с посочване на Subject/относно: „фотоконкурс“.
15.05.2024 г.	Публикуване на второ съобщение
03.06.2024 г.	Подаване на заявка за участие в Младежка научна сесия с представяне по време на конференцията
05.06.2024 г.	Краен срок за плащане на такса участие.
13.06.2024 г.	Регистрация и откриване на конференцията
20.07.2024 г.	Изпращане на пълен текст на докладите („camera ready“) на e-mail: physconfedu@phys.uni-sofia.bg

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

ИЗИСКВАНИЯ за публикуване на доклади и абстракти и оформянето на докладите:

Ще бъдат отпечатани **само** докладите и абстрактите, които отговарят на следните условия:

1. Докладите са изпратени до Организационния комитет по електронна поща на адрес: physconfedu@phys.uni-sofia.bg до 20.07.2024 г.
2. Докладите са одобрени от избран от Организационния комитет рецензент.
3. Платена е такса за правоучастие до 05.06.2024 г.
4. Изискванията за абстракт следват тези за доклад, като няма ограничение от един абзац, но не трябва да надминават 300 думи или 1 страница.
5. Докладите **НЕ** бива да бъдат в **PDF** формат, като за подготовката им трябва да се използва темплейт, който може да бъде намерен на адрес: <http://upb.phys.uni-sofia.bg/conference/NK/52NK.html>

Докладът, заедно с фигурите и литературата, да не надминава:

- за пленарните доклади – **8 страници**;
- за останалите доклади – **6 страници**.

Страниците да не се номерират.

Организационният комитет запазва правото си да не публикува доклади и абстракти, които не отговарят на посочените изисквания!